

Şizofreni Tanılı Hastaların Çocuklarında Dikkat, Bellek ve Yürütücü İşlevler

Şahika Gülen Şişmanlar¹, Ayşen Coşkun², Belma Ağaoğlu², Sennur Zaimoğlu³, Işık Karakaya⁴, Cavit Işık Yavuz⁵

¹Yrd.Doç.Dr., ²Prof.Dr., ⁴Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, ⁴Yrd.Doç.Dr. Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kocaeli, ³Doç.Dr., Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü, İstanbul

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda şizofreni tanılı hastaların çocuklarında dikkat, bellek ve yürütücü işlevlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışma grubunu ebeveynleri şizofreni tanısı almış, 8-15 yaş arasındaki, yüksek risk taşıyan 27 çocuk; kontrol grubunu ise ebeveyn ve birinci derecede akrabalarında psikotik bozukluk öyküsü bulunmayan 23 çocuk oluşturmuştur. Şizofreni tanılı ebeveynler SCID-I ile değerlendirilmiş, kontrol grubundaki çocukların ebeveynleri ile klinik görüşme yapılarak SCL-90-R uygulanmıştır. Çocuklardaki ruhsal değerlendirmede DSM-IV'e dayalı klinik görüşme yapılmış ve ebeveynlere Gadow ve Sprafkin Belirti Tarama Envaneri-4 verilmiştir. Tüm çocuklara Wechsler Çocuklar için Zeka Testi Geliştirilmiş Formu (WISC-R), Bender Gestalt Görsel Motor Algı Testi, California Sözel Öğrenme Testi - Çocuk Versiyonu (CSÖT-Ç), Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), Stroop Resim Kelime Testi, Kategori Adlandırma Testi ve Wechsler Bellek Ölçeği'nin Görsel Anlık Bellek Uzamı Alt Testi uygulanmıştır. **Bulgular:** Yüksek risk grubundaki çocuklar yürütücü işlevler, sözel bellek ve öğrenme testlerinde kontrol grubuna kıyasla daha düşük performans sergilemişlerdir. Performans düşüklüğü WKET'nin "tamamlanan kategori sayısı", CSÖT-Ç'nun "Liste-1/5" ve "Uzun Gecikmeli İpucuyla Hatırlama" alanlarında istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşırken; çocukların taşıdıkları ruhsal hastalık tanılarını kontrol altına alınarak bu testlerde değerlendirme yapıldığında, CSÖT-Ç'ndan elde edilen puanlarda gruplar arasındaki farkın ortadan kalktığı görülmüştür. **Sonuç:** Yüksek-risk grubundaki çocukların yürütücü işlevlerde daha düşük performans göstermesi, şizofreni etyolojisinde nöro-gelişimsel varsayımı desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Şizofreni, yüksek risk grubu, nöropsikoloji.

(*Klinik Psikiyatri 2009;12:161-171*)

SUMMARY

Attention, Memory and Executive Functions in the Offspring of Schizophrenic Patients

Objective: The purpose of this study was to examine the attention, memory and executive functions in the offspring of patients with schizophrenia. **Method:** Twenty-seven high-risk children of patients with schizophrenia aged between 8-15 years; and 23 children who did not have family history of psychotic disorder were enrolled. Patients with schizophrenia were evaluated using SCID-I. Parents of children in the control group filled SCL-90-R and were evaluated by clinical interview to rule out any psychotic disorder. The diagnoses of psychiatric disorders in all children were established by DSM-IV-based clinical interviews with children and their parents. All children underwent a neuropsychological battery composed of WISC-R, Bender Visual - Motor Gestalt Test, California Verbal Learning Test - Children Version (CVLT-C), Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Stroop Color and Word Test, Category Naming Test, and Visual Memory Span Subtest of Wechsler Memory Scale. **Results:** The high-risk children possessed impaired performance on the tasks of executive functioning, verbal memory and learning. In the high-risk group impairment was significant on "List-1/5", "long delayed cued recall" (CVLT-C) and "categories achieved" (WCST) scores, but when psychiatric disorders were controlled, statistical difference between groups on CVLT-C disappeared. **Conclusion:** In our study, decreased performance of high-risk group in executive functioning may support neurodevelopmental hypothesis in the etiology of schizophrenia.

Key Words: Schizophrenia, high-risk group, neuropsychology.

GİRİŞ

Şizofreni etyopatogenezinde genetik geçişin belirgin olduğu bir hastalıktır. Genel populasyonda şizofreni geliştirme riski %1 iken, ebeveynlerinden biri şizofreni tanısı alan bir çocukta risk %10, her iki ebeveynin de şizofreni tanısı alması halinde risk %50'ye ulaşmaktadır (Gottesmann 1994). Hastalığın nörogelişimsel yanının varlığına dair pek çok kanıtın olduğu düşünüldüğünde, gelişimdeki anormalliğin hastalığın başlangıcından önceki dönemlerde ve çocukluk dönemlerinde de kendini göstermesi beklenmektedir (Gottesmann 1994, Harrison 1997, Weinberger 1995, Zornberg ve ark. 2000). Bu nedenle 1950'lerden itibaren şizofreni için "yüksek risk çalışmaları" olarak tanımlanan, şizofreni hastalarının çocuklarının ele alındığı uzunlamasına çalışmalar planlanmış, şizofreni geliştiren bireylerde erken dönemlerde görülebilecek ve yatkınlık göstergesi olabilecek belirti ve bulguların saptanması hedeflenmiştir (Keshavan ve ark. 2005, Niemi ve ark. 2003).

Şizofrenide klinik belirtilerin yanı sıra oldukça fazla sayıda bilişsel bozukluk da bulunmaktadır. Bunlar motor, görsel-motor, dikkat, bilgi işleme, yürütücü işlevler, bellek ve dil becerilerindeki yetersizlikleri kapsamaktadır (Baaré ve ark. 1999, Egan ve ark. 2001, Erol ve ark. 2004, Hill ve ark. 2004, Zalla ve ark. 2004). Şizofreni tanısı alan hastaların birinci derece yakınlarının benzer yetersizlikler sergiledikleri saptanmıştır (Chen ve ark. 2000, Egan ve ark. 2001, Faraone ve ark. 1995, Laurent ve ark. 2000, Saoud ve ark. 2000, Zalla ve ark. 2004). Yine yüksek risk grubundaki çocukların ele alındığı izleme çalışmalarında da bu çocukların dikkat, yürütücü işlevler, sözel bellek bozuklukları gibi bilişsel yetersizlikler sergiledikleri bildirilmiştir (Hans ve ark. 1999, Keshavan ve ark. 2005, Kremen ve ark. 1994, Mirsky ve ark. 1995, Niemi ve ark. 2003, Wolf ve ark. 2002). Bu çalışmaların ışığında dikkat, yürütücü işlevler ve sözel bellek bozukluklarının hastalığa yatkınlığın yordayıcılarından olduğu belirtilerek, erken tanıda kullanılabileceği ve yeni tedavi modellerinin gelişimine temel teşkil edebileceği düşünülmüştür (Egan ve Hyde 2000, Erlenmeyer-Kimling 2000). Ancak yazına bakıldığında farklı nörokognitif işlevlerde çelişkili sonuçların olduğu görülmektedir. Yine, çocuklarla

yürütülen çalışmalarda erişkinlerde sıkça kullanıldığı görülen WKET, CSÖT-Ç, sözel akıcılık gibi nöropsikolojik testlere daha az yer verildiği fark edilmektedir.

Bu çalışmada yüksek risk grubundaki çocuklarda dikkat, bellek ve yürütücü işlevlerin değerlendirilmesi ve değerlendirmede kullanılacak nöropsikolojik test bataryasının WISC-R, WKET, CSÖT-Ç, Bender Gestalt Görsel Motor Algı Testi, Stroop Resim Kelime Testi, Kategori Adlandırma Testi ve Weschler Bellek Ölçeği'nin Görsel Anlık Bellek Uzamı Alt Testi'nden oluşturulması planlanmıştır. Test sonuçlarının ailesinde psikotik bozukluk bulunmayan sağlıklı çocuklardan elde edilen sonuçlarla karşılaştırılarak belirtilen nörokognitif işlevlerin hastalığa yatkınlığı yordayıcılığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Örnekleme ve Desen:

Araştırma Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay alınmasının ardından Mart 2003 – Temmuz 2004 tarihleri arasında, Kocaeli Üniversitesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği'nde yürütülmüştür.

Yazında, şizofreni gelişme riski taşıyan kişilerin yer aldığı çalışmalar "Yüksek risk çalışmaları" olarak adlandırılmakta, şizofreni tanılı hastaların çocukları ile yürütülen çalışmalar da bu başlık altında ele alınmaktadır (Keshavan ve ark. 2005, Niemi ve ark. 2003). Araştırmamızda yüksek risk grubunu oluşturan çocukların ebeveynleri Kocaeli ve Adapazarı illerindeki SSK ve Devlet hastanelerinin psikiyatri klinikleri ve Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri AD'nda şizofreni tanısı ile takip edilmekte olan ve 8-15 yaş grubunda çocuğu bulunan gönüllü hastalardan oluşmuş, hastalar SCID-I ile tanıları doğrulandıktan sonra çalışmaya kabul edilmişlerdir. Yüksek risk grubu bu hastaların 8-15 yaş grubundaki çocuklarından gönüllülük esasına dayanılarak oluşturulmuştur. Her iki ebeveyninde de şizofreni tanısı olan çocukla karşılaşmamıştır. Şizofreni tanısı alan 19 ebeveynin (13 baba, 6 anne) çalışmaya alınma kriterlerini karşılayan bütün çocukları (8 aileden ikişer, 11 aileden birer çocuk olmak üzere toplam 27 çocuk) çalışmada yer

almıştır. Babasında şizofreni olan 20, annesinde şizofreni olan 7 çocuk bulunmaktadır. Hem çocukların hem de her iki ebeveyn ve ailelerinin gelişimsel, ruhsal ve fiziksel öyküsü ayrıntılandırılmış, çocuklardaki ruhsal belirtileri taramak amacıyla ebeveynlere Gadow ve Sprafkin Çocuklar için Belirti Tarama Envanteri-IV verilmiştir. Ruhsal hastalık tanıları sağlıklı ebeveyn ve çocuklarla yapılan, DSM-IV'e dayalı klinik görüşmelerle konulmuştur.

Kontrol grubundaki çocukların ebeveynlerine yakın çevreden duyuru yolu ile ulaşılmıştır. Kontrol grubu (n=23), klinik görüşme ve SCL-90-R ile değerlendirme sonrası geçmişte ve şimdi herhangi bir psikotik bozukluğu olmayan ebeveynlerin çocukları arasından; çalışma grubu ile yaş, cinsiyet, baskın el, sosyoekonomik düzey ve anne – babanın eğitim durumu açısından eşleşme yapılarak seçilmiştir. Eşleştirme nöropsikolojik test sonuçlarını etkileme riski bulunan unsurlar üzerinden yapılmıştır. Baskın el olarak yazı yazarken kullanılan el belirtilmiştir. Kontrol grubunda yer alan 16 ailenin çalışma kriterlerini karşılayan tüm çocukları çalışmada yer almıştır (Bir aileden 3, beş aileden ikişer ve 10 aileden birer çocuk olmak üzere toplam 23 çocuk). Çocuk, anne-baba ve ailelerinin ayrıntılı gelişimsel, ruhsal ve fiziksel öyküsü alınmış, anne – babalara Gadow ve Sprafkin Çocuklar için Belirti Tarama Envanteri verilip, çocuklarla DSM-IV'e dayalı klinik görüşmeler yapılmıştır. Yıkıcı davranış bozukluğu tanısı alan çocuklar (kontrol grubundan 2 çocukta Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu) çalışma dışı bırakılmıştır.

WISC-R testine göre toplam zeka bölümünün 70'in altında olması, 1 saatten daha uzun süreli bilinç kaybına yol açan kafa travması öyküsünün bulunması, başvurudan önceki son 12 ay içinde madde veya alkol kullanımının olması, merkezi sinir sistemini etkilenen tıbbi hastalığın bulunması ve şizofreni, ikiüçlü duygudurum bozukluğu gibi ağır ruhsal sorunların bulunması her iki grupta da çalışmadan dışlanma ölçütleri olarak kabul edilmiştir.

Her iki gruba uygulanan nöropsikolojik testler en az 3 ayrı görüşmede, farklı günlerde verilmiş ve uygulamalarda çocukların dinlenme ihtiyaçları gözönüne alınmıştır. İlk görüşmede WISC-R, ikin-

ci görüşmede ise Wisconsin Kart Eşleme Testi, Stroop Renk ve Kelime Testi, Kategori Adlandırma Testi, Weschler Bellek Ölçeği – Geliştirilmiş Formu'nun Görsel Anlık Bellek Uzamı Alt Testi uygulanmıştır. Son uygulamada ise California Sözel Öğrenme Testi – Çocuk Versiyonu ve Bender Gestalt Görsel Motor Algı Testi yer almıştır.

Veri Toplama Araçları:

Wechsler Çocuklar İçin Zeka Testi (WISC-R): WISC-R sözel ve performans zeka düzeyini ölçmek üzere oluşturulan iki bölümden ve 6'şar alt testten oluşmaktadır. Genel kullanımda olduğu gibi çalışmamızda da sözel alt testlerden genel bilgi, yargılama, aritmetik, benzerlikler, sayı dizisi; performans alt testlerinden ise resim tamamlama, resim düzenleme, küplerle desen, parça birleştirme, şifre alt testlerinden elde edilen puanlar ve toplam puanlar göz önüne alınmıştır (Korkmazlar 1993). 1949 yılında Wechsler tarafından geliştirilen bu test (Grove 1950) Savaşır (1995) tarafından ülkemize uyarlanmıştır.

Dikkat ve Yürütücü İşlev Bataryası

Stroop Renk ve Kelime Testi (STROOP): Stroop bir-biriyle yarışan iki uyarandan birinin baskılanarak diğerine ait dikkatin sürdürülebilmesi işlevini ölçmektedir. Bozucu uyaranlara karşı direnebilme ve uygunsuz uyaranlara yanıtı bekletebilme gücünü değerlendirmede kullanılan bir testtir (Weintraub 2000). Çalışmamızda 1,2,3,4,5.nci bölümlerin tamamlanma süreleri ile 5.nci bölüm hata ve düzeltme sayıları karşılaştırılmıştır. Testin 6-11 yaş grubuna uyarlama çalışması Kılıç ve Koçkar tarafından (2002) yapılmıştır.

Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET): Soyutlama, akıl yürütme, amaca yönelik hareketi planlama, zihinsel esneklik ve geri bildirimler sonrası yanıtı değiştirebilme becerileri gibi yürütücü işlevleri değerlendirmede kullanılan bir testtir. Test şizofreni ile ilgili çalışmalarda ve dorsolateral prefrontal korteks işlevlerini değerlendirme amacıyla kullanılmaktadır (Weintraub 2000). Çalışmamızda aynı sette kalamama, perseverasyon hata yüzdesi, kavramsal düzey yanıt yüzdesi, tamamlanan kategori sayısı puanları dikkate alınmıştır. Testin

yetişkinler için Türkçe'ye uyarlama çalışması Karakaş (2004) tarafından yapılmıştır.

Kategori Adlandırma Testi: Sözel akıcılık testleri arasında sıkça kullanılan bir sözcük türetme testidir. Testin semantik akıcılık ve kategori adlandırma olmak üzere 2 kısmı vardır. Birinci bölüm sözel akıcılık becerisini, ikinci bölüm ise daha çok bölünmüş dikkat yetisini değerlendirmektedir (Weintraub 2000). Çalışmamızda sözel akıcılık, kategori adlandırma puanları ve her iki bölümdeki perseverasyon sayıları değerlendirilmiştir. Test Kora'nın (1998) tez çalışmasında çocuklarda kullanılmıştır.

Görsel Bellek Uzamı: Wechsler Bellek Ölçeği-Geliştirilmiş Formunun (WMS-R) alt testlerinden biridir (Wechsler 1987). Düz ve ters görsel bellek uzamının değerlendirildiği iki bölümden ilki, dikkat veya görsel anlık bellek; ikinci kısmı ise çalışma belleği işlevleri hakkında bilgi verir (Öktem 2004). Bu iki alt puan dışında toplam puan da değerlendirmeye alınmıştır. Yetişkinler için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Karakaş (2004) tarafından yapılmıştır. Test Zaimoğlu'nun (1997) uzmanlık tezinde çocuklarda kullanılmıştır.

Sözel Öğrenme ve Bellek İşlevleri

California Sözel Öğrenme Testi – Çocuk Versiyonu (CSÖT-Ç): Delis ve ark. (1987) tarafından ilk olarak yetişkinler için geliştirilen bu test, sözel bellek ve öğrenme hakkında ayrıntılı bilgi sunmaktadır. Çocuk versiyonunun standardizasyonu 1994 yılında yapılmıştır. Test ilk andaki kavrama gücü, sözel öğrenme, kısa/uzun süreli bellek, unutmaya hızı, bozucu uyaranlara yatkınlık ve öğrenme stratejileri ile ilgili bilgi vermektedir (Delis ve ark. 1994). A listesi deneme 1, deneme 5 ve deneme 1-5 toplam doğru sayısı; B listesi doğru sayısı; kısa gecikmeli serbest hatırlama ve ipucuyla hatırlama; uzun gecikmeli serbest ve ipucuyla hatırlama; semantik kümelenme; ilk, orta ve son bölge hatırlama yüzdeleri; serbest, ipucuyla ve toplam perseverasyon sayıları; serbest, ipucuyla ve toplam karışım sayıları; tanıma doğruları, ayrımlanabilirlik ve cevap eğilimi puanları çalışmamızda değerlendirmeye alınan alt puanlardır. Test Kora (1998) tarafından uzmanlık tezinde kullanılmıştır.

Bender Gestalt Görsel Motor Algı Testi (BGT): Bu test çocuklarda görsel uyarının algılanmasını, görsel-motor koordinasyonu ve entegrasyonu değerlendiren gelişimsel bir testtir. Testin değerlendirme ve yorumlanması Koppitz (1960) tarafından yapılmıştır. Ülkemizde 6-13 yaş için geçerlik normları Yalın (1980) tarafından elde edilmiştir.

Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R): Deragotis tarafından 1977 yılında son haline getirilen bu test bir kendini değerlendirme ölçeğidir (Aktaran Dağ 1991). Test 5 dereceli Likert tipi cevaplanan 90 maddeden ve 9 ayrı belirti grubunu yansıtan alt ölçeklerden oluşmaktadır. Çalışmamızda düşmanlık, paranoid düşünce, psikotizm alt ölçek puanları ve genel belirti düzeyi, pozitif belirti toplamı, pozitif belirti düzeyi puanları göz önüne alınmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Dağ (1991) tarafından yapılmıştır.

DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I): First ve ark. (1997) tarafından geliştirilen SCID-I, Eksen I psikiyatrik bozukluk tanılarını araştırmak amacı ile görüşmeci tarafından uygulanan yapılandırılmış bir klinik görüşme çizelgesidir. Altı modülden oluşmaktadır. DSM-IV I. Eksen bozukluklarından 38 tanesini tanı ölçütleri ile, 10 tanesini tanı ölçütleri olmaksızın araştırmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özkürkçügil ve ark. (1999) tarafından yapılmıştır.

Gadow ve Sprafkin Çocuklar için Belirti Tarama Envanteri-4, Ebeveyn Formu: Gadow ve Sprafkin DSM-IV'ün yayınlanması üzerine eski formu yeniden düzelterek, 1994 yılında Çocuklar için Belirti Tarama Envanteri-4'ü geliştirmiştir. Envanter, DSM-IV'e dayalı bir değerlendirme ölçeğidir ve 12'den fazla çocukluk dönemi bozukluğunun davranışsal belirtilerini taramaktadır. Envanterde çocukluk döneminde görülebilecek ruhsal bozukluklara ait belirtiler "hiçbir zaman", "bazen", "sık sık", "hemen her zaman" olarak oranlandırılmaktadır. Ölçeğin puanlama yöntemlerinden "belirti sayısı puanlama yöntemi"ne göre "hiçbir zaman" ve "bazen" 0, "sık sık" ve "hemen her zaman" 1'er puan olarak değerlendirilmektedir. Çalışmamızda "sık sık" ve "hemen her zaman" şeklinde yanıtlanan maddelerin yer aldığı bozukluklar daha ayrıntılı olarak sorgulanmıştır (Gadow ve Sprafkin 2002). Turgay ve ark. tarafından

Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin Türk çocukları için geçerlik ve güvenilirlik çalışması henüz yapılmamıştır.

Verilerin Analizi:

Çalışmanın verileri hazırlanan bir veri tabanı aracılığı ile Windows için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 13.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde sayımla elde edilen (kesikli) veriler için Ki – Kare Testi, ölçümlü (sürekli) veriler için ise normal dağılıma uygunluk analizi yapıldıktan sonra uygun testler seçilmiştir. Analizlerde ek olarak Bağımsız Gruplarda t Testi, Mann Whitney U Testi ve İki Yönlü Varyans Analizi testleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır. Çocukların yaşları üç gruba ayrılarak (8-10 yaş, 11-13 yaş, 14-15 yaş) değerlendirme yapılmıştır. İki Yönlü Varyans Analizi, WKET tamamlanan kategori sayısı, CSÖT-Ç A listesi deneme-1/5 toplam doğru sayısı ve uzun gecikmeli ipucuyla hatırlama puanları bağımlı değişken; yüksek risk ve kontrol gruplarının çocuğun yaş grubuna dağılımına göre, çocuktaki ruhsal hastalık tanıları co-variate değişken olarak modele alınarak uygulanmıştır.

BULGULAR

Sosyodemografik Özellikler:

Çalışmaya yüksek risk grubunda 27, kontrol grubunda 23 olmak üzere toplam 50 çocuk katılmıştır. Yaş, cinsiyet, baskın el ve anne-babaların eğitim durumları açısından bakıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir. Ebeveynlerin çalışma durumlarına bakıldığında, annelerin çalışma durumu konusunda gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 1). Babaların çalışma durumu açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış, ancak kişi başına düşen gelir düzeyi gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 1). Hastalık süresi annelerde ortalama 8.57 ± 7.23 (3-20 yıl), babalarda ise ortalama 13.90 ± 9.46 (4-29 yıl) olarak saptanmıştır.

Araştırmaya katılan çocukların fiziksel hastalık öykülerine bakıldığında, kontrol grubundaki hiçbir çocukta, yüksek risk grubundaki çocukların ise

24'ünde (%88.9) önemli fiziksel bir hastalık öyküsü alınmamıştır. Yüksek risk grubundaki çocukların biri nefrektomi geçirmiş, birinde Ehler-Danlos Tip VII tanısı, bir diğerinde ise Hepatit-B taşıyıcılığı bildirilmiştir. Çocukların ruhsal bozukluk profillerine bakıldığında yüksek risk grubundaki çocukların 18'inde herhangi bir ruhsal bozukluk saptanmazken, çocukların beşi Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, biri Major Depresif Bozukluk, biri Anksiyete Bozukluğu tanıları almış, DEHB düşünülen çocuklardan birinde Özgül Fobi, diğerinde ise Uyum Bozukluğu eş tanıları saptanmıştır. Kontrol grubundaki 21 çocukta ruhsal bozukluk düşünülmemiş, bu gruptaki iki çocuğa şiddetli belirtiler sergilemeyen Özgül Fobi tanısı konmuştur. Kontrol grubundaki çocukların anne ve babalarının SCL90-R puan ortalamalarına bakıldığında ebeveynlerin "Genel belirti düzeyi" puanları, hafif psikolojik belirti kesme noktası olan 1.57'nin altındadır. Alt testlerden yüksek puan alan ebeveynlerle yapılan klinik görüşmelerde ciddi psikiyatrik bir bozukluk düşünülmemiştir.

Gruplar Arası Nöropsikolojik Test Sonuçları:

Yüksek risk grubu ve kontrol grubu Stroop testi, kategori adlandırma testi, görsel anlık bellek uzamı alt testi, Bender Gestalt görsel motor algı testi puanları açısından Bağımsız Gruplarda t testi veya Mann Whitney U testi ile karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. WISC-R, WKET, CSÖT-Ç testlerinden elde edilen puanlar göz önüne alındığında $p < 0.1$ olan değerler Tablo 2'de gösterilmiştir. WISC-R şifre alt testi; WKET perseverasyon hata yüzdesi, kavramsal düzey yanıt yüzdesi ve tamamlanan kategori sayısı; CSÖT-Ç A listesi deneme-1 doğru sayısı, deneme-1/5 toplam doğru sayısı ve uzun gecikmeli ipucuyla hatırlama puanları açısından gruplar karşılaştırıldığında elde edilen fark anlamlı veya anlamlılık düzeyine yakın değerler göstermiştir. Belirtilen testlerden elde edilen diğer puanlar gruplar arasında anlamlı farklılık sergilememiştir.

WKET tamamlanan kategori sayısı bağımlı değişken olarak ve çocuğun ruhsal hastalık tanısı kontrol altına alınarak yapılan iki yönlü varyans analizinde; yüksek risk veya kontrol grubunda olma ve çocuk yaş grubu değişkenlerinin anlamlı olduğu

Tablo 1. Sosyodemografik özellikler

Demografik özellikler	Yüksek risk grubu (n=27)	Kontrol grubu (n=23)	İstatistiksel test	P
Yaş (Ortalama±Standart sapma)	11.41±2.19	11.43±2.09	t=0.45 ^a	p=0.964
Erkek cinsiyet (%)	13 (%48.1)	10 (43.5)	X ² =0.109 ^b	p=0.741
Sağ el baskınlığı (%)	25 (%92.6)	21 (%91.3)	X ² =0.028 ^b	p=0.867
Kişi başına düşen gelir düzeyi (YTL) (Ortalama±Standart sapma)	125.78±77	157.58±111	Z=-0.400 ^c	p=0.689
Anne eğitim düzeyi (%) (Lise veya üstü eğitim)	2 (%7.4)	1 (%4.3)	X ² =0.206 ^b	p=0.650
Baba eğitim düzeyi (%) (Lise veya üstü eğitim)	12 (%44.4)	10 (%43.5)	X ² =0.005 ^b	p=0.945
Çalışan anne (%)	3 (%11.1)	7 (%30.4)	X ² =2.899 ^b	p=0.089
Babanın iş durumu (%)				
İşsiz	6 (%22.2)	0 (%0.0)		
Çalışıyor	14 (%51.9)	20 (%87.0)	X ² =8.393 ^b	p=0.015
Emekli	7 (%25.9)	3 (%13.0)		

^at-testi, ^bKi-kare testi, ^cMann-Whitney U testi

(p=0.015); bu değişkenlerin WKET tamamlanan kategori sayısı üzerine ortak etki gösterdiği bulunmuştur. CSÖT-Ç A listesi deneme-1/5 toplam doğru sayısı ve uzun gecikmeli ipucuyla hatırlama puanları için iki yönlü varyans analizi yapıldığında ise gruplar arasında anlamlı farklılık gösterilememiştir.

TARTIŞMA

Çalışmamızda şizofreni tanısı olan hastaların çocuklarında şizofreniye yatkınlık belirteçlerinden oldukları söylenen bilişsel işlevlere bakılmış ve yüksek risk grubundaki bu çocukların yürütücü işlevler, sözel bellek ve öğrenme testlerinde kontrol grubundaki çocuklara kıyasla daha düşük performans sergiledikleri görülmüştür. Ancak, çocuklardaki ruhsal hastalık tanılarının kontrol altına alındığı ve yaş değişkeninin modele dahil edildiği analizlerde sözel bellek ve öğrenme testleri ile ilgili farklılığın ortadan kalktığı görülmüştür.

WKET şizofrenide en yaygın kullanımı olan nöro-bilişsel testlerdendir. Amaca yönelik davranışlar

için kavram oluşturma, planlama, sıraya koyma, zihinsel esneklik gibi yürütücü işlevlerin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (Stratta ve ark. 1997a). Şizofreni tanısı alan hastalarla, sağlıklı birinci derece akrabaları ve kardeşleriyle yapılan pek çok çalışmada WKET’inde bozulma bildirilmiş; test performansının şizofreniye yatkınlık işareti olabileceği ileri sürülmüştür (Egan ve ark. 2001, Erol ve ark. 2004, Faraone ve ark. 1995, Saoud ve ark. 2000, Zalla ve ark. 2004). Daha az sayıdaki çalışmada ise gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı veya anlamlılığa yakın değerler sergilediği belirtilmiştir (Chen ve ark. 2000, Stratta ve ark. 1997b). Ancak, şizofreni tanısı alan hastaların çocuklarının değerlendirildiği yüksek risk grubu çalışmalarının çok azında WKET’ine yer verilmiştir. New York Yüksek Risk Projesi ve İsrail Yüksek Risk Çalışması’nda, şizofreni tanılı hastaların erişkin yaş grubundaki çocuklarının kontrol grubuna göre daha kötü WKET performansı sergiledikleri bildirilmiştir (Mirsky ve ark. 1995, Wolf ve ark. 2002). New York Yüksek Risk Projesi’nde testin ailesel yatkınlık işareti olabile-

Tablo 2. Çalışma gruplarında nöropsikolojik test sonuçlarının karşılaştırılması

	Yüksek risk grubu (n=27) (Ortalama±Standart sapma)	Kontrol grubu (n=23)	İstatistiksel test
WISC-R			
Şifre	8.59±2.52	10.00±2.66	t=-1.919a p=0.061
WKET			
Perseverasyon hata %	27.13±16.01	20.81±8.98	t=1.681a p=0.099
Kavramsal düzey yanıt %	42.57±19.23	53.06±17.73	t=-1.992a p=0.052
Kategori sayısı	3.407±1.78	4.52±1.65	Z=-2.242b p=0.025
CSÖT-Ç			
Liste-1 doğru sayısı	6.27±1.79	7.35±2.04	t=-1.942a p=0.058
Liste-1/5 toplam doğru sayısı	50.19±8.12	55.13±7.53	t=-2.219a p=0.031
Uzun gecikmeli ipucuyla hatırlama	11.70±2.48	13.04±1.74	Z=-2.120b p=0.034

a t testi, b Mann-Whitney U testi

ceği, ancak yüksek risk altındaki grupta ileride şizofreni geliştirenlerle geliştirmeyenleri ayırt edemediği bildirilmiştir (Wolf ve ark. 2002). Çalışmamızda “tamamlanan kategori sayısı” yüksek risk grubundaki çocuklarda anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Daha az kategori tamamlanmasının kavram oluşturmadaki eksikliği, yani testin altta yatan kavramsal işleyişini anlamada zorlanmayı yansıttığı düşünülmektedir. “Kavramsal düzey yanıt yüzdesi” ise test içinde doğru tarama davranışını tanımlamaktadır (Wolf ve ark. 2002). Çalışmamızda gruplar arası fark anlamlılık düzeyine oldukça yakındır. Bu bulgu da yüksek risk grubunun kavram oluşturmadaki eksikliğini destekler niteliktedir.

Çalışmamızda test 8-15 yaş grubunda uygulanmış, tamamlanan kategori sayısı açısından gruplar arasındaki farklılığı yaş faktörünün etkilediği görülmüştür. WKET tamamlanan kategori sayısının 6-11 yaş arasında giderek arttığı ve sonrasında sabit kaldığı belirtilmektedir (Somsen 2007). Bhojraj ve ark. (2010) yüksek risk grubundaki 24 ergen ve genç erişkin (yaş ortalaması: 14.94±3.26) ile yaptıkları bir çalışmada birer yıl arayla 3 kez WKET uygulamışlar ve kontrol grubunda testteki perseverasyon hatalarının takiplerde zamanla azaldığını ancak yüksek risk grubundakilerde değişmediğini göstermişlerdir.

Çalışmamızın kesitsel nitelikte olması böylesi bir ilişkiyi göstermeyi engellemektedir.

Stroop testi için yazına bakıldığında; hem şizofreni tanısı alan hastalar hem de onların birinci derece akrabalarının kontrollere göre daha başarısız olduklarını belirten çalışmalar görülmektedir (Kremen ve ark. 1994, Zalla ve ark. 2004). Yüksek riskli çocukların da Stroop testinde başarısız oldukları söylenmektedir (Kremen ve ark. 1994). Benzer şekilde, Hans ve ark. (1999) Stroop testini ayrı olarak değil, dikkat işlevlerini değerlendirmek için oluşturulan bir bataryada ve genel nörodavranışsal işlevin bir parçası olarak değerlendirmiş ve yüksek riskli çocukların dikkat işlevlerinde daha fazla hata yaptıklarını ifade etmiştir. Ancak çalışmamızda Stroop testinin yanı sıra dikkat işlevini değerlendiren diğer testlerde de gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Şizofrenide inhibitör mekanizmanın çalışmadığı ileri sürülmektedir ve Stroop testi inhibitör kontrolün değerlendirildiği bir testtir. Yine, WKET’indeki perseveratif hataların da ‘öğrenilmiş bir yanıtı durdurmada sorun’ olarak yorumlanabileceği belirtilmektedir (Suhr 1997). Ancak çalışmamızda belirtilen testlerde gruplar arasında farklılık gözlenmemesi inhibitör mekanizmaya ait yetersizliğin, ailesel bir yatkınlık işaretinden çok hastalığa ait bir özellik olabileceğini düşündürmek-

tedir.

Hem şizofreni hastaları hem de onların birinci derece akrabalarında sözel bellek yetersizlikleri bildirilmekle birlikte aksini söyleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Chen ve ark. 2000, Egan ve ark. 2001). Bu çalışmalarda sözel bellek Weschler Bellek Ölçeği, Mantıksal Bellek alt testi ile değerlendirilmiştir. Yazında şizofreni tanısı olan ebeveynlerin çocuklarının nöropsikolojik değerlendirmesinde California Sözel Öğrenme Testi-Çocuk Versiyonu'nun (CSÖT-Ç) kullanıldığı çalışmayla karşılaşılmamıştır. CSÖT ile yapılan değerlendirmelerde; şizofreni hastalarının sözel bellek açısından kontrol gruplarından daha kötü performans sergiledikleri ve daha çok ilk andaki kavrama gücü (liste-1), sözel öğrenme (liste-1/5), kısa süreli bellek, uzun süreli bellek, organizasyon stratejisi puanlarında düşüklük olduğu görülmüştür (Baaré ve ark. 1999, Hill ve ark. 2004). Egan ve arkadaşları (2001) şizofrenlerin birinci derece akrabalarıyla kontrol grubunu liste-1/5 puanları açısından karşılaştırdıklarında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan fakat anlamlılık düzeyine yakın farklılık bildirilmiştir.

Çalışmamızda, sözel öğrenme ve bellek işlevlerinden sözel öğrenme (A listesi toplam doğru sayısı) ve uzun süreli bellek (uzun gecikmeli ipucuyla hatırlama) becerileri yüksek risk grubundaki çocuklarda kontrol grubuna göre daha düşük düzeyde bulunmuştur. Ancak gruplar arasındaki anlamlı farklılığın, çocuklardaki ruhsal hastalık kontrol altına alındığında ortadan kalktığı görülmüş ve gruplar arası farkın DEHB, depresif bozukluk gibi ruhsal tanılardan etkilenmiş olabileceği düşünülmüştür. Yazına bakıldığında, DEHB tanılı çocukların sağlıklı kontrol grubundakilere kıyasla testin başlangıcında eşit miktarda kelime öğrendikleri, ancak bir süre ara verildikten sonra kelimeleri hatırlamakta daha fazla zorlandıkları ve bu nedenle etkin öğrenmede daha başarısız oldukları bildirilmektedir (Cutting ve ark. 2003). Yine, Günther ve ark. (2004) bellek sorunları ile çocukluk çağı depresyonu arasındaki ilişkiye vurgu yapmışlardır.

Ulaşılabilen araştırmalarda hastaların çocuklarının sözel akıcılık performanslarıyla ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak, sözel akıcılık testlerinin

şizofrenide bozulduğunu gösteren çalışmalara yazında sık rastlanmaktadır (Baaré ve ark. 1999, Egan ve ark. 2001, Erol ve ark. 2004, Laurent ve ark. 2000, Zalla ve ark. 2004). Aynı zamanda şizofreni hastalarının birinci derece akrabalarının bu testlerde başarısız olduklarını ve bunun ailesel yatkınlık işareti (familial trait marker) olabileceğini bildiren çalışmalarla birlikte (Chen ve ark. 2000, Egan ve ark. 2001, Laurent ve ark. 2000), testte akrabaların kontrollerle benzer performans sergilediklerine yönelik bildirilerle de karşılaşılmaktadır (Erol ve ark. 2004, Zalla ve ark. 2004). Yine, yüksek risk grubundaki çocukların görsel anlık bellekle ilgili testlerde (Kremen ve ark. 1994) ve Bender Gestalt Görsel Motor Algı Testi'nde (Sohlberg 1985) kontrol grubuna göre daha kötü performans sergiledikleri bildirilmektedir. Perdahlı Fiş'in (2001) çalışmasında, şizofreni hastalarının çocukları ve kontrol grubu arasında farklılık bulunmamıştır. Çalışmamızda sözel akıcılık, görsel anlık bellek uzamı ve BGT puanları açısından gruplar arasında farklılık gözlenmemiştir.

Yazında WISC-R alt test sonuçlarından çok toplam puanlarla ilgili sonuçlara rastlanmaktadır. Şizofreni hastalarının zeka düzeyinin genel topluma göre daha düşük düzeyde olduğu ve zeka düzeyi ne kadar düşükse şizofreni gelişme riskinin o kadar yüksek olduğu bildirilmektedir (Mäki ve ark. 2005). Yüksek risk çalışmalarının bir kısmında riskli çocukların daha düşük zeka düzeyine sahip oldukları belirtilmiştir (Cannon ve ark. 1999, Cannon ve ark. 2000, Crawford ve ark. 1992, Jones ve ark. 1994, Perdahlı Fiş 2001). Ancak bir grup çalışmada ise anlamlı farklılığa ulaşılmamıştır (Lifshitz ve ark. 1985, Sohlberg 1985).

Yüksek risk grubundaki çocukların WISC-R alt testlerine yönelik performanslarıyla ilgili farklı sonuçlar görülmektedir. WISC-R testinin sayı dizisi, aritmetik, resim tamamlama, küplerle desen ve parça birleştirme alt testlerinde, bu çocukların kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük puan aldıklarını bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Cornblatt ve Erlenmeyer-Kimling 1985, Perdahlı Fiş 2001, Sohlberg 1985). Sayı dizisi ve aritmetik alt testlerinin gruplar arasında farklılık sergilemediğini gösteren çalışmalarla da karşılaşılmıştır (Lifshitz ve ark. 1985, Perdahlı Fiş 2001,

Worland ve Hesselbrock 1980). “Şifre” alt testine yönelik olarak; şizofrenlerin çocuklarının daha düşük puan aldıklarını gösteren çalışmaların yanı sıra, gruplar arasında fark bulunmayan çalışmalar da bildirilmiştir (Kremen ve ark. 1994, Perdahlı Fiş 2001, Worland ve Hesselbrock 1980). Dikkat ve yürütücü işlevlerin şizofreniye yatkınlığın yordayıcılarından olduğu düşünüldüğünde, şifre alt testinden yüksek risk grubunun daha düşük puan alması beklenen bir bulgudur (Laurent ve ark. 2000).

SONUÇ

Yüksek risk grubuyla gerçekleştirilen bu çalışma, şizofreni etyopatogenezinde yer alan nörogelişimsel hipotezi desteklemektedir. Şizofreni tanısı alan hastalar, birinci derece akrabaları ve yüksek risk grubundaki çocuklarında gözlenen yürütücü işlev yetersizlikleri ve yürütücü işlevlerin hastalığa yatkınlığın yordayıcılarından olabileceği çalışmamızda da desteklenmiştir.

Şizofreni hastalarının çocuklarıyla yapılan diğer yüksek risk çalışmalarında yer almayan kategori

adlandırma testi, CSÖT-Ç gibi sözel akıcılık ve öğrenme testlerinin kullanılmış olması bu çalışmanın avantajıdır. Ancak, kontrol grubundaki çocukların ebeveynlerinin SCID-I gibi yapılandırılmış bir görüşme ile seçilmiş olmayışı, örneklem sayısının az oluşu, bazı testlerle ilgili normların bulunmayışı çalışmanın sınırlılıklarındandır. Yine, çocuklarda bilişsel becerilerin uyarıcı zenginliği, öğrenmeye teşvik gibi çevresel unsurlardan da etkilendiği düşünüldüğünde direk olarak bu unsurların ele alınmamış olması çalışma sonuçlarının dikkatli ele alınmasını gerektirmektedir. Sonuç olarak, yüksek risk grubundaki çocukların izlem çalışmaları ile takip edilmesi, şizofreni etyopatogenezine ışık tutacak bulgulara ulaşılabilmesi, hastalığın erken dönemde tanınabilmesi ve olası koruyucu sistemlerin geliştirilebilmesi açısından önemlidir.

Yazışma adresi: Dr. Şahika Gülen Şişmanlar, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Umutepe, Kocaeli, sismanlar71@yahoo.com

KAYNAKLAR

- Baaré WFC, Pol HEH, Hijman R ve ark. (1999) Volumetric analysis of frontal lobe regions in schizophrenia: relation to cognitive function and symptomatology. *Biol Psychiatry*, 45: 1597-1605.
- Bhojraj TS, Diwadkar VA, Sweeney JA ve ark. (2010) Longitudinal alterations of executive function in non-psychotic adolescents at familial risk for schizophrenia. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* (basım aşamasında).
- Cannon M, Jones P, Huttunen M ve ark. (1999) School performance in Finnish children and later development of schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry*, 56: 457-463.
- Cannon T, Bearden C, Hollister J ve ark. (2000) Childhood cognitive functioning in schizophrenia patients and their unaffected siblings: a prospective cohort study. *Schizophr Bull*, 26: 379-393.
- Chen YL, Chen YH, Lich-Mak F (2000) Semantic verbal fluency deficit as a familial trait marker in schizophrenia. *Psychiatry Res*, 95: 133-148.
- Cornblatt BA, Erlenmeyer-Kimling L (1985) Global attention deviance as a marker of risk for schizophrenia: specificity and predictive validity. *J Abnorm Psychol*, 94: 470-486.
- Crawford JR, Besson JAO, Bremner M ve ark. (1992) Estimation of premorbid intelligence in schizophrenia. *Br J Psychiatry*, 161: 69-74.
- Cutting LE, Koth CW, Mahone EM ve ark. (2003) Evidence for unexpected weaknesses in learning in children with attention-deficit/hyperactivity disorder without reading disabilities. *J Learn Disabil*, 36(3):259-269.
- Dağ İ (1991) Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R)'nin üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2(1): 5-12.
- Delis DC, Kramer JH, Kaplan E ve ark. (1987) California Verbal Learning Test Manual. The Psychological Association, San Antonio, TX.
- Delis DC, Kramer JH, Kaplan E ve ark. (1994) California Verbal Learning Test-Children's Version. The Psychological Corporation, San Antonio.
- Egan MF, Hyde TM (2000) Schizophrenia: neurobiology. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, Sadock B, Sadock V (Ed) Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, s.1129-1147.
- Egan MF, Goldberg TE, Gscheidle T ve ark. (2001) Relative risk for cognitive impairments in siblings of patients with schizophrenia. *Biol Psychiatry*, 50: 98-107.
- Erlenmeyer-Kimling L (2000) Neurobehavioral deficits in offspring of schizophrenic parents: liability indicators and predictors of illness. *Am J Med Genet*, 97: 65-71.
- Erol A, Büyükatalbaş S, Mete L (2004) Şizofreni tanılı hastaların anne-babalarında frontal lob işlevleri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 15(2): 98-104.

- Faraone S, Seidman L, Kremen W ve ark. (1995) Neuropsychological functioning among the nonpsychotic relatives of schizophrenic patients: a diagnostic efficiency analysis. *J Abnorm Psychol*, 104: 286-304.
- First MB, Spitzer RL, Gibbon M (1997) Structured Clinical Interview for DSM-IV Clinical Version (SCID-I/CV), American Psychiatric Press, Washington.
- Gadow KD, Sprafkin J (2002) Child Symptom Inventory-4 Screening and Norms Manual. NY: Checkmate Plus, Stony Brook.
- Gottesmann I (1994) Schizophrenia epigenesis: past, present and future. *Acta Psychiatr Scand*, 90: 26-33.
- Grove WR (1950) Mental age score for the Wechsler Mental Scala for Children. *J Clin Psychol*, 6(4): 393-397.
- Günther T, Holtkamp K, Jolles J ve ark. (2004) Verbal memory and aspects of attentional control in children and adolescents with anxiety disorders or depressive disorders. *J Affect Disord*, 15;82(2):265-9.
- Hans SL, Marcus J, Nuechterlein KH ve ark. (1999) Neurobehavioral deficits at adolescence in children at risk for schizophrenia: The Jerusalem Infant Development Study. *Arch Gen Psychiatry*, 56: 741-748.
- Harrison PJ (1997) Schizophrenia: a disorder of neurodevelopment? *Curr Opin Neurobiol*, 7: 285-289.
- Hill SK, Beers SR, Kmiec JA ve ark. (2004) Impairment of verbal memory and learning in antipsychotic-naïve patients with first-episode schizophrenia. *Schizophr Res*, 68: 127-136.
- Jones P, Rodgers B, Murray R ve ark. (1994) Child developmental risk factors for adult schizophrenia in the British 1946 birth cohort. *Lancet*, 344: 1398-1402.
- Karakaş S (2004) BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testler için Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- Keshavan MS, Diwadkar VA, Montrose DM ve ark. (2005) Premorbid indicators and risk for schizophrenia: A selective review and update. *Schizophr Res*, 79: 45-57.
- Kılıç BG, Koçkar Aİ, Irak M ve ark. (2002) Stroop Testi TBAG Formunun 6-11 yaş grubu çocuklarda standardizasyon çalışması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 9(2): 86-99.
- Koppitz EM (1960) The Bender Gestalt Test for children: a normative study. *J Clin Psychol*, 16: 432-596.
- Kora ME (1998) Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunun Nöropsikolojik Değerlendirmesi. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul.
- Korkmazlar Ü (1993) Özel Öğrenme Bozukluğu. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Kremen WS, Seidman LJ, Pepple JR ve ark. (1994) Neuropsychological risk indicators for schizophrenia: a review of family studies. *Schizophr Bull*, 20(1): 103-119.
- Laurent A, Biloa-Tang M, Bougerol T ve ark. (2000) Executive/attentional performance and measures of schizotypy in patients with schizophrenia and their nonpsychotic relatives. *Schizophr Res*, 46: 269-283.
- Lifshitz M, Kugelmass S, Karov M (1985) Perceptual-motor and memory performance of high-risk children. *Schizophr Bull*, 11(1): 74-84.
- Mäki P, Veijola J, Jones PB ve ark. (2005) Predictors of schizophrenia-a review. *Br Med Bull*, 73-74:1-15.
- Mirsky AF, Ingraham LJ, Kugelmass S ve ark. (1995) Neuropsychological assessment attention and its pathology in the Israeli cohort. *Schizophr Bull*, 21(2): 193-204.
- Niemi LT, Suvisaari JM, Tuulio-Henriksson A ve ark. (2003) Childhood developmental abnormalities in schizophrenia: evidence from high risk studies. *Schizophr Res*, 60: 239-258.
- Öktem Ö (2004) Klinik nöropsikoloji bakışıyla. BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testler için Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları, S Karakaş (Ed) Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, s:115-132.
- Özkürkçügil A, Aydemir Ö, Yıldız M ve ark. (1999) DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme'nin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirlik çalışması. *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 12: 233-236.
- Perdahlı Fiş N (2001) Şizofren Ebeveynlerin Çocuklarında Yürütücü İşlevler. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara.
- Saoud M, d'Amato T, Gutknecht C ve ark. (2000) Neuropsychological deficit in siblings discordant for schizophrenia. *Schizophr Bull*, 26(4): 893-902.
- Savaşır I (1995) Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) Uygulama Kitapçığı. Türk Psikologlar Derneği, Ankara.
- Sohlberg SC (1985) Personality and neuropsychological performance of high-risk children. *Schizophr Bull*, 11: 48-60.
- Somsen RJ (2007) The development of attention regulation in the Wisconsin Card Sorting Task. *Dev Sci*, 10(5):664-80.
- Stratta P, Daneluzzo E, Prosperini P ve ark. (1997a) Is Wisconsin Card Sorting Test performance related to 'working memory' capacity? *Schizophr Res*, 27:11-19.
- Stratta P, Daneluzzo E, Mattei P ve ark. (1997b) No deficit in Wisconsin Card Sorting Test performance of schizophrenic patients' first degree relatives. *Schizophr Res*, 26: 147-151.
- Suhr JA (1997) Executive functioning deficits in hypothetically psychosis-prone college students. *Schizophr Res*, 27:29-35.
- Wechsler D (1987) Wechsler Memory Scale-Revised Manual. The Psychological Corporation, NewYork.
- Weinberger D (1995) Schizophrenia: from neuropathology to neuro-development. *Lancet*, 346: 552-557.
- Weintraub S (2000) Neuropsychological assesment of mental state. Principles of Behavioral and Cognitive Neurology, EE Mesulam (Ed), Oxford University Press, Oxford, s.121-173.
- Wolf LE, Cornblatt BA, Roberts SA ve ark. (2002) Wisconsin Card Sorting deficits in the offspring of schizophrenics in the New York High-Risk Project. *Schizophr Res*, 57: 17-21.
- Worland J, Hesselbrock V (1980) The intelligence of children and their parents with schizophrenia and affective illness. *J Child Psychol Psychiatry*, 21: 191-20.
- Yahn A (1980) Epileptik Çocukların Tanısında Bender Gestalt

Testi'nin Kullanımı. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Ankara.

Zaimoğlu S (1997) Olayla İlişkili Uyarılmış Potansiyeller ve Nöropsikolojik Test Performansı: Gelişimsel Bir Çalışma. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul.

Zalla T, Joyce C, Szöke A ve ark. (2004) Executive dysfunctions

as potential markers of familial vulnerability to bipolar disorder and schizophrenia. *Psychiatry Res*, 121: 207-217.

Zornberg G, Buka S, Tsuang M (2000) Hypoxic-ischemia related fetal/neonatal complications and risk of schizophrenia and other nonaffective psychosis: a 19-year longitudinal study. *Am J Psychiatry*, 157: 196-202.

Anksiyete Bozukluğu Olan Ergenlerde Bilişsel Hatalar

Yağmur Suadiye¹, Arzu Aydın²

¹Psk.,Özel Nazife Algan Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, ²Yrd.Doç.Dr.,Mersin Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Mersin

ÖZET

Amaç: Anksiyete bozuklukları, çocuk ve ergenlerde görülen en yaygın ve gerek kısa gerekse uzun dönemde sosyal ve akademik problemler üzerinde önemli etkilere sahip olan psikiyatrik bozukluklardan biridir. Bilişsel modeller anksiyete bozukluklarının hatalı, yanlı ya da olumsuz düşünme biçimleri ve yanlı bilgi işleme süreçlerinden kaynakladığı şeklindeki varsayımlara odaklanmaktadır. Bu çalışmanın amacı ergenlerde anksiyete ile olumsuz bilişsel hatalar arasındaki ilişkiyi incelemektir. **Yöntem:** Çalışma grubu Mersin Üniversitesi Hastanesi çocuk psikiyatrisi kliniğine başvuran, anksiyete bozukluğu olan 12-17 yaş arası 30 (18 kız + 12 erkek) ergenden oluşmaktadır. Kontrol gruplarından birincisi (G2), DEHB veya davranım bozukluğu olan yaşları 12 ile 17 arasında değişen 30 (11 kız + 19 erkek) ergenden oluşurken ikinci kontrol grubu (G3), herhangi bir psikiyatrik tanı almamış 12-17 yaş arası 35 (21 kız + 14 erkek) ergenden oluşmuştur. Verilerin elde edilmesinde Çocuklar için Olumsuz Bilişsel Hatalar Ölçeği (ÇOBHÖ), Çocuklar için Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri sürekli kaygı formu (STAI-C) kullanılmıştır. **Bulgular:** İstatistiksel analizler, sadece felaketleştirme ve aşırı genelleme için grup ve cinsiyet temel etkileri ile grupxcinsiyet etkileşim etkisinin anlamlı olduğunu göstermiştir. Seçici soyutlama için grup ve cinsiyet temel etkileri anlamlıdır. Bununla birlikte kişiselleştirmede cinsiyetin temel etkisi ve grup x cinsiyet etkileşim etkisi anlamlı bulunmamıştır. Cinsiyet açısından yapılan karşılaştırmalar kızların felaketleştirme, aşırı genelleme ve seçici soyutlama puanlarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Kişiselleştirme puanlarında cinsiyetler arası anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. **Sonuç:** Çocuk ve ergenlerde anksiyete ve özgün bilişsel süreçler arasındaki ilişkiler konusunda yapılacak kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Anksiyete, bilişsel hatalar, ergenler. (Klinik Psikiyatri 2009;12:172-179)

SUMMARY

Cognitive Errors in Adolescents with Anxiety Disorders

Objectives: Anxiety disorders are among the most common psychiatric disorders in the general child and adolescent population and may have significant impact on immediate and long-term social and academic problems. Cognitive models focus on the hypothesis that anxiety disorders can stem from faulty, biased, or negative ways of thinking and the biased processing of information. The purpose of this study was to evaluate the relation between negative cognitive errors and anxiety in adolescents. **Method:** This study group consisted of 30 cases with anxiety disorders (18 girls+12 boys) between the ages of 12-17 years who were referred to Mersin University Hospital child psychiatry clinic. The first control group consisted of 30 adolescents (11 girls+19 boys) between the ages of 12-17 years who had ADHD and conduct disorder diagnoses and the second control group consisted of 35 adolescents (21 girls+14 boys) between the ages of 12-17 years who did not have any psychiatric diagnoses. Data was collected by Negative Cognitive Errors Questionnaire (CNCEQ) and State-Trait Anxiety Inventory for Children- trait anxiety (STAI-C). **Results:** The statistical analyses revealed significant main effects of group and gender and the interactions groupxgender for only catastrophizing and over generalizing. Group and gender main effects were significant for the selective abstraction. However gender main effect and group x gender interactions were not significant for personalizing. The gender comparisons revealed that the girls had higher catastrophizing, over generalization and selective abstraction scores. No significant gender difference was found in personalizing scores. **Conclusion:** Further research on the relation between anxiety and specific cognitive processes for children and adolescents is necessary.

Key Words: Anxiety, cognitive errors, adolescents.

GİRİŞ

Korku; fiziksel ya da duygusal olarak zarar görme, incinme ya da kayıp tehdidi karşısında verilen bir tepkidir. Anksiyete ise geçmiş gibi görüldüğü için tehlikeli olarak algılanan ancak oluşma ihtimali çok küçük olduğu için daha çok beklenti düzeyindeki duygusal tepkiler olarak tanımlanmaktadır. Normal gelişim sürecinde bireyi potansiyel tehlikelere karşı uyanık hale getirdiği için anksiyetenin uyumsal bir işlevi vardır ve normal gelişimin bir parçası ise sorun olarak kabul edilmez. Örneğin küçük çocukların okula başlama, ebeveynlerden ayrı kalma gibi stres verici yaşam olayları karşısında yaşadıkları ya da bir ergenin kendisi için çekici bir akranıyla karşılaştığında yaşadığı anksiyete bir ölçüye kadar normal kabul edilir. Ancak anksiyetenin, çocuğun akademik ve sosyal bir takım temel gelişimsel görevleri başarmaktan alıkoyması, günlük işlevlerini bozması ve uzun süre devam etmesi patolojik olduğunun göstergesidir (Lu ve ark. 2007, Muris ve Field 2008).

Anksiyete bozuklukları çocuk ve ergenlerde en sık görülen psikiyatrik bozukluklardan birisidir (Anderson 1994, Rapee ve ark. 2000). DSM IV'e göre çocuk ve ergenlerde görülen anksiyete bozuklukları; ayrılma anksiyetesi, yaygın anksiyete bozukluğu, sosyal fobi, özgül fobi, panik bozukluk, obsesif-kompulsif bozukluk ve post travmatik ya da akut stres bozukluğu olarak sıralanmaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği 1998). Çocuk ve ergenlerde görülen bütün anksiyete bozuklukları okul performansında ve kişilerarası işlevsellikte bozulmalara neden olabilmekte ve bu olumsuz etkiler erişkin yaşamda da gözlenen sorunlarla ilişkili bulunmaktadır (Pine ve ark. 1998). Yapılan araştırmalarda anksiyete ile birlikte depresyon, somatoform bozukluklar, intihar ve anksiyeteyi bastırma amacıyla alkol ve madde kötüye kullanımı gibi olumsuz sonuçların sık görüldüğü bildirilmektedir (Beidel ve ark. 1999, Essau ve ark. 1999).

1970'lerden bu yana kuramcılar çeşitli duygusal sorunlarla bilişsel güçlükler arasındaki ilişkiye vurgu yapmaktadırlar (Beck ve ark. 1985, Kendall 1985) Beck'in bilişsel modeline göre her ruhsal bozukluk kendine özgü bilişsel bir içeriğe sahiptir. Bilişsel ürünlerin ya da otomatik düşüncelerin

depresyonda kayıp ve başarısızlık anksiyetede ise tehdit ve tehlike içerikli olduğu belirtilmektedir (Epkins 2000). Çocukların karşılaştıkları çevresel ve içsel uyaranları sürekli olarak tehdit edici olarak algılamaları ve bu durumun bilişsel süreçlere ege-men olması korku ve anksiyete ile sonuçlanmaktadır (Ronan ve Deane 1998). Anksiyetesi olan çocukların olumsuz bir bilgi üzerine daha detaylı düşündükleri, bir başka deyişle diğer çocuklara kıyasla bir durumu pek çok bakımdan olumsuz olarak değerlendirmeye eğilimli oldukları bildirilmektedir (Chorpito 2007). Literatürde felaketeleştirmeye (bir durum için olası en kötü sonucu öngörme gibi), aşırı genelleme (tek bir olumsuz olaydan genel bir yoruma gitme gibi), kişiselleştirme (bütün olumsuz olaylardan kendini sorumlu tutma gibi) ve seçici soyutlama (bir olayın sadece olumsuz yönüne odaklanma gibi) en temel düşünce hataları olarak sıralanmaktadır (Leung ve Wong 1998).

Anksiyete belirtileri ile olumsuz bilişler arasındaki ilişki hem çocuk hem de ergenlerden oluşan örneklemelerde incelenmiştir (Epkins 1996, Leitenberg ve ark. 1986, Leung ve Wong 1998, Weems ve ark. 2001). Bu tür algılama ve düşünmeye yatkınlığın çocuklar için geçerliliğini saptamak üzere planlanan bir araştırmada sosyal anksiyete, ayrılma anksiyetesi ve yaygın anksiyete bozukluğu olan çocuklar bir başka klinik ve normal kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada çocuklara üçü ayrılma durumlarıyla ilgili, üçü sosyal durumlarla ilgili, diğer üçü ise genel anksiyete durumuyla ilgili olmak üzere 9 öykü anlatılarak onların öykülere ilişkin yorumları açık uçlu ve yanıtların seçenekler halinde sunulduğu kapalı uçlu sorular yoluyla alınmıştır. Araştırma sonucunda anksiyetesi olan çocukların tepkilerinde kontrol grubuna kıyasla daha fazla olumsuz biliş olduğu, durumu daha fazla tehlikeli, tehlikeyle başa çıkmada kendi yeterliliklerini ise daha düşük buldukları bildirilmiştir (Bögels ve Zigterman 1999).

Anksiyete tanısı almış çocuklarla herhangi bir tanısı olmayan çocukların karşılaştırıldığı bir başka çalışmada da çocuklara içerik açısından yüksüz hikayeler verilmiştir. Sonuçta anksiyetesi olan çocukların hikayelerle ilgili daha fazla tehdit içeren yorumlar yaptıkları bulunmuştur (Barrett ve ark. 1996).

Çocuklarda anksiyete ve depresyon belirtileri ile bilişsel hatalar arasındaki ilişkilerin incelendiği bir çalışmada Epkins (1996), sosyal anksiyete ve disfori grubunda kontrol grubuna kıyasla daha fazla bilişsel hata bildirmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre seçici soyutlama türündeki bilişsel hatalar depresyonu olan çocuklarda daha fazla gözlenmektedir. Bu bulgu, olumsuz odaklanarak olumlu sonuçları küçümseme anlamına gelen seçici soyutlama türü bilişsel hataların depresyona ait bir özellik olduğu görüşüyle açıklanmıştır. Bununla birlikte kişiselleştirmenin, anksiyetesi olan çocuklarda daha fazla gözlendiği çünkü anksiyete problemi olan çocuklarda şemanın kişisel bir alanda tehdit ve incinebilirlik içerdiği ileri sürülmüştür.

Ülkemizde ise bu konuda yapılan çalışmalar yok denecek kadar azdır (Karakaya ve ark. 2007). Bilişsel davranışçı tedavinin temel bileşenlerinden biri hatalı bilişleri fark etmek ve bunları değiştirmek (Flannery- Schroeder ve Kendall 2000, Silverman ve ark. 1999) olduğundan çocuk ve ergenlerde anksiyete ile ilişkili olumsuz bilişlerin belirlenmesinin bilişsel davranışçı tedavi alanına katkı yapacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı çocuk ve ergenlerde anksiyete ile olumsuz bilişler arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaçla anksiyete bozukluğu tanısı alan bir grup ergen, bir başka klinik grup ve herhangi bir duygusal ve davranışsal sorunu olmayan kontrol gruplarıyla bilişsel hatalar açısından karşılaştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Örneklem:

Araştırma grubunu (G1) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatri başvuran DSM-IV tanı ölçütüne göre anksiyete bozukluğu tanısı almış 12-17 yaş arası (ort=14.53, ss= 1.61) 30 ergen oluşturmuştur. G1'de cinsiyet dağılımı ise 18 kız 12 erkektir. Klinik kontrol grubu (G2) yine Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatri polikliniğinde DSM-IV tanı ölçütüne göre dikkat eksikliği ve hiperaktivite veya davranım bozukluğu tanısı ile izlenen 30 ergenden oluşmuştur. Bu grupta yer alan ergenlerin 11'i kız 19'u erkektir ve yaş aralıkları 12-17 (ort=14.60, ss=1.79) dir. Klinik gruplarda yer alan ergenlerde

eş tanı olmamasına dikkat edilmiştir. Normal kontrol grubu (G3) ise aynı yaş aralığında olan (ort=14.34, ss=1.78), hiçbir psikiyatrik tanı almamış ve devlet okullarına devam eden 35 ergenden oluşmuştur. Bu grupta cinsiyet dağılımı 21 kız 14 erkektir. G3'de ergenlerin ders başarılarının iyi olmasına, sosyal etkinliklerde aktif olmalarına ve herhangi bir duygusal ve davranışsal sorun nedeniyle devam ettikleri okulların rehberlik servisine başvurmamış olmalarına dikkat edilmiştir. Ayrıca normal kontrol grubundaki ergenlere uygulanan Çocuklar için Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI-C) sürekli anksiyete formundan okul ortalamasının altında puan almaları ölçütü kullanılmıştır. Araştırmaya katılan tüm denekler için çalışmaya gönüllü olarak katılma koşulu kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları:

Çocuklar için Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri: Orijinal adı "State-Trait Anxiety Inventory for Children" (STAI-C) olan ve Spielberger'in (1970) çocuklar için geliştirdiği bu anksiyete ölçeği 20 maddelik iki ayrı bölümden oluşmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin yalnızca sürekli anksiyeteye ilişkin formu kullanılmıştır. Her bir madde 1, 2 ya da 3 şeklinde puanlanabilmektedir. Ölçeğin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Özusta (1995) tarafından yapılmıştır.

Çocuklar için Olumsuz Bilişsel Hatalar Ölçeği (ÇOBHÖ): Leitenberg ve arkadaşları (1986) tarafından geliştirilen ölçek (The Children's Negative Cognitive Errors Questionnaire-CNCEQ); felaketleştirme, aşırı genelleme, kişiselleştirme ve seçici soyutlama olmak üzere dört bilişsel çarpıtma türünü içeren toplam 24 maddelik Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin Türkiye için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış, psikometrik açıdan tatmin edici olduğu belirlenmiştir (Aydın 2006).

Bilgi Formu: Katılımcıların yaş, cinsiyet, ebeveynlerinin eğitim durumları, kardeş sayısı, ekonomik düzey gibi bilgilere ulaşılması amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen bir bilgi formu kullanılmıştır.

İşlem:

Araştırma verileri Eylül 2008-Mayıs 2009 arasında

Tablo 1. Anksiyete (G1), klinik kontrol (G2) ve normal kontrol (G3) gruplarının ortalama ve standart sapmaları

	G1 (n=30)		G2 (n=30)		G3 (n=35)		F
	Ort.	S	Ort.	S	Ort.	S	
Felaketleştirme	14.73	5.32	11.33	3.92	9.40	2.76	17.11*
Aşırı genelleme	16.27	6.36	11.67	5.30	10.78	3.78	17.58*
Seçici soyutlama	14.80	5.34	10.93	4.10	9.77	2.46	14.66*
Kişiselleştirme	14.57	4.22	12.03	4.43	11.08	4.44	9.64*

*p>.001

toplanmıştır. Ergenler, çalışma hakkında bilgilendirilmiş gönüllülük ilkesine dayalı olarak çalışmaya katılmayı kabul eden ergenler ve ailelerinden onay alındıktan sonra formlar katılımcılara verilmiştir. Uygulamanın bütünü yaklaşık 20 dakika sürmüş, katılımcıların formların doldurulmasına dair soruları uygulayıcılar tarafından yanıtlanmıştır.

Verilerin Analizi:

Bu çalışmada elde edilen verilerin analizi için SPSS 13.0 paket programı kullanılmıştır. Çalışma ve kontrol gruplarındaki ergenlerin yaş ve cinsiyet farklılıklarının karşılaştırılmasında X^2 testi, bilişsel hataların gruplar ve cinsiyet değişkenleri açısından karşılaştırılmasında varyans analizleri ve çoklu karşılaştırmalar için Tukey testleri kullanılmıştır. Analizlerde istatistiksel anlamlılık için $p < .05$ değeri kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma grubu anksiyete bozukluğu tanısı almış olan 18 kız (%60) 12 erkek (%40), hiperaktivite ve davranım bozukluğu tanıları alan ergenlerden oluşan klinik kontrol grubu 11 kız (%36.7) 19 erkek (%63.3) ve normal kontrol grubu da 21 (%60) kız 14 (%40) erkek ergenden oluşmuştur. Araştırma grubu ile kontrol grupları arasında cinsiyet açısından anlamlı fark ($X^2 = .11$, $p > .05$) bulunmamıştır. Üç grup yaş açısından da karşılaştırılmıştır. Yaş değişkeni 12-14 yaş ve 15-17 yaş olmak üzere ikiye ayrılmış ve gruplar arasında anlamlı farklılıkların ($X^2 = .50$, $p > .05$) olmadığı görülmüştür.

Dört tür bilişsel hatadan her birinin diğerlerine göre daha çok kullanılıp kullanılmadığını belirlemek amacıyla verilere 3(Grup: anksiyete- klinik

kontrol- normal kontrol) x2 (Cinsiyet: kız-erkek) x4 (Bilişsel hata: felaketleştirme-aşırı genelleme-seçici soyutlama-kişiselleştirme) faktörlü, son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi uygulanmıştır. Ancak ne bilişsel hata temel etkisi ne de ortak etkileri anlamlı çıkmamıştır. Bu nedenle anksiyete (G1), klinik kontrol (G2) ve normal kontrol (G3) grubunu bilişsel hatalar açısından karşılaştırmak amacıyla verilere 3(Grup: anksiyete- klinik kontrol-normal kontrol)x2(Cinsiyet: kız-erkek) faktörlü varyans analizi uygulanmıştır. Varyans analizi sonuçları bu üç grup arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Tabloda 1’de üç grubun dört tür bilişsel hata açısından aldıkları puanların ortalamaları, standart sapmaları ve F değerleri sunulmuştur.

Felaketleştirme türü bilişsel hata üzerinde grup [$F(2.89)=12.90$, $p < .001$] ve cinsiyet [$F(1.89)=5.26$, $p < .05$] temel etkileri ile birlikte grup x “cinsiyet [$F(2.89)=3.52$, $p < .05$] etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur. Grup temel etkisinin hangi gruplardan kaynaklandığını anlamak için yapılan Tukey testi sonucunda anksiyete grubundaki bireylerin (G1), diğer iki kontrol grubundaki (G2,G3) bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür. Benzer şekilde kızlar da (Ort.=12.52, S=5.22) erkeklerden (Ort.=10.77, S=3.63) daha yüksek felaketleştirme puanlarına sahiptir.

Aşırı genelleme türü bilişsel hata üzerinde grup [$F(2.89)=8.95$, $p < .001$] ve cinsiyet [$F(1.89)=10.96$, $p < .01$] temel etkileri ile birlikte grupxcinsiyet [$F(2.89)=3.42$, $p < .05$] etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur. Grup temel etkisinin hangi gruplardan kaynaklandığını anlamak için yapılan Tukey testi sonucunda anksiyete grubundaki bireylerin

(G1), diğer iki kontrol grubundaki (G2,G3) bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldıkları, G2 ve G3 grupları arasında ise anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Cinsiyet açısından aşırı genelleme puanları karşılaştırıldığında kızların (Ort.=14.38, S=6.60) erkeklerden (Ort.=11.02, S=3.71) daha yüksek puanlara sahip oldukları belirlenmiştir.

Seçici soyutlama türü bilişsel hata üzerinde grup [F(2.89)=11.98, p<.001] ve cinsiyet [F(1.89)=4.94, p<.05] temel etkileri anlamlı bulunmuştur. Grup temel etkisinin hangi gruplardan kaynaklandığını anlamak için yapılan Tukey testi sonucunda anksiyete grubundaki bireylerin (G1), diğer iki kontrol grubundaki (G2,G3) bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldıkları, G2 ve G3 grupları arasında ise anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Seçici soyutlama açısından kızlar (Ort.=12.64, S=4.69) erkeklerden (Ort.=10.71, S=4.24) daha yüksek puanlar almışlardır.

Kişiselleştirme türü bilişsel hata üzerinde ise yalnızca grup [F(2.89)=4.71, p<.05] temel etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Grup temel etkisinin hangi gruplardan kaynaklandığını anlamak için yapılan Tukey testi sonucunda normal kontrol grubundaki (G3) bireylerin hem anksiyete (G1), hem de klinik kontrol grubundaki (G2) bireylerden daha düşük puanlar aldıkları görülmüştür. G1 ve G2 grupları arasında ise anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür

Analiz sonuçları göstermiştir ki dört tür bilişsel hatadan sadece felaketleştirme ve aşırı genelleme türü bilişsel hatalarda grup x cinsiyet etkileşim etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle üç grubun bu iki tür bilişsel hata açısından kızlar ve erkekler için ayrı ayrı karşılaştırılması amacıyla tek yönlü varyans analizleri (Oneway ANOVA) yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre üç ayrı gruptaki kızların hem felaketleştirme [F(2.47)=12.02, p<.001] hem de aşırı genelleme [F(2.47)=6.86, p<.01] türü bilişsel hata puanları arasında anlamlı farklılaşmalar vardır. Yapılan Tukey testi sonucunda felaketleştirmede anksiyete (ort.=15.61, S=5.76) ve klinik kontrol grubundaki kızların (ort.=14.09, S=4.41) normal kontrol grubundaki kızlara (ort.= 9.05, S=2.49) kıyasla daha yüksek puanlar aldıkları bulunmuştur. Aşırı genelleme türü bilişsel hata açısından

bakıldığında anksiyete (ort.=17.67, S=7.62) ve klinik kontrol grubundaki kızların (ort.=15.81, S=5.38) normal kontrol grubundaki (ort.=10.81, S=4.34) kızlara kıyasla daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür.

Benzer şekilde üç ayrı gruptaki erkeklerin de hem felaketleştirme [F(2.42)=5.13, p<.05] hem de aşırı genelleme [F(2.42)=8.77, p<.01] türü bilişsel hata puanları arasında anlamlı farklılaşmalar vardır. Yapılan Tukey testi sonucunda anksiyete tanısı alan grubun (ort.=13.47, S=4.48) diğer iki kontrol grubundan (klinik ort.=9.73, S=2.57; normal ort.=9.93, S=3.12) daha yüksek felaketleştirme puanları aldıkları görülmüştür. Aşırı genelleme türü bilişsel hata açısından bakıldığında da aynı şekilde anksiyete tanısı alan gruptaki erkeklerin (ort.=14.16, S=2.95) diğer iki kontrol grubundan (klinik ort.=9.26, S=3.54 ; normal ort.= 10.71, S=2.87) daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür.

TARTIŞMA

Klinisyenler ve araştırmacılar çocuk ve ergenlerde görülen anksiyete bozukluklarının fizyolojik, davranışsal ve bilişsel yönleri olan çok boyutlu bir yapı olduğu kanısındadırlar (Kendall ve ark. 1990). Bilişsel yönleri açıklamaya çalışan modeller hatalı, yanlış ya da olumsuz düşünme biçimlerini ve bilgi işlemedeki yanlılıkları (cognitive bias) vurgulamaktadırlar. Çocuk ve ergenlerde depresyonla ilişkili olduğu ya da depresif semptomları yordadığı öne sürülen bilişsel yanlılıklara dair fazla sayıda araştırma (Garber ve ark. 2002, Joiner ve Wagner 1995) olmasına karşın, bunlarla anksiyete arasındaki ilişki konusunda nispeten daha az çalışma vardır (Weems ve Watts 2005). Bu konudaki bilişsel modeller anksiyetenin yorumlama, yargılama, bellek yanlılıkları ve seçici dikkatle ilişkili olabileceği varsayımını ileri sürmekte ve çalışmalar genellikle bu kavramlara dayanmaktadır (Barrett ve ark. 1996, Watts ve Weems 2006, Vasey ve MacLeod 2001).

Bu çalışmada ergenlerde anksiyeteye özgü bilişsel hataların olup olmadığı anksiyete bozukluğu tanısı almış bir klinik grubun bir başka klinik ve normal kontrol grubuyla karşılaştırılması yoluyla incelenmiştir. Bilişsel hataları değerlendirmek amacıyla

ÇOBHÖ kullanılmıştır. Leitenberg ve ark.'nın bilişsel kuramdan yola çıkarak geliştirdikleri bu ölçekte Beck'in tanımladığı yedi sistematik düşünce hatası birleştirilmiş ve dört olumsuz bilişsel hata kategorisinde toplanmıştır. Bunlar felaketleştirme, seçici soyutlama, aşırı genelleme ve kişiselleştirme'dir.

Çalışmada felaketleştirme, aşırı genelleme ve seçici soyutlama türü bilişsel hataların anksiyete tanısı alan grupta diğer iki kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde daha fazla kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Öz bildirim dayalı ölçekler kullanılarak yapılan bir çalışmada Leung ve Wong (1998) hem içe yönelmiş bozukluk hem de eştanı gruplarında ÇOBHÖ'den alınan bilişsel hata puanlarının dışa yönelmiş bozukluk ve normal kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada benzer bir sonuç kişiselleştirme türü hatalar için bulunmamıştır. Kişiselleştirme türü bilişsel hata puanları hem anksiyete hem de klinik kontrol grubunda normal kontrol grubuna kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Leung ve Poon (2001) kişiselleştirme ve anksiyete arasında ilişki bulunmamasını anksiyetesi olan bireylerin tehlikeli durumları kişiselleştirmek ya da tehdidin kaynağını dışsallaştırmaktan çok felaketleştirme gibi daha temel bir düşünce hatası yaptıkları şeklinde açıklamışlardır.

Bilişsel değişkenler ve anksiyete arasındaki ilişkide cinsiyetin rolünün anlamlı olmadığını bildiren çalışmaların sayısı oldukça fazladır (Marsee ve ark. 2008, Rheingold ve ark. 2003, Watts ve Weems 2006, Weems ve ark. 2007). Bu çalışmada ise kişiselleştirme hariç diğer üç bilişsel hata türünde kızların aldıkları puanlar erkeklerinkinden anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Kişiselleştirme türü hatalar açısından ise cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Analiz sonuçlarına göre dört tip bilişsel hatadan sadece felaketleştirme ve aşırı genellemede grup x cinsiyet etkileşim etkisi anlamlı bulunmuştur. Bu nedenle araştırma ve kontrol grupları bu iki tip düşünce hatası açısından kız ve erkekler için ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları göstermiştir ki, araştırma ve klinik kontrol grubundaki kızların hem felaketleştirme hem de aşırı genelleme türü bilişsel hata puanları normal kontrol grubundaki

kızlardan anlamlı şekilde daha yüksektir. Ayrıca klinik gruplarda bu iki tür düşünce hatası bakımından kızlar arasında fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Erkeklerdeki duruma baktığımızda ise sadece anksiyete tanısı alan grubun diğer iki kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek felaketleştirme ve aşırı genelleme puanlarına sahip olduğu görülmüştür.

Pek çok bozukluk için bilişsel-davranışçı müdahalelerin güçlü bir empirik bilişsel temelden yoksun olduğu, duygusal ya da davranışsal bozukluklara özgü bilişleri belirlemenin bilişsel-davranışçı terapi alanına önemli katkılar yapacağı düşünülmektedir (Kendall ve Panichelli-Mindel 1995). Bu nedenle bu araştırmanın ülkemizde bilişsel hataların bir klinik grupta incelendiği ilk çalışma olması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Ancak her çalışmada olduğu gibi burada da bazı sınırlılıklardan söz etmek gerekir. Öncelikle biliş kavramının oldukça karmaşık bir sistemi ifade ettiğini belirtmek gerekir. Seçici algılama, bellek yanlışlıkları ve düşünce hataları bilişle ilgili kavramlardan bazılarıdır. Weems ve Watts (2005) anksiyetenin seçici dikkat, bellek yanlışlığı ve bilişsel hatalarla ilişkili bulunduğunu ancak bu tip yanlışlıkların birbirleriyle ve anksiyete ile ilişkisinin araştırılması gerektiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmada da sadece bilişsel hatalar incelenmiş diğer yönleri değerlendirmeye yönelik araçların yetersizliği nedeniyle araştırma kapsamına alınamamıştır. Sonraki çalışmalarda ölçmeye dair eksikliklerin giderilerek bilişsel sistemin çok yönlü değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Çalışmada 12-17 yaş aralığındaki ergenlerle çalışılmıştır. Daha küçük yaş grubundaki çocukları da içerecek biçimde örnekleminin genişletilmesinin yaş ve bilişsel hatalar arasındaki ilişkinin anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu konuda çalışan araştırmacılar yaş ve bilişsel hatalar arasında doğrusal bir ilişki olduğunu düşünmektedirler (Muris ve Field 2008). Ancak geniş ölçekli boylamsal çalışmalardan elde edilecek sonuçlarla bu ilişkinin doğasının anlaşılacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın bir başka sınırlılığı ise anksiyete bozukluğu tanısı alan ergenlerin kendi içinde anksiyete bozukluğunun türü dikkate alınarak biliş-

sel hatalar açısından karşılaştırılmamış olmasıdır. Klinik örneklemede yürütülen çalışmalarda belli bir zaman aralığında belirlenen ölçütlere uygun olgulara ulaşmanın zorluğu bu çalışma için de söz konusu olmuştur. Sonraki çalışmalarda anksiyete bozukluğu türünün bir değişken olarak ele alınmasının anksiyete ve bilişsel hatalar arasındaki ilişkilerin anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışmada ele alınan dört temel bilişsel hatadan felaketleştirme, aşırı genelleme ve seçici soyutlama anksiyete tanısı alan ergenlerde hem klinik hem de normal kontrol grubuna kıyasla

anlamli şekilde daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca kız ergenlerde sözü edilen bilişsel hataların erkek ergenlere göre daha fazla gözlenmesi bu çalışmanın bir diğeri önemli bulgusudur. Bilişsel model çerçevesinde anksiyete ile bilişsel özellikler arasındaki ilişkilerin çok yönlü olarak ele alınması ve geniş örneklemlerde incelenmesi önerilmektedir.

Yazışma adresi: Psk. Yağmur Suadiye Arzu Aydın, Mersin Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Mersin, yagmur_elvin@hotmail.com

KAYNAKLAR

- Amerikan Psikiyatri Birliğı (1998) Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-IV), 4. baskı, Amerikan Psikiyatri Birliğı. (Çev. ed. E Körođlu). Hekimler Yayın Birliğı, Ankara.
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed) (DSM-IV) Washington DC, APA.
- Anderson JC (1994) Epidemiological Issues. International handbook of Phobic and Anxiety Disorders in Children and Adolescents. TH Ollendick, NJ King (Eds) New York, NY: Plenum Pres, s. 43-65.
- Aydın A (2006) Ergenlerde sosyal anksiyete belirtilerini azaltmaya yönelik bilişsel-davranışçı bir müdahale programının etkililiğinin değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilimleri Enstitüsü.
- Barrett PM , Rapee RM , Dadds MM ve ark. (1996) Family enhancement of cognitive style in anxious and aggressive children. *J Abnorm Child Psychol*, 24: 187-203.
- Beck AT, Emery G, Greenberg KL (1985) Anxiety disorders and phobias: cognitive perspective. New York, Basic Books.
- Beidel DC, Turner SM, Morris TL ve ark. (1999) Psychopathology of childhood social phobia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 38: 643-650.
- Bögels SM., Zigterman D (1999) Dysfunctional cognitions in children with social phobia, separation anxiety disorder and generalized anxiety disorder. *J Abnorm Child Psychol*, 28(2):205-211.
- Chorpito BF (2007) Modular cognitive-behavioral therapy for childhood anxiety disorders. New York, Guilford Press, s.22
- Epkins CC (1996) Cognitive specificity and affective confounding in social anxiety and dysphoria in children. *J Psychopathol Behav Assess*, 18: 83-101.
- Epkins CC (2000) Cognitive specificity in internalizing and externalizing problems in community and clinic-referred children. *J Clin Child Psychol*, 29(2): 199-208.
- Essau CA, Conradt J, Petermann F (1999) Frequency and comorbidity of social phobia and social fears in adolescents. *Behav Res and Ther*, 37: 831-843.
- Flannery-Schroeder EC, Kendall PC (2000) Group and individual cognitive-behavioral treatments for youth with anxiety disorders: a randomized clinical trial. *Cognit Ther Res*, 24(3): 251-278.
- Garber J, Keiley M K, Martin NC (2002) Developmental trajectories of adolescent's symptoms: Predictors of change. *J Consult Clin Psychol*, 70: 79-95.
- Joiner TE, Wagner KD (1995) Attributional style and depression in children and adolescents: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*, 17:777-798.
- Karakaya I, Coşkun A, Ağaoglu B ve ark. (2007) Çocukluktaki olumsuz düşünceleri değerlendirme ölçeği geçerlik güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Derg*, 18(2):155-162
- Kendall PC (1985) Toward a cognitive-behavioral model of child psychopathology and a critique of related interventions. *J Abnorm Child Psychol*, 13:357-372.
- Kendall PC, Chansky TE, Freidman M (1990) Treating anxiety disorders in children and adolescents. *Child and Adolescent Therapy: Cognitive Behavioral Procedures*, PC Kendall (Ed), The Guilford Press, New York, s.131-157.
- Kendall PC, Panichelli-Mindel SM (1995) Cognitive-behavioural treatments. *J Abnorm Child Psychol*, 23: 107-124.
- Leitenberg H, Yost LW, Carroll-Wilson M ve ark. (1986) Negative Cognitive Errors in children: Questionnaire development, normative data, and comparisons between with and without self-reported symptoms of depression, low self-esteem, and evaluation anxiety. *J Consult Clin Psychol*, 54(4): 528-536.
- Leung PWL, Wong MMT (1998) Can cognitive errors differentiate between internalizing and externalizing problems? *J Child Psychol Psychiatry*, 39:263-269.
- Leung PWL, Poon MWL (2001) Dysfunctional schemas and cognitive Distortions in Psychology: A test of the specificity hypothesis. *J Child Psychol*, 42(6):755-765.
- Lu W, Daleiden E, En Lu S (2007) Threat perception bias and anxiety among Chinese school children and adolescents. *J Child Psychol Adolesc Psychiatry*, 36(4):568-580.

- Marsee MA, Weems CF, Taylor LK (2008) Exploring the association between aggression and anxiety in youth: a look at aggressive subtypes, gender and social cognition. *J Child Fam Stud*, 17:154-168.
- Muris P, Field AP (2008) Distorted cognition and pathological anxiety in children and adolescents. *Cog Emotion*, 22(3):395-421.
- Özusta ŞH (1995) Çocuklar için durumluk-sürekli kaygı envanteri uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Derg*, 10(34): 32-44.
- Pine DS, Cohen D, Gurley J ve ark. (1998) The risk for early-adulthood anxiety and depressive disorders in adolescents with anxiety and depressive disorders. *Arch Gen Psychiatry*, 55(1):56-64.
- Rapee RM, Spence SH, Cobham V ve ark. (2000) Kaygılı çocuğa yardım: anne babalar için aşamalı klavuz (Çev. R Baykaldı), Arkadaş Yayınevi, Ankara, s.11
- Rheingold AA, Herbert JD, Franklin ME (2003) Cognitive bias in adolescents with social anxiety disorder. *Cognit Ther Res*, 27(6):639-655.
- Ronan KR, Deane FP (1998) Anxiety Disorders. *Cognitive-behaviour Therapy for Children and Families*. P Graham (Ed), Cambridge University Pres, s. 74-94.
- Silverman WK, Kurtines WM, Ginsburg GS ve ark. (1999) Treating anxiety disorders in children with group cognitive-behavioral therapy a randomized clinical trial. *J Consult Clin Psychol*, 67(6):995-1003.
- Spielberger CD, Gorsuchrl LE, Lushene RE ve ark. (1970) *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto Consulting Psychologist Press.
- Vasey MW, MacLeod C (2001) The developmental psychopathology of anxiety. Information-processing factors in childhood anxiety: A review and developmental perspective. MW Vasey, MR. Dadds (Eds), London: Oxford University Pres, s. 253-277.
- Watts SE, Weems CF (2006) Associations among selective attention, memory bias, cognitive errors and symptoms of anxiety in youth. *J Abnorm Child Psychol*, 34:841-852.
- Weems CF, Berman SL, Silverman WK ve ark. (2001) Cognitive errors in youth with anxiety disorders: the linkages between negative cognitive errors and anxious symptoms. *Cognit Ther and Res*, 25(5): 559-575.
- Weems CF, Watts SE (2005) Cognitive models of childhood anxiety. *Anxiety Disorder Research*, M Velotis (Ed), Hauppauge, NY: Nova Science Publishers Inc, s.205-232.
- Weems CF, Costa NM, Watts SE ve ark. (2007) Cognitive errors, anxiety sensitivity and anxiety control beliefs. *Behav Modif*, 31(2):174-201.