

Year (Yıl) : 2017
Volume (Cilt) : 4
Issue Number (Sayı) : 3
Doi : 10.5455/JNBS.1499934420

Received/Geliş: 13.07.2017
Accepted/Kabul: 25.09.2017

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA ZİHİN KURAMI BECERİLERİ

THEORY OF MIND ABILITIES TO ATTENTION DEFICIT AND HYPERACTIVITY DISORDER

İsmail Yasir Kırtıl¹, Ayşe Pınar Vural^{2*}, Halit Necmi Uçar³

Özet

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) teşhisi konulan çocuk ve ergenlerin sağlıklı kontrol grubuna göre zihin kuramı becerilerinde bozukluk olup olmadığını araştırmaktır. Çalışmaya, Hasta grubu olarak Uludağ Üniversitesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi polikliniğinde DSM-V'e göre 40 DEHB tanısı alan 10-16 yaş grubu çocuk; kontrol grubu olarak ise polikliniğimize başvurmuş olup herhangi bir psikiyatrik tanı almayan 40 çocuk alınmıştır. Olguların sosyodemografik özellikleri ayrıntılı bir formla değerlendirilirken; zekâ gelişimi ve zihin kuramı becerilerini de araştırmak üzere nöropsikolojik testler uygulanmıştır. Psikopatolojileri değerlendirmek için Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam boyu Versiyonu Türkçe uyarlaması (ÇDŞG-ŞY) uygulanmıştır. Çalışmaya katılanların zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için Gözlerden Zihin Okuma Testi ve yanlış inanç testlerinden Sally-Anne Testi, Bonibon Testi, Çikolata Testi, Dondurma Kamyonu Testi uygulanmıştır. Gruplar arasında birinci düzey zihin kuramı testlerinde anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,152$). İkinci düzey zihin kuramı testlerinde DEHB'li grubun anlamlı düzeyde başarısız olduğu bulunmuştur ($p=0,002$). İleri düzey zihin kuramı testi olan gözler testinde de DEHB'li olan grup daha başarısız olmuştur ($p=0,006$). DEHB'de zihin kuramı defisitinin var olduğu ve zihin kuramı defisitinin tanı koyma ve tedavi açısından mevcut yöntemlere ek olarak yeni yöntemlerle tekrar gözden geçirilmesinin gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelime: zihin kuramı, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, çocuk, zekâ gelişimi

Abstract

The purpose of this study is to investigate the children and adolescents diagnosed with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), whether they have disorder in theory of mind abilities compared with the healthy control group. For the study as patient group we took 40 children aged 10-16 diagnosed with ADHD according to DSM-V in Uludağ University Child and Adolescent Psychiatry Polyclinic, as control group we took 40 children admitted to our polyclinic but receiving any psychiatric diagnosis. While sociodemographic characteristics of the patients were being evaluated with a detailed form; neuropsychological tests were implemented to investigate the intelligence development and theory of mind skills. To evaluate psychopathologies Kiddie-Sads Affective Disorders and Schizophrenia Schedule for School Age Children Present and Lifetime Version (Turkish) version (K-SADS-PL) were implemented. The Hinting test, Eye Reading Test, Sally-Anne Test, Smarties Test, Chocolate Test, and Ice Cream Truck Test were applied to evaluate the mind theorists skills of the participants. No significant difference was found between the groups in the first level the theory of mind tests ($p = 0,152$). In the second level of theory of mind theory, the group with ADHD was found to have failed significantly ($p = 0.002$). The group with ADHD was also more unsuccessful in the eyes test with advanced the theory of mind test ($p = 0.006$). It has been found that there is deficit of theory of mind in ADHD. It has been concluded that the existence of the deficit of the theory of mind is required to be re-examined with new methods when diagnosing and treating.

Keywords: theory of mind, attention deficit and hyperactivity disorder, child, intelligence development

¹ Bitlis Devlet Hastanesi Çocuk Psikiyatri Polikliniği

² Uludağ Üniversitesi Çocuk Psikiyatri A.D.

³ Van Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Psikiyatri Polikliniği

* Corresponding author: Dr. İsmail Yasir Kırtıl, Bitlis Devlet Hastanesi Çocuk Psikiyatrisi Polikliniği, Bitlis. E-mail: yasirkirtil@hotmail.com

1. Giriş

Çocuk psikiyatrisi alanında en sık görülen ve üzerinde en çok araştırma yapılmış bozukluklardan biri Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB)' dir. Tüm okul çağındaki çocuklar arasında DEHB sıklığı %3-5 olarak bildirilmektedir (Polanczyk, et al., 2007). Çocuk psikiyatri polikliniğine yapılan başvuruların hemen üçte biri bu nedenle olmaktadır (Biederman, & Faraone, 2005). İlkokul çağındaki çocuklarda en sık görülen nörodavranışsal bozukluk olan DEHB (Spetic, & Arnold, 2007a) normal gelişimi, akademik ve sosyal alanlardaki işlevselliği olumsuz etkilemektedir (Spetic, & Arnold, 2007b; Weiss, & Weiss, 2002a)

Zihin kuramı (ZK), diğer bir deyişle Akıl teorisi veya Mentalizasyon kapasitesine sahip olmak, kişinin kendisinin dışındaki kişilerin (ötekilerin) kendininkinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin veya ötekilerin niyet, inanç, istek ve bilgisi gibi zihinsel (mental) durumlarını anlayabilme ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme yetisi için kullanılır. Zihin kuramı terimi ilk olarak 1978 yılında Premack ve Woodruff tarafından (Leslie, 1987), şempanzelerin aynı türden diğer canlıların zihinsel durumlarını anlayabilme yeteneklerinden bahsettikleri makalede kullanılmıştır. Daha sonraları bu terim, çocuk psikologları tarafından bebeklerin ve küçük çocukların zihinsel bakış açılarının gelişimini tarif ederken kullanılmıştır (Baron-Cohen, et al., 1986).

Psikopatoloji açısından zihin kuramı bozuklukları kavramı ilk olarak otistik spektrum bozukluğu olan çocuklardaki belirtileri açıklamak için kullanılmıştır (Baron-Cohen, 2001). Daha sonra gelişimsel (asperger sendromu), nörolojik (frontal lob sendromu, frontotemporal demans, Alzheimer hastalığı) ve psikiyatrik (antisosyal ve borderline kişilik bozuklukları, şizofreni ve duygudurum bozuklukları) bozukluklarda gözlenmiş olması, bu bozuklukların tek bir klinik sonuçtan çok, farklı görünümlere neden olan bir spektrum içinde tanımlanabilmesini düşündürmüştür (Tony, et al., 2001).

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunda otistik spektrum bozukluğundaki gibi sosyal, akademik, bilişsel ve motor işlevsellik alanlarında bozulmalar görülmektedir. Her iki bozukluğunda nörolojik açıdan gelişen psikopatolojiler olduğu düşünüldüğünde DEHB'li çocukların zihin kuramı becerilerinin ne yönde etkilendiği merak konusu olmuştur.

Ülkemizde DEHB'li çocuk ve ergenlerde böyle bir çalışma yapılmamıştır. Zihin kuramının defisitinin DEHB'de bulunması halinde klinik uygulama da ilaç tedavisine ek olarak zihin kuramı defisitine yönelik verilecek destekleyici tedavinin DEHB'li çocukların tedavisine katkı sunabileceği düşünülmüş ve bu amaçla çalışma yapılmıştır.

2. Yöntem

Çalışma grubu, 25.11.2015-15.03.2016 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği'ne ayaktan başvuran 10-16 yaş grubu kişiler arasından seçildi. Bunlar arasında Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 1. Baskı'ya (DSM-V) göre "Dikkat

Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu" tanısı alan 40 çocuk (29 erkek, 11 kız) hasta grubunu oluşturdu. Herhangi bir psikiyatrik ve diğer tıbbi hastalık tanısı almayan 40 çocuk kontrol grubunu oluşturdu. Çalışma ile ilgili etik kurul onayı 24.11.2015 tarihinde 2015-20/17 karar numarası ile alınmıştır.

3. Uygulanan Form ve Ölçekler

3.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Toplama Formu

Çalışmaya katılan çocukların sosyodemografik özellikleri araştırmacı tarafından oluşturulan yarı-yapılandırılmış sosyodemografik bilgi formu kullanılarak elde edilmiştir.

3.2. Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY)

Kaufman ve arkadaşları tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış bir görüşme formudur (Kaufman, et al., 1997). Ölçeğin Türk örneklemini için geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (Gökler et al., 2004). Çalışmada ÇDŞG-ŞY, değerlendirmeye çocuk hakkında bilgi verebilecek en az bir ebeveynin katılımıyla, çalışmacılar tarafından yapılmıştır. Çocuktan ve en az bir ebeveyninden alınan bilgiler klinisyenin görüşleri ile birleştirilerek değerlendirme tamamlanmıştır.

3.3. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-Gözden Geçirilmiş Formu (WISC-R)

Sözel ve Performans olmak üzere iki bölümden oluşmakta, birer tanesi yedek test olmak üzere her bölüm 6 alt test içermekte ve 6-16 yaş grubuna uygulanmaktadır. Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği'nin Türk örneklemini için geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (Wechsler, 1974). Çalışmamızda katılımcılara Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği' nin (WISC-R) Sözel ve Performans Bölümlerinden beşer alt test uygulanmıştır.

3.4. Birinci Düzey Yanlış İnanç Testleri

Bu testlerde deneğin bir nesnenin durumundaki bir değişikliği, hikayedeki bir karakterin bildiğini, ama diğer kişinin bunu bilmediğini anlaması ve diğer kişinin eylemini bu ayrıma dayanarak öngörmesi gerekir (13). Çalışmamızda birinci düzey yanlış inanç testlerinden Sally-Anne testi ve Bonibon testi (Smarties test) kullanılmıştır. Sally-Anne testinde; Sally ve Anne mutfağa oturup sohbet ediyorlar. Sally masanın üzerindeki kurabiyeleri yiyor. Sally kalkıyor ve odadan çıkıyor. Anne kurabiye kutusunu alıyor ve dolaba koyuyor. Sally geri mutfağa dönüyor". bu noktada kişiye "Sally'nin kurabiyeleri nerede arayacağı" sorulur. 1.düzey zihin kuramı becerisi gelişmiş olan bir kişi, kendi bilgisiyle başkasının (yani Sally'nin) zihinsel durumu arasındaki farkı anlayabileceği için "masanın üzerinde" cevabını verecek ve başarılı sayılacaktır. Bonibon testinde ise; bonibon kutusunda ne olduğu sorulur, çocuk bonibon var dedikten sonra bonibon kutusu açılarak içine kalem

konur. Daha sonra çocuğu bunu dışarıda bekleyen başka bir çocuğu sorsaydık ne derdi diye sorulur. 1. düzey zihin kuramı defisiti geliştirmemiş bir çocuğun cevabı bonibon olur ve bu cevap başarılı sayılır. Her iki testin Türkçe'ye çevirisi ve güvenilirlik çalışması Girli ve Tekin tarafından yapılmıştır (14).

3.5. İkinci Düzey Yanlış İnanç Testleri

Deneğin hikayedeki kişinin diğer bir karakterin üçüncü bir kişi hakkındaki bilgisini göz önüne alarak tahminde bulunmasını gerektirir (13). Çalışmamızda ikinci düzey yanlış inanç testlerinden Çikolata testi (Chocolate bar task), Dondurma Kamyonu testi (Ice-cream truck task) kullanılmıştır. Çikolata testinde; kartlar vasıtasıyla çocuğa resimler gösterilir, kartlarda bulunan 1. Kişi'ye çikolata verilmiş ve bu kişi çikolatasını çekmeceye koymuş ve dışarı çıkmıştır. İçerde bulunan 2. Kişi çikolatayı çekmeden alıp bir kutuya koymuştur ve bu sırada 1. kişi gizlice pencereden izlemektedir. Araştırdığımız çocuklara 2. Kişi, 1. Kişinin nereye bakacağını düşünür ve gerçekte nereye bakar diye sorulur. 2. düzey zihin kuramı gelişmiş kişinin cevabı çekmeceye bakacağını düşünür ama kutuya bakar olacaktır. Bu cevap başarılı olarak değerlendirilir. Dondurma kamyonu testinde de çikolata testinde olduğu gibi kartlar aracılığı ile çocuklara uygulanır. 1. ve 2. Kişi parkta dondurma alacaklardır. 1. kişi dondurma almak istemektedir ancak parasının olmadığını fark ederek eve para almaya gider. 1. kişi oradan ayrıldıktan sonra dondurmacı fikrini değiştirerek ve 2. kişiye söyleyerek parktan ayrılarak okulun önüne gitmeye karar vermiştir. Bu sırada dondurmacı ile 1. kişi yolda karşılaşmışlar ve dondurmacı 1. kişiye okulun önüne gideceğini söylemiştir. Burada sorulan soru 2. kişi 1. kişinin nereye gideceğini düşünür ve 1. Kişi nereye gitmiştir sorusudur. 2. düzey zihin kuramı gelişmiş kişinin cevabı parka gideceğini düşünür ama okulun önüne gitmiştir olacaktır ve bu cevap başarılı olarak değerlendirilmiştir. Türkçe'ye çeviri ve güvenilirlik çalışması Girli ve Tekin tarafından yapılmıştır (Girli & Tekin 2010).

3. 6. Gözlerden Zihin Okuma Testi- Çocuk Versiyonu (Reading the Mind in the Eyes Task)

Gözler testi, insanların sadece göz fotoğraflarına bakarak kişinin zihinsel durumu hakkında çıkarımda bulunmayı gerektirmektedir. Ek olarak, yüz algılama ve duygu tanıma gibi işlevleri de kapsamaktadır. Bu çalışmada, gözlerden zihin okuma testinin Alev Girli tarafından Türkçeleştirilmiş formu kullanılmıştır (Corcoran, et al., 1995). Geçerlilik güvenilirlik çalışması Dr. Ejder Yıldırım ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Yıldırım, et al., 2011). Test bir göz ve dört seçeneğe oluşan 28 sorudan oluşur. Gözler testinin değerlendirilmesinde, doğru yanıtlanan soru sayısı esas alınır. Çalışmamızda iki grubun karşılaştırılması yapılmıştır.

3.7. İma Testi (The Hinting Task)

İleri düzey zihin kuramı testlerinden olup, Corcoran ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Test, iki karakter arasında etkileşim sunan on kısa pasajdan oluşur. Her

pasajda, karakterlerden birinin belirgin birşeyi ima etmesiyle biter. Testi uygulayan, karakterin gerçekten ne kastettiğini sorar. İlk aşamada uygun bir yanıt için iki puan verilir ve bir sonraki hikaye yüksek sesle okunur. Kişi doğru yanıt vermezse, hikaye devam eder ve daha belirgin bir ipucu verilir ve eğer doğru cevap verirse bir puan verilir. Eğer o pasaj için doğru yanıt verilmediyse o soru için sıfır puan verilir. Performans aralığı 0-20'dir (Corcoran, 1995). Bu testin Türkçe uyarlaması başta E. Bora ve arkadaşları ile (Bora, et al., 2008). C. Tas ve arkadaşları (Tas, et al., 2012) tarafından olmak üzere bir çok çalışmada ülkemizde kullanılmıştır.

3.8. İstatistiksel Analiz

Çalışmanın verileri hazırlanan bir veri tabanı aracılığı ile Windows için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 20,0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Kategorik olan verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-kare (X^2) ve Fisher's Exact testleri kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren veriler için parametrik bir yöntem olan iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (bağımsız gruplarda t testi) kullanılırken, normal dağılım göstermeyen verilerde parametrik olmayan bir yöntem olan Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ayrıca Pearson korelasyon testi de kullanılmıştır. Analizlerde %95 güven aralığında anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

4. Bulgular

4.1. Yaş

Hasta grubunun yaş ortalaması $12,60 \pm 1,722$ (10-16) yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması ise $13,15 \pm 1,703$ (10-16) yıl olarak bulunmuştur. Hasta grubu ile kontrol grubu arasında yaş ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p = 0,859$).

4.2. Sosyodemografik veriler

Hasta ve kontrol grubunun cinsiyet, yaşadığı yer ve sosyoekonomik durumu Tablo-1 de gösterilmiştir.

Tablo 1: Hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri-1

Cinsiyeti	Hasta	Kontrol	P değeri
Erkek	29 (%72,5)	29 (%72,5)	1,000
Kız	11 (%27,5)	11 (%27,5)	
Yaşadığı Yer			
Kent	30 (%75,0)	27 (%67,5)	0,459
İlçe	10 (%25,0)	13 (%32,5)	
Sosyoekonomik durum			
Alt	4(%10,0)	3 (%7,5)	0,829
Orta-alt	17 (%42,5)	20 (%50,0)	
Orta-üst	14 (%35,0)	14 (%35,0)	
Üst	5 (%12,5)	3 (%7,5)	

Mann Whitney U, a-b grupları arasında karşılaştırmalı anlamlılık

4.3. Zihin Kuramı Testleri ile İlgili Veriler

4.3.1. Sally-Anne Testi Sonuçları

Değerlendirilen 80 çocuğun %97,5'i (n=78) Sally-Anne Testi'nde başarılı, %2,5'i (n=2) ise başarısız olmuştur. Başarısız olan tüm çocuklar Hasta grubundadır, kontrol grubundaki çocuklardan Sally-Anne Testi'nde başarısız olan yoktur. Çalışma grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,152). (Pearson Ki-kare testi)

4.3.2. Bonibon Testi Sonuçları

Bonibon (Smarties) Testi'nde çalışma ve kontrol grubundaki çocukların tümü (%100, n=80) başarılı olmuştur (p=1,000). (Pearson Ki-kare testi)

4.3.3. Çikolata (Chocolate Bar) Testi Sonuçları

Başarı oranı Hasta grubunda %80 (n=32), kontrol grubunda %97,5 (n=39) olarak belirlenmiştir. Hasta ve kontrol grubu arasında Çikolata Testi'nde başarılı olma oranı açısından istatistiksel fark saptanmıştır, Hasta grubunda yanlış yapma oranı anlamlı olarak fazladır. (p=0,013). (Pearson Ki-kare testi)

4.3.4. Dondurma Kamyonu (Ice-cream Truck) Testi Sonuçları

Hasta grubundaki çocukların %30'u (n=12) testte başarısız olurken, kontrol grubundaki çocukların %12,5'i (n=5) testte başarısız olmuştur. Hasta ve kontrol grubunun Dondurma Kamyonu Testi'ndeki başarı oranları açısından istatistiksel fark belirlenmemiştir (p=0,056). (Pearson Ki-kare testi)

4.3.5. Yanlış İnanç Testleri Genel Sonuçları

Hasta grubu ile kontrol grubu yanlış inanç testleri değerlendirilirken 1.düzyen yanlış inanç testleri ve 2.düzyen yanlış inanç testleri gruplandırılarak değerlendirilmiştir. 1.düzyen testlerde Hasta grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel fark saptanmamıştır (p=0,152). (Pearson Ki-kare testi)

2. düzyen yanlış inanç testlerinin karşılaştırılması yapıldığında Hasta grubundaki yanlış sayısı istatistiksel olarak anlamlı derecede fazladır. Hasta grubunun 2.düzyen yanlış inanç testleri kontrol grubuna göre daha fazla bozulmuştur. (p=0,002). (Pearson Ki-kare testi)

4.3.6. Gözlerden Zihin Okuma Testi-Çocuk Versiyonu Sonuçları

Gözlerden Zihin Okuma Testi'nde (GZOT), Hasta grubundaki çocukların ortalama doğru sayısı 18,75±2,87 iken, kontrol grubunda ortalama 20,50±2,74 olarak bulunmuştur. Hasta grubunun Gözlerden Zihin Okuma Testi-Çocuk Versiyonu testi kontrol grubuna göre daha fazla bozulmuştur. (p=0,006). (bağımsız gruplarda t testi)

4.3.7. İma Testi (Hinting Task) Sonuçları

İma Testi'nde, Hasta grubundaki çocukların ortalama puanları 15,35±2,42 iken, kontrol grubunda ortalama 16,40±2,44 olarak bulunmuştur. Hasta grubunun İma Testi (Hinting Task) puanı kontrol grubuna göre daha fazla bozulmuştur. (p=0,044). (bağımsız gruplarda t testi)

5. Tartışma Ve Sonuç

Yazın incelendiğinde DEHB hastalarının ZK yanlış inanç testleriyle değerlendirildiği sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Happé ve Frith yaş ortalaması 9,8 olan az sayıda DEHB'li çocuk ile yaptığı çalışmada 1.düzyen yanlış inanç testlerinde bu çocukların da kontrol grubuyla benzer başarıda olduğunu göstermiştir (Happé & Frith, 1996). Aynı çalışma 2.düzyen yanlış inanç testlerinde DEHB'li grubun kontrol grubuna göre anlamlı şekilde başarısız olduğunu göstermiştir. Josef Perner ve arkadaşları 21 DEHB'li çocuk ile yaptıkları çalışma da 1.düzyen yanlış inanç test performanslarının sağlıklı kontrol grubu ile farklı olmadığını göstermişlerdir (21). Buitelaar ve arkadaşları ise hem Otistik Spektrum Bozukluğu (OSB) hem de DEHB'de birinci ve ikinci düzyen yanlış inanç testlerinin benzer ve bozulmuş olduğunu yayınlamıştır (Buitelaar, 1999). Buitelaar ve arkadaşlarının çalışmasının OSB'ye eşlik eden DEHB hastaları ile yapıldığı ve DEHB hasta sayısının az olduğu düşünüldüğünde 1. Düzyen yanlış inanç testlerindeki başarısızlığın sebebinin bu olmuş olabileceği düşünülmüştür. Bizim çalışmamızda Hasta grubu ile kontrol grubu arasında 1.düzyen yanlış inanç testlerinde istatistiksel açıdan fark yoktur. Normal gelişim gösteren çocukların 1.düzyen yanlış inanç testlerinde 4 yaş civarında başarılı olduğu bilinmektedir (Flavell & Green, 1999; Wimmer & Perner, 1983). Çalışmamıza aldığımız çocukların yaşlarının 10-16 yaş arasında olduğunu düşündüğümüzde yaş ile birlikte olan beyin maturasyonunun DEHB'de olan defisiti göstermemiş olabileceği düşünülmüştür. Bu konuda daha küçük yaşta olan DEHB'li çocuklar ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır. Çalışmamızda Hasta grubunun kontrol grubuna göre 2.düzyen yanlış inanç testlerinde istatistiksel olarak daha başarısız olduğu gösterilmiştir. Ülkemizde DEHB'li çocukların yanlış inanç testleri ile ilgili literatürde çalışma bulunamamıştır. İkinci düzyedeki yanlış inanç işlemleri birden fazla zihinsel duruma ilişkin çıkarımda bulunmayı içermektedir ve çalışmamızda da gösterildiği üzere DEHB'li çocukların bu konuda normal gelişim gösteren çocuklara göre bu konuda sorun yaşamaktadır. Normal gelişim sürecinde 6 yaş civarında geliştiği bilinmektedir (Baron-Cohen 2000). 2. Düzyen yanlış inanç testlerinin çalışmamıza katılan 10-16 yaş aralığındaki DEHB'li çocuklarda daha başarısız olması dikkat gecikidir.

Gözler Testi ve İma Testi, ZK becerileri içinde doğrudan gözlenebilen bilgiye dayanarak başkalarının zihinsel durumunu algılama yetisini değerlendiren testlerdir. Bir çok çalışmada sosyal kognisyonu ölçmek için kullanılmıştır (Bardamascou, 2013). Bu testlerin, ZK'nın affektif komponentinden çok üst düzyen bilişsel komponentini ölçtüğü ve yürütücü işlevlerin kullanımını yansıttığı da ileri sürülmüştür (Ragsdale & Foley, 2011).

DEHB'de gözler testinin yapıldığı çalışmalar tarandığında

Uekermann ark'ın DEHB'nin sosyal ve yönetici işlevlerine bakmak için yaptıkları çalışmada DEHB'li çocukların gözler testinde başarısız olduğunu ve dikkat ve dürtüsellik probleminin ZK'de bu komponentin bozukluğundan kaynaklandığını düşünmüşlerdir (Uekermann, et al., 2010). Tony Charman ve ark'ın DEHB'de ileri düzey zihin kuramı testlerinin kontrol grubuna göre farklı olmadığı ile ilgili çalışması vardır ancak bu çalışma incelendiğinde hastalara Gözler Testinin yapılmadığı ve vaka sayısının 22 ile az sayıda olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda Hasta grubunun Gözler Testi performansı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha düşük çıkmıştır ve Uekermann ve ark'ının çalışması ile uyumludur.

Ülkemizde DEHB'li çocuklara İma Testinin uygulandığı bir çalışma literatürde bulunmamıştır. Çalışmamızda DEHB'li çocuklarda İma testi kontrol grubuna göre düşük çıkmıştır. Gözler testi ve İma Testinin sosyal biliş yansıttığı düşünüldüğünde DEHB'li çocukların bu konuda eksikliği olduğu çalışmamızda gösterilmiştir.

Sağlıklı insanlarda yapılan çalışmalar, özellikle empatinin "bilişsel" bileşeni ve sosyal biliş gibi kavramlar açısından, sağlam bir ZK gerekliliğine işaret etmektedir. ZK bozuklukları olan bireylerin birçok beyin bölgesinde anormallikler sergilediği, bu bölgelerin anatomik olarak kendi aralarında bağlantılı olduğu gösterilmiştir (Abu-Akel & Abushua'leh 2004; Adolphs et al., 1998). ZK ve defisitleri konusundaki bilgilerin genişletilmesinin DEHB doğasının anlaşılmasında yeni bir ışık olacağı söylenebilir. Hastaların sosyal etkileşim ve işlevselliğiyle doğrudan ilişkili olan ZK'nin doğru anlaşılması tedavi ve rehabilitasyon hedeflerinin oluşturulmasında da önemli bir adım olacaktır. DEHB tedavisi günümüzde temel olarak ilaçlarla yapılmaktadır. Ancak bu hastalarda çalışmamızın da amacı olan ZK defisiti bulunduğunun gözlemlendiğinden, yalnızca ilaçlarla yapılan tedavinin birçok sorunu ve sınırlılığı da olabilmektedir. Zihin kuramı bozukluğu neticesinde karşısındaki insanın niyetini duygusunu anlayamayan kişiye yönelik sosyal beceri eğitimi DEHB'li çocuklara eklenmelidir. Hastaya çevreyle doğru iletişim kurabilmenin yollarını öğretmek gerekir. DEHB hastalarının OSB hastalarında olduğu gibi zihinsel ve sosyal rehabilitasyon programlarına ihtiyaçları vardır.

Kaynakça

- Abu-Akel, A., & Abushua'leh, K. (2004). 'Theory of mind'in violent and nonviolent patients with paranoid schizophrenia. *Schizophrenia research*, 69(1), 45-53.
- Adolphs, R., Tranel, D., & Damasio, A. R. (1998). The human amygdala in social judgment. *Nature*, 393(6684), 470-474.
- Bardamascou, K. (2013) Theory of mind and perception of emotion as predictive factors of social function in psychosis. A thesis submitted to The University of Manchester for the degree of MPhil in Medicine in the Faculty of Medical and Human Sciences
- Baron-Cohen S, Leslie A, Frith U. Mechanical, behavioural and intentional understanding of Picture stories in autistic children. *Br J Dev Psychol* 1986;4:113-25.
- Baron-Cohen S. Theory of mind and autism: a review. *Int Rev Ment Retardation* 2001;23:169-84.
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A fifteen

year review. *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience*, 2, 3-20.

Biederman J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet* 2005;366: 237-48.

Bora, E., Gökçen, S., Kayahan, B., & Veznedaroglu, B. (2008). Deficits of social-cognitive and social-perceptual aspects of theory of mind in remitted patients with schizophrenia: effect of residual symptoms. *The Journal of nervous and mental disease*, 196(2), 95-99.

Buitelaar, J. K., Van der Wees, M., Swaab-Barneveld, H. A. N. N. A., & Van der Gaag, R. J. (1999). Theory of mind and emotion-recognition functioning in autistic spectrum disorders and in psychiatric control and normal children. *Development and psychopathology*, 11(1), 39-58.

Corcoran R, Mercer G, Frith CD. Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophrenia Res* 1995; 17(1):5- 13.

Corcoran, R., Mercer, G., & Frith, C. D. (1995). Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating "theory of mind" in people with schizophrenia. *Schizophrenia research*, 17(1), 5-13.

Flavell, J. H., & Green, F. L. (1999). Development of intuitions about the controllability of different mental states. *Cognitive Development*, 14(1), 133-146.

Girli A, Tekin D. Investigating false belief levels of typically developed children and children with autism. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2010;2(2): 1944- 50.

Gökler B, Ünal F, Pehlivan Türk B, Kültür EÇ, Akdemir D, Taner Y. Okul çağı çocukları için duygulanım bozuklukları ve şizofreni görüşme çizelgesi-şimdi ve yaşamboyu şekli-Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenirliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2004; 11(3): 109- 16.

Happé, F., & Frith, U. (1996). Theory of mind and social impairment in children with conduct disorder. *British Journal of Developmental Psychology*, 14(4), 385-398.

Kaufman J, Birmaher B, Brent D, et al. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS- PL): initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997; 36(7):980-8.

Leslie A. Pretence and representation: the origins of "theory of mind". *Psychol Rev*. 1987;94:412-26.

Perner, J., Kain, W., & Barchfeld, P. (2002). Executive control and higher-order theory of mind in children at risk of ADHD. *Infant and Child Development*, 11(2), 141-158.

Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry* 2007; 164:942-8.

Ragsdale, G., & Foley, R. A. (2011). A maternal influence on Reading the mind in the Eyes mediated by executive function: Differential parental influences on full and half-siblings. *PloS one*, 6(8), e23236.

Spetie L, Arnold EL. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Ed: Lewis M, Child and Adolescent Psychiatry. A Comprehensive Textbook. 4 th Edition, pp. 438-439, Lippincott, Williams&Wilkins, Baltimore, 2007a.

Spetie L, Arnold EL. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Ed: Lewis M, Child and Adolescent Psychiatry. A Comprehensive Textbook. 4 th Edition, pp. 433, Lippincott, Williams&Wilkins, Baltimore, 2007b.

Tas, C., Danaci, A. E., Cubukcuoglu, Z., & Brüne, M. (2012). Impact of family involvement on social cognition training in clinically stable outpatients with schizophrenia—a randomized pilot study. *Psychiatry research*, 195(1), 32-38.

Tony Charman, Frances Carroll, Claire Sturgeon: Emotional and Behavioural Difficulties Volume 6, Issue 1, 2001,

Uekermann, J., Kraemer, M., Abdel-Hamid, M., Schimmelmann, B. G., Hebebrand, J., Daum, I., ... & Kis, B. (2010). Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neuroscience*

& Biobehavioral Reviews, 34(5), 734-743.

Wechsler D. Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children- Revised, Newyork: The Psychological Corporation 1974.

Weiss M, Weiss G. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. in: Lewis M, ed. Child and Adolescent Psychiatry. A Comprehensive Textbook.3rd Edition, Baltimore: Lippincott, Williams&Wilkins 2002a;pp:645.

Wimmer H, Perner J. Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. Cognition 1983;13(1): 103- 28.

Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. Cognition, 13(1), 103-128.

Yıldırım EA, Kaçar M, Gdk M, Ateř E, Kçkparlak , zalmete EO. Gzlerden Zihin Okuma Testi'nin Trkçe Gvenirlik Çalışması. Trk Psikiyatri Dergisi 2011;22(3):177-86