

## ARAŞTIRMA

# Otizm spektrum bozukluğu tanısına sahip çocukların ebeveynlerinde zihin kuramı ve ilişkili faktörler

## *Theory of mind and related factors in parents of children diagnosed with autism spectrum disorders*

Tayfun Kara<sup>1</sup>, Semra Yılmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

<sup>2</sup>Uz. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, İstanbul

## ÖZET

**Amaç:** Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) temellerini oluşturan bozulmalar zihin kuramı (ZK) ile açıklanmaktadır. Çalışmamızda OSB'li bireylerin ebeveynlerinde ZK ile ilişkili olabilecek sosyodemografik özellikler ve psiki-yatrik bozuklukları cinsiyet farklılığı bağlamında incelemeyi amaçladık. **Yöntem:** Çalışma OSB tanılı çocuğa sahip 84 aile (anne, baba ve OSB tanılı çocuk – 252 katılımcı) ile yapıldı. Ebeveynlerin zihin kuramı değerlendirilmesi için Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi) uygulandı. Ebeveynler ayrıca, Sosyodemografik Bilgi Formu, Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ile değerlendirildi. Çocukların otizm şiddetini değerlendirmek için Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) uygulandı. Elde edilen veriler istatistiksel olarak karşılaştırıldı. **Bulgular:** Ebeveynlerin Gözler Testi, BAÖ, TAÖ skorları açısından aralarında anlamlı fark olmadığı görüldü. Annelerin BDÖ skorunun babalardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü ( $p=0.009$ ). OSB şiddeti hafif olan ve komorbid hastalığı olmayan çocukların ebeveynlerinde Gözler Testi skorunun daha yüksek olduğu saptandı. Çocuğun ÇODÖ skoru ile ebeveynlerin Gözler Testi skoru arasında negatif yönlü ( $r=-0,528$   $p<0.0001$ / $r=-0,473$   $p<0.0001$ ) anlamlı ilişki olduğu saptandı. Ebeveynlerin TAÖ skoru ile Gözler Testi skorları arasında negatif yönlü korelasyon olduğu saptandı ( $r=-0,303$   $p=0,005$ / $r=-0,327$   $p=0,002$ ). **Sonuç:** Çocuklarda OSB şiddeti arttıkça ebeveynlerde ZK'ya dair bozukluğun arttığı görüldü ancak cinsiyetler arasında farklılaşma saptanmadı. OSB semptomları şiddetli olan çocukların ebeveynlerine dair daha geniş kapsamlı ZK çalışmalarına ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

**Anahtar Sözcükler:** Otizm Spektrum Bozukluğu, Çocuk, Zihin Kuramı, Ebeveyn

(*Klinik Psikiyatri* 2019;22:139-147)

DOI: 10.5505/kpd.2018.83007

## SUMMARY

**Objective:** Impairments constituting the basis of Autism Spectrum Disorder (ASD) are explained in terms of the theory-of-mind (ToM). Our study aimed to investigate psychiatric disorders and sociodemographic characteristics potentially associated with ToM in the parents of children with ASD in the context of gender variation. **Method:** The study involved 84 families with a child diagnosed with ASD (mother, father and child with ASD - 252 participants). The Reading the Mind in the Eye Test (RMET) was applied to evaluate parental ToM. Parents were also assessed using a Sociodemographic Information Form, the Toronto Alexithymia Scale (TAS), the Beck Depression Inventory (BDI) and the Beck Anxiety Inventory (BAI). The Childhood Autism Rating Scale (CARS) was applied to assess severity of autism in children. The data obtained were subjected to statistical comparisons. **Results:**No statistically significant difference was determined between parents' RMET, BAI, or TAS scores. Mothers' BDI scores were significantly higher than those of fathers ( $p=0.009$ ). Higher RMET scores were determined in parents of children with mild ASD and no accompanying disease. Significant negative correlation was determined between children's CARS scores and parental RMET scores ( $r=-0.528$   $p<0.0001$ / $r=-0.473$   $p<0.0001$ ). Negative correlation was determined between parental TAS and RMET scores ( $r=-0.303$   $p=0.005$ / $r=-0.327$   $p=0.002$ ). **Discussion:** ToM disturbance in parents increased with severity of ASD in children, although no gender difference was determined. Further ToM studies involving parents of children with severe ASD are needed.

**Key Words:** Autism Spectrum Disorder, Child, Theory of Mind, Parent

## GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal iletişimde eksikliklerin ve kısıtlılıkların, tekrarlayıcı davranış kalıpları/ilgi alanları veya aktivitelerin bulunmasıyla karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur (1). OSB prevalansı günümüzde %1,48'lere varan yüksek oranlarda bildirilmektedir (2). OSB etiyojisinde birçok çevresel ve genetik faktörün rol oynadığı düşünülmektedir. OSB'de aile temelli çalışmalar ve ikiz çalışmaları bu bozukluğa ailevi yatkınlığın bulunduğunu ortaya çıkarmıştır (3). Ayrıca çalışmalar OSB'li bireye sahip ailelerde psikiyatrik bozukluklar için de artmış yüke işaret etmektedir (4). OSB'li çocukların ebeveynlerinde depresyon, anksiyete, obsesyon ve kompüsiyonlar, kişilerarası duyarlılık, düşmanca davranışlar, şizoid özellikler, paranoya ve şizofreni gibi psikolojik sorunlar daha sıktır (5). Bu ailesel yüklülüğün yanı sıra OSB'li çocukların ebeveynleri çocuk bakımına dair zorluklara sahiptir ve yaşam kalitelerinin düşmesi olasıdır. Bulgular, OSB'li çocuktaki semptomatolojinin ebeveynin ruh sağlığını olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymuştur (6). Tipik olarak gelişmekte olan çocukların ebeveynleri ile OSB'li çocukların ebeveynlerinin karşılaştırıldığı bir meta analizde, OSB'li çocukların ebeveynlerinde depresyon ve anksiyete dahil olmak üzere daha yüksek psikiyatrik bozukluklar saptanmıştır (7).

OSB'li bireylerin ailelerinde otistik bulgulara da daha sık rastlandığı bildirilmektedir (8). Bu durum sıklıkla Geniş Otizm Fenotipi (GOF) terimiyle açıklanmaktadır (9). GOF, OSB'li bireylerin akrabaları arasında tanısız olarak eşik altı düzeyde otizm ile ilişkili semptomların bulunmasını ifade eder. OSB'li bireylerin aile üyeleri arasında GOF prevalansı %12 ile %30 arasında değişmektedir. GOF'yi oluşturan kişilik, sosyal ve dil kullanımına dair özellikler, OSB'nin sosyal defisit, iletişim bozuklukları ve kalıplaşmış, tekrarlayıcı davranışlar gibi özelliklerine paraleldir (10). OSB'nin temellerini oluşturan süreçlerin zihin kuramı'ndaki (ZK) bozukluklar ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (8). Kişinin diğer bireylerin mental durumlarını algılayabilmesi ve mental durumlarının içeriği hakkında (niyet, inanç gibi) doğru sonuçlara varabilmesi becerisi ZK olarak tanımlanır. Çalışmalar OSB'den etkilenen bireylerin ebeveynlerinde artmış ZK bozuklukları bildirilmektedir (11).

ZK'nın tek bir yeti olmadığı ve farklı testlerle ölçülebileceği tanımlanmıştır. Sosyal-algısal ZK becerisini kapsayacak şekilde başkalarının zihinsel durumunu algılama yetisini doğrudan gözlenebilir bilgiye dayanarak ölçmek amacı ile en sık Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi) kullanılmaktadır (12,13). Çalışmalarda OSB tanılı çocukların ebeveynlerindeki GOF'yi değerlendirirken anne ve babalar arasındaki farklılıklardan bahsedilmiştir (14). Kimi çalışmalarda ebeveyn cinsiyeti ile otistik özellikler arasında farklılıklar belirgin değil iken, kimi çalışmalarda erkek cinsiyete dair yüklülük olduğu bildirilmiştir (15).

OSB'li bireylerin ailelerindeki psikiyatrik yüklülük ve otistik özelliklere dair riskin artmış olduğu literatür taramalarında görülmektedir. Çalışmamızın hipotezi OSB'li çocukların babalarının annelerinden daha çok ZK zorluğuna ve GOF bulgusuna sahip olacaktır. Çalışmamızda OSB'li bireylerin ebeveynlerinde ZK ve ilişkili olabilecek sosyodemografik özellikler ve psikiyatrik bozuklukları cinsiyet farklılığını göz önüne alarak araştırmayı amaçladık.

## YÖNTEM

Çalışma OSB tanılı çocuğa sahip 84 aile (anne, baba ve OSB tanılı çocuk), 252 katılımcı ile yapıldı. Etik kurul onayı alındıktan sonra OSB tanısı ile takip edilen çocukların ebeveynleri, yazılı onamları alınarak çalışmaya dahil edildi. Poliklinik takibi olan OSB tanılı çocuk dışında ailenin başka bir üyesinde kronik medikal hastalık ya da psikiyatrik bozukluk olan aileler çalışmaya alınmadı. Çocukların tanıları poliklinikte görevli çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanı tarafından DSM-5 kriterleri ile konuldu (16). Biyolojik olmayan anne ve babalar ya da bilişsel olarak formları okuyup ölçekleri tamamlayacak beceride olmayanlar da çalışmaya alınmadı. Olgulara ait sosyodemografik ve klinik özelliklerin belirlenmesi için psikiyatri uzmanları tarafından yapılandırılmış çoktan seçmeli ve yazılı olarak cevaplandırılacak sorulardan oluşan bilgi formu hazırlandı. Form ebeveynler tarafından dolduruldu. Katılımcıların depresif belirtileri ve anksiyete düzeylerini değerlendirmek için Beck depresyon ve anksiyete ölçeği kullanıldı.

Zihin kuramını değerlendirmek için Gözler Testi uygulandı. Çocukların otizm şiddetini değerlendirmek için ÇODÖ uygulandı.

*Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi):* Baron-Cohen ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup sosyal biliş ile psikopatoloji arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda kullanılan bir testtir. Gözler Testi'nin, ZK'nın önemli bir yönü olan "zihin okuma" yetilerini değerlendirdiği düşünülmektedir. Gözler Testi, kişilerin sadece göz çevresini gösteren otuz altı adet resimden oluşmaktadır. Uygulamada beklenen, kişinin üç çeldirici ve bir doğru yanıt içeren dört öğeden, gördüğü resmi en iyi anlattığını düşündüğü öğeyi seçmesidir. Değerlendirmede doğru yanıtlanan soru sayısı esas alınır. Alınan puanın yüksek olması sosyal biliş ve ZK işlevlerinin iyi olduğu anlamına gelmektedir. Uygulama yalnızca görüşmeci ve deneğin bulunduğu, klinik görüşme koşullarına uygun bir odada gerçekleştirilmiştir. Gözler Testi'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (17).

*Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ):* Ölçek, depresif belirtileri derecelendiren 21 maddeden oluşmaktadır. Bireyden, testi doldurduğu gün dahil son bir hafta içindeki hislerini göz önünde bulundurması beklenmektedir. Her soruda yer alan dört madde arasından kendisini en iyi şekilde ifade edenini seçmesi istenir. Ölçek: karamsarlık, başarısızlık duygusu, doyum almama, suçluluk duyguları, huzursuzluk, yorgunluk, iştah azalması, kararsızlık, uyku bozukluğu, sosyal çekilme gibi depresif belirtilere ilişkin maddelerden oluşmaktadır. Her madde depresyona özgü bir davranışı belirleyen dört dereceli kendini değerlendirme ifadesini içermektedir. Her madde 0 ile 3 arasında puan alır. Puanların toplanması ile toplam puan elde edilir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (18).

*Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ):* Kendini değerlendirme ölçeğidir. Bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesi amacıyla kullanılır. Likert (dereceler toplamı) tipi ölçüm sağlar. 21 belirti kategorisinin her birinde 4 seçenek bulunur. Her bir madde 0 ile 3 arasında puan alır. Ölçekten alınan puanın yüksekliği, bireyin yaşadığı anksiyetenin şiddetini gösterir. Anksiyöz mizacı,

otonomik hiperaktivite ve motor gerginliği belirleyen maddeleri içerir. Hastadan belirtileri 'bugün dahil son bir hafta' içinde değerlendirmesi istenir. Her bir semptom "hiç yok, hafif düzeyde, orta düzeyde, ciddi düzeyde var" şeklinde değerlendirilir. Bu ölçeğin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (19).

*Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ):* Davranışların gözlemlenmesine dayanan, 15 maddeden oluşan ve her bir maddenin 1 ile 4 puan arası değerlendirildiği likert tipi bir ölçektir. 38 ile 60 arası puan alanlar şiddetli belirtiler gösteren otistik grubu, 30 ile 38 arası puan alanlar hafif-orta belirtiler gösteren otistik grubu, 15 ile 29 arası puan alanlar ise otistik belirtisi olmayan grubu oluşturmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (20).

*Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ):* Likert tipi, 1 ile 5 arasında puanlanan, 20 maddeden oluşmuş bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Her madde beş aralıklı likert tipi bir ölçekte değerlendirilmiştir (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum). Duygularını tanımada güçlük, duyguları söze dökmeye güçlük ve dışa-dönük düşünmeyi değerlendirir. Yüksek puanlar yüksek aleksitimik seviyeyi gösterir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (21).

### İstatiksel Analiz

Kategorik değişkenler için frekans, yüzde değerleri hesaplandı. Sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma ve medyan değerleri verildi. Sürekli değişkenlerin normal dağılım sınaması Kolmogorov Smirnov testi ile yapıldı. Kategorik değişkenler arası ilişkiler için Ki-kare analizi yapıldı. Uygun olan durumlarda kategorik değişkenler Fisher's exact ile değerlendirildi. Normal dağılım sergileyen sürekli bağımsız değişkenlerde iki grup karşılaştırması için Bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla grup karşılaştırmalarında Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) yapıldı. Normal dağılım varsayımını gerçekleştirilmeyen değişkenlerde, bağımsız iki grup karşılaştırmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılım sergileyen iki değişken arası korelasyonel ilişkiler için Pearson korelasyon

analizi kullanıldı. Normal dağılım sergilemeyen değişkenler arası ilişkilerde ise Spearman korelasyon analizi kullanıldı.  $p < 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilecektir. Analizler NCSS 11 (Number Cruncher Statistical System, 2017 Statistical Software) Programı ve MedCalc Statistical Software version 18 (MedCalc Software bvba, Ostend, Belgium; <http://www.medcalc.org>; 2018) ile yapıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya en küçüğü 3 yaşında en büyüğü 18 yaşında olan OSB tanılı toplam 84 çocuk ve bu çocukların biyolojik anne ve babaları alındı. Çocukların yaş ortalamaları  $6,51 \pm 2,77$  idi (Tablo 1). Çalışmaya alınan çocukların annelerinin yaş ortalaması  $32,25 \pm 5$  idi, babalarının yaş ortalaması  $36,79 \pm 6,45$  idi. Katılımcı çocukların ortalama ÇODÖ skoru  $39,93 \pm 6,56$  idi. ÇODÖ skorlarına göre olguların %39,29 hafif-orta şiddette, %60,71'i ağır şiddette OSB'ye sahipti. Eşlik eden psikiyatrik hastalık OSB'li çocukların % 53,57'sinde var iken % 46,43'ünde saptanmadı. Katılımcı ailelerin daha

çok orta ve alt gelir düzeyinde olduğu görüldü. Ailelerin ortalama  $4,38 \pm 1,35$  bireye sahip olduğu görüldü. Annelerde ilköğretim düzeyinde eğitim oranı daha yüksek iken, babalarda lise düzeyinde eğitim daha sık saptandı (Tablo 1).

Anne ve babalardan elde edilen verilerin karşılaştırılmasında babaların yaşlarının annelerden istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek olduğu görüldü ( $p = < 0.0001$ ). Ancak Gözler Testi, BAÖ, TAÖ skoru açısından anne ve babalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü. BDÖ skorları annelerde  $14,79 \pm 9,03$  iken babalarda  $11,62 \pm 8,84$  saptandı. Annelerin babalara oranla BDÖ'den aldıkları skorların istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek olduğu görüldü ( $p = 009$ ) (Tablo 2).

Hem annelerden hem de babalardan elde edilen Gözler Testi skorlarının çocukların otizm şiddetine göre yapılan hafif-orta ve ağır şiddet dağılımından etkilendiği görüldü. Otizm şiddeti hafif-orta olan grupta her iki cinsiyette de Gözler Testi skoru istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek saptandı

**Tablo 1.** Katılımcıların sosyodemografik bilgileri

		Ort.+SS Med. (Min.-Maks.)
Cocugun Yasi		6,51-2,77 6- (3-18)
Cocugun COD Skoru		39,93-6,56 39,75- (30-54)
Ailedeki Kisi Sayisi		4,38-1,35 4- (3-13)
		N (%)
OSB Siddeti	Hafif-Orta	33 (39,29)
	Agir	51 (60,71)
Eslık Eden Hastalık	Yok	45 (53,57)
	Var	39 (46,43)
Gelir	0-2000 TL	32 (38,1)
	2000-4000 TL	36 (42,86)
	4000-6000 TL	13 (15,48)
	6000 TL Uzeri	3 (3,57)
Anne-Egitim	Okuryazar Degil	11 (13,1)
	Ilkogretim	49 (58,33)
	Lise	21 (25)
	niversite	3 (3,57)
Baba-Egitim	Okuryazar Degil	4 (4,76)
	Ilkogretim	35 (41,67)
	Lise	38 (45,24)
	Universite	7 (8,33)

Otizm Spektrum Bozuklugu (OSB), Cocukluk Otizmi Derecelendirme Olcegi (CODO)

**Tablo 2.** Anne ve babalardan elde edilen verilen karşılaştırılması

	Anne		Baba		P
	Ort.+SS Med. (Min.-Maks.)		Ort.+SS Med. (Min.-Maks.)		
Yas	32,25-5 32- (23-46)		36,79-6,45 36- (26-52)		<0.0001
Gozler Testi	19,57-3,52 20- (7-27)		19,38-3,01 19- (10-26)		0,697
TAO	48,55-10,29 48- (29-75)		48,14-7,43 47- (33-71)		0,930
BAO	13,68-11,58 10- (0-49)		10,7-9,2 7- (0-40)		0,095
BDO	14,79-9,03 14- (0-44)		11,62-8,84 9,5- (0-51)		0,009

Mann-Whitney U testi, Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi), Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAO), Beck Depresyon ölçeği (BDO), Beck Anksiyete Ölçeği (BAO), Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (CODO)

( $p = <0.0001/p = <0.0001$ ). Eğitim düzeyinin annelerin Gözler Testi skorunu etkilediği görüldü. Eğitim düzeyi düşük annelerde Gözler Testi skoru istatistiksel olarak anlamlı oranda düşük bulundu ( $p = 0,022$ ). OSB'li çocukta başka bir bozukluk eşlik etmesi durumu eşlik etmemesi durumuyla kıyaslandığında, hem annelerde ( $p = 0,001$ ) hem de babalarda ( $p = 0,019$ ) Gözler Testi skorunun istatistiksel olarak anlamlı oranda düştüğü saptandı. Gelir düzeyinin ebeveynlerin Gözler Testi skorlarını etkilemediği görüldü (Tablo 3).

Yapılan korelasyon analizlerinde Çocuğun ÇODÖ skoru yükseldikçe annenin ve babanın Gözler Testi skorlarının düşmekte olduğu görüldü. Çocuğun ÇODÖ skoru ile annenin Gözler Testi skoru arasında negatif yönlü ( $r = -0,528$   $p = <0.0001$ ) anlamlı ilişki olduğu tespit edildi. Çocuğun ÇODÖ skoru ile babanın Gözler Testi skoru arasında negatif yönlü ( $r = -0,473$   $p = <0.0001$ ) anlamlı ilişki olduğu tespit edildi. Benzer şekilde TAÖ skoru yükseldikçe annenin ve babanın Gözler Testi skorlarının düştüğü görüldü. Annenin TAÖ skoru

**Tablo 3.** Gözler testi skorlarının diğer parametreler ile ilişkisinin değerlendirilmesi

		Anne Gözler Testi		Baba Gözler Testi	
		Ort.+SS Med. (Min.-Maks.)	p	Ort.+SS Med. (Min.-Maks.)	p
OSB siddeti	Hafif-orta (n=33)	21,36-2,51 21- (15-27)	<0.0001*	20,88-2,67 21- (14-26)	<0.0001*
	Agir (n=51)	18,41-3,61 18- (7-26)		18,41-2,83 18- (10-26)	
Gelir düzeyi	0-2000 TL (n=32)	19,41-4,34 19,5- (7-27)	0,909**	19,22-3,47 19- (10-26)	0,796**
	2000-4000 TL (n=36)	19,47-3,04 20- (13-25)		19,22-2,75 19- (14-26)	
	4000-6000 TL (n=13)	20,23-2,95 21- (14-24)		20-2,65 20- (16-25)	
	6000 TL üzeri (n=3)	19,67-2,08 19- (18-22)		20,33-3,06 21- (17-23)	
Anne eğitim	Okur-yazar değil (n=11)	17,09-4,78 18- (7-24)	0,022**	19,5-3,32 20- (15-23)	0,811**
	İlköğretim (n=49)	19,47-3,21 19- (12-27)		19-3,07 19- (11-26)	
	Lise (n=21)	20,76-2,79 21- (16-25)		19,68-3,09 19,5- (10-26)	
	Universite (n=3)	22-4 22- (18-26)		19,57-2,44 20- (16-23)	
Eşlik Eden Hastalık	Yok (n=45)	20,71-2,74 21- (15-26)	0,001*	20,09-2,78 21- (14-26)	0,019*
	Var (n=39)	18,26-3,87 18- (7-27)		18,56-3,08 19- (10-26)	

\* Bağımsız örneklem t testi, \*\* Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi), Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB)

**Tablo 4.** Gözler testi skorlarının ölçek skorları ile korelasyon analizleri

	Anne Gözler Testi	
	R	p
Cocugun CODO skoru (n=84)	-0,528	<0.0001*
Anne TAO (n=84)	-0,303	0,005**
Anne BAO (n=84)	-0,064	0,565*
Anne BDO (n=84)	-0,103	0,353*
	Baba Gözler Testi	
	R	p
Cocugun CODO skoru (n=84)	-0,473	<0.0001*
Baba TAO (n=84)	-0,327	0,002*
Baba BAO (n=84)	0,034	0,761*
Baba BDO (n=84)	-0,210	0,056*

\* Spearman korelasyon analizi, \*\* Pearson korelasyon analizi, Gözlerden Zihin Okuma Testi (Gözler Testi), Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAO), Beck Depresyon Ölçeği (BDO), Beck Anksiyete Ölçeği (BAO), Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (CODO)

ile Gözler Testi skoru arasında negatif yönlü ( $r=-0,303$   $p=0,005$ ) anlamlı ilişki olduğu tespit edildi. Babanın TAÖ skoru ile Gözler Testi skoru arasında negatif yönlü ( $r=-0,327$   $p=0,002$ ) anlamlı ilişki olduğu tespit edildi. BAÖ ve BDÖ ile Gözler Testi skoru arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı. (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Çalışmamızda, OSB tanılı çocukların ebeveynlerinde ZK değerlendirilmesi için uygulanan Gözler Testi sonuçları açısından anne ve babalar arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır. Cinsiyet farklılığına dair hipotezimiz red edilmiştir. Çalışmamız OSB'li çocuğa sahip ebeveynlerde cinsiyet farkını göz ederek Gözler Testi ile yapılan ve ilişkili parametreleri değerlendiren ilk çalışma olduğu için literatüre katkıları olacağı düşüncesindeyiz.

OSB tanılı bireyler ile sağlıklı kontrol grubunun Gözler Testinden aldıkları skorların karşılaştırıldığı 18 çalışmanın gözden geçirme ve meta analiz çalışması yapılmıştır. Sonuç olarak kontrol gruplarındakilerin OSB'li bireylere göre Gözler Testi performansının daha iyi olduğunu gösterilmiştir (22). ZK'nın OSB gibi şizofreni hastalarında bozuk olduğu bildirilmiştir. Şizofreni hastalarının annelerinin Gözler Testi'nde kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha kötü performans sergiledikleri bulunmuştur (23). Ancak yaptığımız literatür taramalarında

OSB'li çocuğa sahip ebeveynlerde Gözler Testini cinsiyet farklılığını göz ederek değerlendiren veriye rastlamadık. Sağlıklı çocukların ebeveynleri ile karşılaştırıldıklarında, OSB'li çocukların ebeveynlerinin ilgisiz, katı, inatçı, içe dönük olma olasılığı daha yüksek bulunmuştur. Daha az yenilik ve heyecan arayan davranışlar sergiledikleri ve sosyal becerilerinin sınırlı olduğu saptanmıştır (24). OSB tanılı yetişkinler ve sağlıklı yetişkinler Gözler Testi kullanılarak karşılaştırılmış ve bu testin normal zekâlı yetişkinlerde otistik özelliklerin bir ölçüsü olan otizm spektrum anketi ile ters orantılı olduğu saptanmıştır. Gözler Testinin, sosyal duyarlılıkta bireysel farklılıkları tespit etme gücü olduğu görülmüştür (25).

Kadınların ortalama olarak erkeklere kıyasla empati yapma yönünde daha güçlü bir güdüsü vardır. Bu cinsiyet farkı, kısmen, fetal testosteronun etkisi altındaki beyin yapısı ve işlevindeki gelişimsel farklılıklar ile ilişkilendirilmiştir (26). Gözler Testi skoru ile yapılan çalışmalar sağlıklı yetişkinlerde kadınların erkeklere oranla daha iyi skorlar aldığını göstermiştir (25). Otizmlili bireylerin erkek akrabalarının, Down sendromlu bireylerin erkek akrabalarına kıyasla daha yüksek utangaçlık, rijitlik, irritabilite ve duyarlılık ifadeleri gösterdikleri saptanmıştır. Bununla birlikte, otizmlili bireylerin kadın akrabalarındaki özelliklerin ifadesi, Down sendromlu bireylerin kadın akrabalarınınkine benzer saptanmıştır (27). Sağlıklı bireylerde GOF özelliklerinin değerlendirildiği çalışmalar erkeklerin kadınlardan daha yüksek oranda GOF

ile uyumlu skorlar aldığını göstermektedir (28). Otizm spektrum anketi ile yapılan değerlendirmelerde OSB'li bireylerin ebeveynleri ile sağlıklı bireylerin ebeveynlerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada sosyal beceri ve iletişim skorları otizmlili bireylerin ebeveynlerinde GOF'yi düşündürecek şekilde kontrol grubundaki ebeveynlerden daha yüksek bulunmuştur (29). Geniş otizm fenotipi anketi ile OSB'li çocukların ebeveynlerinin değerlendirildiği bir çalışmada otizmlili bireylerin babalarında anneler ile karşılaştırıldığında, azalmış sosyal etkileşim ihtiyacı üzerinde anlamlı derecede daha yüksek puanlar ortaya koymuşlardır (30). Otizm spektrum anketi ile OSB'li çocukların ebeveynlerinin kontrol grubu ile karşılaştırılmasında OSB'li bireylerin ebeveynlerinin yüksek skor aldıkları görülmüştür. Ancak babalarında annelerden daha yüksek skor aldıkları saptanmıştır. Çocukların babalarının %33'ünün, annelerin %23'ünün GOF kesim noktasında ya da üstünde puan aldığı görülmüştür (31). Çalışmalar kadınların daha iyi Gözler Testi skorları aldığını gösterse de bizim çalışmamızda OSB tanılı çocukların anneler ve babaları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır.

Çalışmamızda OSB şiddeti arttıkça hem anne hem de babalarda Gözler Testi skorlarının düştüğünü saptadık. Ortak bir genetik bileşenin, çocuklar ve ebeveynlerinin psikopatolojileri arasındaki ilişkiyi açıklayabileceği bilinmektedir. OSB'nin kalıtılabilirliğinin %90 kadar yüksek olduğu tahmin edilmektedir, bu da genetiğin OSB biyolojisine önemli ölçüde katkıda bulunduğunu düşündürmektedir. Ayrıca psikiyatrik bozukluklar ve OSB eti-yolojisi arasındaki paylaşılan genetik kökenin aile-lerdeki psikiyatrik yüke neden olabileceği düşünülmüştür (32,33). OSB'nin gelişiminde rol oynayan genetik mekanizmalar karmaşık ve heterojendir. Bu karmaşıklık, etkilenen bireylerde semptomların ve bozuklukların ciddiyeti ve klinik özelliklerinin çeşitliliğine yansımaktadır (34). Birinci olarak daha yüksek ÇODÖ skorlarının, OSB'li çocuk daha semptomatik olduğu için daha fazla çevresel yüke neden olabileceğini düşündük. İkinci olarak daha yüksek ÇODÖ skorlarının, yüksek oranda karmaşık ve çeşitli bir genetik yapıya işaret edebileceği düşünüldüğünde, daha fazla ailevi genetik yüke neden olacağını düşündük. Bu iki durumun ÇODÖ skoru arttıkça Gözler Testi skorunun düşmesini

açıklayacağı kanaatindeyiz.

Aleksitimi ile OSB arasında bir ilişki olduğu düşüncesi, her iki hasta türünün de benzer sosyal zorluklar sergilediği gözleminden yola çıkılarak geliştirilmiştir. Etiyolojik olarak, OSB ve aleksitimi üzerine yapılan araştırmalar aralarında genetik ve nörobiyolojik örtüşmeleri olduğunu da düşündürmektedir. OSB'li bireylerin yaklaşık yarısında aleksitimi olduğu tahmin edilmektedir, ancak rolünün doğası hala netleşmemiştir (35). Aynı zamanda, OSB'li bireylerin akrabalarında da aleksitimi yaygındır ve potansiyel olarak bu akrabalarda bulunan daha geniş otizm fenotipinin bir unsurunu oluşturmaktadır (36). Çalışmamızda anne ve babalar arasında TAÖ skorları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak yapılan korelasyon analizlerinde TAÖ ölçek skorları arttıkça Gözler Testi ölçek skorlarının azaldığı saptanmıştır. Aleksitimi ile ZK arasında ilişkinin olduğu da bilinmektedir. Özellikle empatinin aleksitimi ile yakından ilişkili olduğu bildirilmiştir (37). Yüksek düzeyde aleksitiminin, ZK yetenekleri ile ilişkili olduğu düşünülen beyin bölgelerinin azalmış aktivasyonu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Yüksek ZK yetenekleri ve düşük aleksitimi düzeyinin, sosyal uyaranları yeteri kadar işleyebilme yeteneği sağladığı görülmüştür (38). Çalışmamızda saptanan TAÖ ve Gözler Testi arasındaki korelasyonun aleksitimi ile ZK arasındaki bağlantılardan kaynaklandığını düşündük. Çalışmamızdan bu alanda elde edilen verinin daha önceki çalışma verileri ile tutarlı olduğunu gördük.

Nörogelişimsel bozukluğu olan çocuğa sahip annelerde babalardan daha fazla oranda depresif semptom ve ebeveynlik stresi saptandığı bildirilmektedir (39,40). Ebeveynlerin depresif belirtileri ile çocuk davranış problemleri arasında karşılıklı ilişki olduğu da bilinmektedir (41). OSB'li çocuğa sahip annelerin babalardan daha fazla desteğe ihtiyaçları olduğu saptanmıştır (42). Dolayısı ile çocuk ile daha fazla vakit geçiren ve ebeveynlik stresi yaşayan annelerin daha yüksek oranda depresif belirtiyeye sahip olması beklenebilir. Çalışmamızda da beklenen şekilde, annelerde babalara oranla daha yüksek düzeyde depresif belirtilere işaret eden BDÖ skorları saptanmıştır.

Daha önceki çalışmalarda anneler GOF açısından babalardan daha az riskli iken bizim çalışmamızda anneler GOF açısından babalardan farklı değildi. Çalışmamızda anne ve babalar arasında fark bulunmamasının annelerin daha depresif olmaları ile ilişkili olabileceği ihtimalini de değerlendirmek istedik. Aleksitimi ve depresyonun iletişim kurma yeteneğinin azalması, kişilerarası iletişim sorunları ve kendi duyguları hakkında daha az açıklık gibi birçok özelliği paylaştıkları bilinmektedir. Ayrıca aralarında genetik bir bağlantı olduğu da öne sürülmektedir (43,44). Dolayısıyla çalışmamızda babalara oranla daha depresif olan annelerde daha kötü TAÖ ve Gözler Testi skorları beklenirdi. Ancak çalışmamızda OSB'li çocukların annelerinin daha depresif olmak ile birlikte aleksitimi ölçekleri babalar ile benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bu durum şu şekilde yorumlanabilir; normal popülasyonda daha düşük GOF skorlarına sahip olan bu cinsiyetin depresif semptomatoloji ile GOF skorlarının erkek cinsiyetine yaklaştığıdır. Ayrıca daha yüksek eğitim düzeyinin ZK'yı olumlu etkilediği saptanmıştır (45). Çalışmamızda annelerin babalara kıyasla daha düşük eğitimi olmasının da bu sonuç üzerinde etkili olabileceğini düşündük. Ancak anne ve babalar arasında aleksitimi ölçeklerinde fark saptanmaması, bizde, çalışmamızın sonucunun annelerin depresif durumundan ve eğitim durumundan etkilenme ihtimalinin düşük olduğu kanaati oluşturmuştur.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı sağlıklı bir kontrol grubunun olmamasıdır. Her ne kadar amacımız OSB'li çocukların anne ve babaları arasındaki farkı incelemek olsa da sağlıklı kontrol grubunun eklenmesi verilerimiz açısından daha faydalı olabilirdi. Bir diğer kısıtlılığımız kalabalık bir metropolde kamu hastanesinde yapılan çalışmamız için büyük şehire dayalı çevresel stresörlerin varlığı ve daha düşük gelir grubundan katılımcıların olması gibi etkilerin dışlanamaması idi.

Çalışmamız sonucunda OSB'li çocukların anne ve babalarında ZK'yı ve dolaylı olarak GOF'yi değerlendirdiğimiz Gözler Testi skorları açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. Ancak çocuklarda OSB semptom şiddetini ölçen ÇODÖ skorları arttıkça ebeveynlerde ZK'ya dair bozukluğun arttığı görüldü. OSB semptomları şiddetli olan çocukların ebeveynlerindeki daha yüksek bozulma oranları düşünüldüğünde, bu ebeveynlerde daha geniş kapsamlı ZK çalışmalarına ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

---

Yazışma adresi: Dr. Öğr. Üyesi Tayfun Kara, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Anabilim Dalı, Antalya tayfunkara@hotmail.com

---

#### KAYNAKLAR

1. Kaluzna-Czapliska J, Zurawicz E, Jozwik-Pruska J. Focus on the Social Aspect of Autism. *J Autism Dev Disord.* 2018; 48:1861-1867.
2. Fombonne E. Editorial: The rising prevalence of autism. *J Child Psychol Psychiatry.* 2018; 59:717-720.
3. Folstein SE, Rosen-Sheidley B. Genetics of autism: complex aetiology for a heterogeneous disorder. *Nat Rev Genet.* 2001; 2:943-955.
4. Yılmaz S, Kara T. Assessment of present and lifetime psychiatric disorders in siblings of children with autism spectrum disorder. *Bakırköy Tıp Dergisi.* 2018; 14:226-35.
5. Karst JS, Van Hecke AV. Parent and family impact of autism spectrum disorders: a review and proposed model for intervention evaluation. *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2012; 15:247-77.
6. Chan KKS, Lam CB, Law NCW, Cheung RYM. From child autistic symptoms to parental affective symptoms: A family process model. *Res Dev Disabil.* 2018; 75:22-31.
7. Yirmiya N, Shaked M. Psychiatric disorders in parents of children with autism: a meta-analysis. *J Child Psychol Psychiatry.* 2005; 46:69-83.
8. Eyuboglu M, Baykara B, Eyuboglu D. Broad autism phenotype: theory of mind and empathy skills in unaffected siblings of children with autism spectrum disorder. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology.* 2017; 28:36-42.
9. Lord C, Rutter M, Le Couteur A. Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord.* 1994; 24:659-685.
10. Flippin M, Watson LR. Parental Broad Autism phenotype and the language skills of children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord.* 2018 Jun;48(6):1895-1907
11. Ay R, Böke Ö, Pazvantoğlu O, Şahin AR, Sarısoy G, Arık AC, Güz H. Şizofreni hastaları ve birinci derece yakınlarında zihin kuramı ve duygu tanınmanın değerlendirilmesi. *Arch Neuropsychiatry.* 2016; 53: 338-343
12. Tager-Flusberg H, Sullivan K. A componential view of the theory of mind: evidence from Williams syndrome. *Cognition.* 2000; 76:59-90.
13. Baron-Cohen S, Jolliffe T, Mortimore C, Robertson M. Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or asperger syndrome. *J Child Psychol Psychiatry.* 1997; 38:813-22.
14. Schwichtenberg AJ, Young GS, Sigman M, Hutman T, Ozonoff S. Can family affectedness inform infant sibling outcomes of autism spectrum disorders? *J Child Psychol Psychiatry.* 2010; 51:1021-1030.



15. Klusek J, Losh M, Martin GE. Sex differences and within-family associations in the broad autism phenotype. *Autism*. 2014; 18:106-16.
16. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), 5th ed. Arlington (VA): American Psychiatric Publishing; 2013.
17. Yıldırım EA, Kaşar M, Güdük M, Ateş E, Küçükparlak İ, Özalmete EO. Gözlerden zihin okuma testinin Türkçe güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2011; 22:177-86
18. Hisli, N. Beck Depresyon Envanteri'nin Geçerliliği Üzerine bir Çalışma. *Psikoloji dergisi*.1988; 22:118-126.
19. Ulusoy M. Beck Anksiyete Envanteri: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Yayınlanmamış uzmanlık tezi. Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul. 1993
20. İncekaş-Gassaloğlu S, Baykara B, Avcil S, Demiral Y. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2016; 27:266-274.
21. Güleç H, Köse S, Güleç MY, Çitak S, Evren C, Borckardt J, Sayar K. Reliability and factorial validity of the Turkish version of the 20-item Toronto alexithymia scale (TAS-20). *Bulletin of Clinical Psychopharmacology* 2009; 19:214-220.
22. Peñuelas-Calvo I, Sareen A, Sevilla-Llewellyn-Jones J, Fernández-Berrocal P. The "Reading the Mind in the Eyes" test in autism-spectrum disorders comparison with healthy controls: a systematic review and meta-analysis. *J Autism Dev Disord*. 2018 Nov 7. doi: 10.1007/s10803-018-3814-4. [Epub ahead of print]
23. Balıkcı K, Aydın O, Taş C, Esen-Danacı A. The Effect of theory of mind capacities of mothers of patients with schizophrenia on the severity of the diseases. *Türk Psikiyatri Derg*. 2018; 29:87-91.
24. Li X, Wang Q, Wu Y, Wang S, Huang Y, Li T. Personality characteristics and neurocognitive functions in parents of children with autism spectrum disorder. *Shanghai Arch Psychiatry*. 2017; 29:41-47.
25. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psychiatry*. 2001; 42:241-51.
26. Chapman E, Baron-Cohen S, Auyeung B, Knickmeyer R, Taylor K, Hackett G. Fetal testosterone and empathy: evidence from the empathy quotient (EQ) and the "reading the mind in the eyes" test. *Soc Neurosci*. 2006; 1:135-48.
27. Murphy M, Bolton PF, Pickles A, Fombonne E, Piven J, Rutter M. Personality traits of the relatives of autistic probands. *Psychol Med*. 2000; 30:1411-24.
28. Austin EJ. Personality correlates of the broader autism phenotype as assessed by the Autism Spectrum Quotient (AQ). *Personality and Individual Differences*. 2005; 38:451-460.
29. Bishop DV, Maybery M, Maley A, Wong D, Hill W, Hallmayer J. Using self report to identify the broad phenotype in parents of children with autistic spectrum disorders: a study using the Autism Spectrum Quotient. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2004; 45: 1431-1436.
30. Seidman I, Yirmiya N, Milshtein S, Ebstein RP, Levi S. The Broad Autism Phenotype Questionnaire: mothers versus fathers of children with an autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord*. 2012; 42:837-46.
31. Wheelwright S, Auyeung B, Allison C, Baron-Cohen S. Defining the broader, medium and narrow autism phenotype among parents using the Autism Spectrum Quotient (AQ). *Mol Autism*. 2010 Jun 17;1(1):10. doi: 10.1186/2040-2392-1-10.
32. Yorke I, White P, Weston A, Rafla M, Charman T, Simonoff E. The association between emotional and behavioral problems in children with autism spectrum disorder and psychological distress in their parents: A systematic review and meta-analysis. *J Autism Dev Disord*. 2018; 48:3393-3415.
33. Luhrs K, Ward T, Hudac CM, Gerds J, Stessman HAF, Eichler EE, Bernier RA. Associations between familial rates of psychiatric disorders and de novo genetic mutations in autism. *Autism Res Treat*. 2017;2017:9371964.
34. Pisula E, Ziegart-Sadowska K. Broader Autism Phenotype in Siblings of Children with ASD-A Review. *Int J Mol Sci*. 2015; 16:13217-13258.
35. Poquérousse J, Pastore L, Dellantonio S, Esposito G. Alexithymia and Autism Spectrum Disorder: A Complex Relationship. *Front Psychol*. 2018 Jul 17; 9:1196. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01196. eCollection 2018.
36. Szatmari P, Georgiades S, Duku E, Zwaigenbaum L, Goldberg J, Bennett T. Alexithymia in parents of children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord*. 2008; 38:1859-1865.
37. Demers LA, Koven NS. The Relation of Alexithymic Traits to Affective Theory of Mind. *Am J Psychol*. 2015; 128:31-42
38. Feldmanhall O, Dalgleish T, Mobbs D. Alexithymia decreases altruism in real social decisions. *Cortex*. 2013; 49:899-904.
39. Woodman AC. Trajectories of Stress among Parents of Children with Disabilities: A Dyadic Analysis. *Fam Relat*. 2014; 63:39-54.
40. Oelofsen N, Richardson P. Sense of coherence and parenting stress in mothers and fathers of preschool children with developmental disability. *J Intellect Dev Disabil*. 2006; 31:1-12.
41. Bagner DM, Pettit JW, Lewinsohn PM, Seeley JR, Jaccard J. Disentangling the temporal relationship between parental depressive symptoms and early child behavior problems: a transactional framework. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2013; 42:78-90
42. Hartley SL, Schultz HM. Support needs of fathers and mothers of children and adolescents with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord*. 2015; 45:1636-1648.
43. Picardi A, Fagnani C, Gigantesco A, Toccaceli V, Lega I, Stazi MA. Genetic influences on alexithymia and their relationship with depressive symptoms. *J Psychosom Res*. 2011; 71:256-263.
44. Mattila AK, Poutanen O, Koivisto AM, Salokangas RK, Joukamaa M. The performance of diagnostic measures of depression in alexithymic and nonalexithymic subjects. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008; 30:77-79.
45. Franco MG, Smith PK. Theory of mind, old age, and educational opportunity in Colombia. *Int J Aging Hum Dev*. 2013; 77:107-125.