

Sosyal İletişim Ölçeğinin Okul Öncesi Çocuklardaki Geçerlik ve Güvenirliği

Pınar Öner^{1,3}, Özgür Öner^{1,3}, Esra Çöp², Kerim M. Munir^{3,4}

ÖZET:

Sosyal iletişim ölçeğinin okul öncesi çocuklardaki geçerlik ve güvenilirliği

Amaç: Bu çalışmada Otizm Spektrum Bozukluklarının değerlendirilmesinde kullanılan Sosyal İletişim Ölçeğinin (SİÖ) Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. SİÖ, Otizm Tanı Görüşmesi (Autism Diagnostic Interview-ADI) temel alınarak hazırlanmış ve bu görüşmenin kısaltılarak ölçek haline getirilmiş şeklidir.

Yöntem: 2010-2011 yıllarında polikliniğimize başvuran olgular arasından DSM-IV ölçütlerine göre otizm (n=49) ve Başka Türlü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk (n=18) tanısı alan 18-60 ay arası çocuklar, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) grubu olarak çalışmaya alınmıştır. Kontrol grubu olarak aynı yaş grubundaki gelişimsel geriliği olan (25 Mental Retardasyon, 26 konuşma gecikmesi) 51 çocuk ve tipik gelişim gösteren 71 çocuk çalışmaya alınmıştır. Grupların ölçek puanlarının karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi ve post-hoc Tukey HSD testi kullanılmıştır. Güvenilirlik analizi için iç tutarlılık göstergesi olarak Cronbach alfa değerleri, madde-toplam puan korelasyonları ve test-tekrar test güvenilirliği hesaplanmıştır. Faktörlerin belirlenmesi için ana bileşenler yöntemi ve varimax rotasyonu kullanılmıştır. Kesim noktaları, duyarlılık, özgüllük, negatif ve pozitif yordayıcı değerlerin hesaplanması için Receiver Operator Characteristic (ROC) eğrileri kullanılmıştır.

Bulgular: Ana bileşenler yöntemi ve bunu izleyen varimax rotasyonu sonucunda 3 faktör elde edilmiştir. Bu faktörler sırasıyla İletişim, Karşılıklı Sosyal Etkileşim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgili Alanları olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin toplam puanının Cronbach alfa değeri 0.88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin toplam puanı için test-tekrar test güvenilirliği ($r=0.90$, $p<0.01$) olarak saptanmıştır. Gruplar arasında SİÖ Toplam, İletişim, Karşılıklı Sosyal Etkileşim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgili Alanları puanları anlamlı farklılıklar göstermektedir. OSB grubunda SİÖ Toplam, Karşılıklı Sosyal Etkileşim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgili Alanları puanları en yüksekken İletişim puanı en düşüktür. Gelişim Geriliği (GG) grubu ile sağlıklı kontrol grubunun SİÖ İletişim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgili Alanları puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. ROC analizlerine göre hem Toplam hem de Karşılıklı Sosyal Etkileşim puanları, OSB grubu ile sağlıklı kontrol grubunu çok iyi (eğri altındaki alan sırasıyla 0.89 ve 0.91) şekilde ayırırken Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgili Alanları puanı da daha az ayırıdır (eğri altındaki alan 0.72). SİÖ Toplam puanı için kesim noktası 14.5 puan olarak belirlendiğinde duyarlılık 0.84, özgüllük 0.81, pozitif yordama değeri 0.82 ve negatif yordama değeri 0.83 olarak bulunmaktadır. Karşılıklı Sosyal Etkileşim puanı için kesim noktası 7.5 puan olarak belirlendiğinde duyarlılık 0.91, özgüllük 0.82 pozitif yordama değeri 0.83 ve negatif yordama değeri 0.90 olarak saptanmıştır.

Sonuç: Sonuçlar, 60 ay öncesi çocuklarda SİÖ'de Toplam puanın, OSB olgularını GG olgularından ve sağlıklı kontrollerden ayırdığını, ancak Karşılıklı Sosyal Etkileşim puanının daha da duyarlı ve özgül olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanında, pozitif ve negatif yordayıcılık incelendiğinde yine de yanlış pozitifliğin ve negatifliğin oldukça yüksek olabileceği görülmüştür. Özellikle küçük çocuklarda Karşılıklı Sosyal Etkileşim maddeleri klinikte ayrıcı tanı için faydalı görünmektedir. Hem tanı hem de takibe yardım amacıyla değerli bir araç olarak kabul edilen ADI uygulanmasının mümkün olmayacağı durumlarda onun yerine daha kısa ve daha pratik bir ölçüm yöntemi olarak kullanılabilecek bu ölçeğin Türkçe'ye kazandırılması önemlidir.

Anahtar sözcükler: Sosyal İletişim Ölçeği, Otizm Spektrum Bozuklukları, geçerlik, güvenilirlik

Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2012;22(1):43-50

ABSTRACT:

Reliability and validity of the turkish version of the social communication scale

Objective: The aim of this study was to evaluate the reliability and validity of the Turkish version of the Social Communication Scale (SCQ).

Method: Throughout 2010-2011, we evaluated children who were between 18-60 months of age in the outpatient clinic who were diagnosed as having autism (n=49) or pervasive developmental disorder not otherwise specified (n=18) according to the DMS-IV criteria. The control group consisted of 51 children with developmental delay (25 mental retardation, 26 speech delay) and 71 children with typical development in the same age group. We used a one way analysis of variance and post-hoc Tukey HSD test to compare the SCQ scores of the groups. For the reliability and validity analysis the Cronbach alpha, item-total score correlations and test-retest correlations were used. Principal components analysis and varimax rotation were used to find the factor solutions. Receiver Operator Characteristic (ROC) curves were utilised to detect cut-off scores, sensitivity, specificity, and negative and positive predictive values.

Results: The analysis yielded 3 factors named Language, Reciprocal Social Interaction and Stereotypic Behaviors/Restricted Areas of Interest. The Cronbach alpha value of the total score was 0.88. The test-retest correlation was high ($r=0.90$, $p<0.01$). The SCQ Total, Language, Reciprocal Social Interaction and Stereotypic Behaviors/Restricted Areas of Interest scores were significantly different among the groups. The SCQ Total, Reciprocal Social Interaction and Stereotypic Behaviors/Restricted Areas of Interest scores were highest in the autism spectrum disorders group. The SCQ Language and Stereotypic Behaviors/Restricted Areas of Interest scores were not significantly different between the developmental delay and the typical development groups. ROC analysis indicated that the SCQ Total and Reciprocal Social Interaction scores differentiated very well between the autism spectrum and control group (area under the curve 0.89 and 0.91) while the Stereotypic Behaviors/Restricted Areas of Interest score differentiated less (0.72). Using a cut-off score of 14.5 for the SCQ Total score, sensitivity was 0.84, specificity was 0.81, positive predictive value was 0.82 and negative predictive value was 0.83. Using a cut-off score of 7.5 for the SCQ Reciprocal Social Interaction score, sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value were 0.91, 0.82, 0.83, 0.90, respectively.

Conclusion: The results indicated that in children younger than 60 months of age the SCQ Total score can differentiate subjects with autism spectrum disorders from children with developmental delay and typically developing controls; however, the Reciprocal Social Interactions score was more sensitive and specific. On the other hand, the negative and positive predictive values indicated that there was a fair percentage of false negatives and positives. Our results showed that, particularly in younger children, the Reciprocal Social Interaction items were more specific and were more helpful for differentiation of the children with autism spectrum disorders. The availability of the SCQ as a shorter and more practical form of the Autism Diagnostic Interview, revised in Turkish, is important as both a research and clinical tool.

Key words: Social Communication Questionnaire, Autism Spectrum Disorders disorder, validity, reliability

Bulletin of Clinical Psychopharmacology 2012;22(1):43-50

¹Doç. Dr., ²Uzm. Dr., Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kliniği, SB Otizm Mükemmeliyet Merkezi, Ankara-Türkiye

³Fogarty International Center Mental Health and Developmental Disabilities Program, Children's Hospital, Boston, MA, USA

⁴MD, MPH, DSc, Children's Hospital, Boston; Harvard Medical School, Department of Psychiatry, Boston, MA, USA

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Doç. Dr. Pınar Öner, Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi (Yenimahalle Devlet Hastanesi içerisinde), Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kliniği, Yenimahalle Mah. 2026 Cad. PK: 06370. Batıkent, Ankara-Türkiye

Telefon / Phone: +90-312-305-6527

Faks / Fax: +90-312-305-6528

Elektronik posta adresi / E-mail address: pinaryoner@yahoo.com

Gönderme tarihi / Date of submission: 01 Ağustos 2011 / August 01, 2011

Kabul tarihi / Date of acceptance: 12 Aralık 2011 / December 12, 211

Bağıntı beyanı:

P.Ö., Ö.Ö., E.Ç., K.M.M.: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Declaration of interest:

P.Ö., Ö.Ö., E.Ç., K.M.M.: The authors reported no conflict of interest related to this article.

GİRİŞ

Son yıllarda hem toplumun hem de hekimlerin Otizm Spektrum Bozuklukları (OSB) ile ilgili farkındalık düzeyi artış göstermektedir ve ailelerin çocuklarıyla ilgili otizm yönünde endişelerini bildirme olasılığı artmaktadır. Buna karşın, bir çalışmada ailelerin ilk başvuru zamanının ortalama 48 ay olduğu halde tanı konma yaşının ortalama 61 ay olduğu, yani tanının başvurudan oldukça sonra konabildiği gösterilmiştir (1). Oysa OSB’da erken tanı erken müdahale, etyolojik değerlendirme ve yönlendirme bakımından çok önemlidir. Bu nedenle son yıllarda otizmin erken değerlendirmesi için en uygun yöntemin ne olduğu üzerinde durulmaktadır. Şu anda önerilen uygulama, iki aşamalı bir tarama yapılmasıdır (2). İlk aşamada genel olarak gelişim sorunları incelenirken ikinci aşamada OSB’na özgül özellikler incelenmektedir.

Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ), otizme dair ebeveynlerin doldurduğu 40 maddeli ve her maddenin iki seçeneekli olduğu bir ölçektir (3,4). SİÖ, OSB tanısında önemli bir yer tutan Otizm Tanı Görüşmesi (Autism Diagnostic Interview, ADI) (5) temel alınarak hazırlanmıştır. Araştırmacılar açısından Otizm Tanı Görüşmesi ve bunun gözden geçirilmiş hali (Autism Diagnostic Interview-Revised, ADI-R) (6) bir altın standart olarak kabul edilse de uygulanmasının en az 2,5 saat süre alması ciddi bir zorluğa da beraberinde getirmektedir. SİÖ’deki sorular esas olarak ADI-R sorularına dayanır, ancak bunların daha detaylı sorgulanmadan sadece ebeveynlerin kendi kendilerine evet-hayır şeklinde dolduracakları bir ölçek haline getirilmiş şeklidir (3). Zaman kısıtlaması söz konusu olduğunda, daha kolay ve kısa süreli uygulandığından SİÖ gibi araçlar hem klinikte hem de araştırmalarda tercih edilmektedir.

Ölçeğin kullanıldığı ilk çalışmada psikometrik özellikleri oldukça iyi bulunmuştur (3), ancak bu çalışmanın örneklemini yaşça oldukça büyük (ortalama 23 yaş) bireylerden oluşmuştur. Oysa amaç OSB’nun mümkün olduğu kadar küçük çocuklarda tanınmasıdır. Bu bağlamda daha sonraki çalışmalarda SİÖ’nün daha küçük çocuklardaki psikometrik özellikleri incelenmiştir (7-14). Bu çalışmalar farklı yaş gruplarında çocuklar içermekle birlikte 5 yaş altındaki çocuklarda OSB olguları ile kontroller ele alındığında SİÖ duyarlılığı farklı kesim noktaları için 0.40-0.89, özgüllüğü de 0.28-0.98 arasında değerlerde saptanmıştır. Çalışmaların sonuçları arasındaki farklılıkların

olguların yaşları, OSB olgularındaki klasik otizm olgularının oranı, kontrol grubunun özellikleri, örneklem büyüklükleri ile ilgili olabileceği üzerinde durulmuştur (14). Ayrıca daha küçük yaşlarda yanlış pozitifliğin artması bu amaçla kullanılan hemen tüm ölçekler için geçerli bir sorundur (13).

Türkiye’de bu konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde, daha ziyade tanı konulduktan sonra bozukluğun derecesini, şiddetini, seyrini değerlendirmek için kullanılan Otizm Davranış Kontrol Listesi (15), Sorun Davranışlar Kontrol Listesi (16,17), Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (18) gibi ölçeklerin yanı sıra Erken Çocukluk Dönemi Tarama Ölçeği (19), Değiştirilmiş-Erken Çocukluk Dönemi Tarama Ölçeği (20) gibi tarama ölçeklerinin kısıtlı sayıda mevcut olduğu anlaşılmaktadır. Önceki çalışmalar incelendiğinde tarama ve tanıya yardımcı amaçla kullanılan ölçeklerden ülkemizde geçerlik güvenirlik çalışması tamamlanmış ve hakemli dergide yayınlanmış az sayıda çalışma olduğu görülmektedir.

Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) hem tarama amaçlı kullanılan ölçeklerden birisi olması hem de ADI-R gibi bir altın standart olarak kabul edilen yöntemden türetilmiş olması sebebiyle Türkçe’ye kazandırılması önemli bir ölçek olarak düşünülmüştür. Bu çalışmanın amacı, SİÖ’nin Türkçe uyarlamasının özellikle 60 aydan daha küçük çocuklardaki geçerlik ve güvenirliğini değerlendirmektir.

YÖNTEM

Ölçeğin Çevirisi

Ölçeğin haklarını elde bulunduran Western Psychological Institute ile yapılan anlaşma çerçevesinde çeviri ve geri çeviri işlemleri bağımsız bir şekilde yapılmıştır. Çevirinin yeterliliği ön uygulama ile kontrol edilmiş ve aileler tarafından iyi anlaşılmadığı belirtilen maddeler yeniden gözden geçirilmiştir. Geri çeviri orijinal ölçeğin yazarları tarafından kontrol edilmiş, düzeltmelerden sonra tekrar gözden geçirilmiş ve onaylanmıştır.

Örneklem

2010-2011 yıllarında polikliniğimize başvuran olgular arasından DSM-IV ölçütlerine göre Otistik Bozukluk (n=49) ve Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk (n=18) tanısı alan 18-60 ay arası çocuklar

Tablo 1: SiÖ'nin Faktör Yapısı, Açıklanan Varyans, Faktör Yük Değerleri ve Faktörlerin İç Tutarlılık Katsayıları.

Sosyal İletişim Ölçeği	Açıklanan Varyans	Faktör Yükü	Madde Toplam Puan Korelasyonu	İç Tutarlılık*
Toplam Puan	%40.2			0.88
Karşılıklı Sosyal Etkileşim	%24.5			0.92
2.Onunla karşılıklı sohbet edebiliyor musunuz, dediklerinizi takip edip yanıt vererek sohbeti sürdürebiliyor mu?		.476	.491(**)	
9.Yüz ifadesi genellikle o sıradaki duruma uygun mudur?		.544	.440(**)	
19.Belli arkadaşları var mı ya da çok sevdiği bir arkadaşı var mı?		.479	.499(**)	
20.Sırf sohbet olsun diye (birşey elde etmek için değil) sizinle konuştuğu olur mu?		.541	.562(**)	
21.Sizi ya da diğerlerini taklit ettiği hiç oluyor mu? (örneğin elektrikli süpürge ile yerleri süpürme, bahçeyle ilgilenme ya da birşeyleri tamir etme)		.614	.536(**)	
22.Kendiliğinden, etrafındaki nesneleri paylaşmak için (almak istediği için değil) size parmağını kullanarak gösterdiği hiç olur mu?		.481	.450(**)	
23.Istediği şeyi size anlatmak için parmağıyla göstermek ya da elinizden çekmek dışında başka hareket, işaret kullandığı olur mu?		.339	.260(**)	
24. Başını "evet" anlamında sallar mı?		.643	.615(**)	
25. Başını "hayır" anlamında sallar mı?		.513	.491(**)	
26. İkiz karşılıklı birşeyler yaparken ya da konuşurken doğrudan sizin yüzünüze bakar mı?		.671	.588(**)	
27. Eğer birisi ona gülümserse o da karşısındakine gülümser mi?		.634	.558(**)	
28. Hiç dikkatinizi çekmek için size birşeyler gösterir mi?		.740	.636(**)	
29. Sizinle hiç yiyecek dışında birşeyler paylaşır mı?		.710	.681(**)	
30. Hiç eğlendiği bir şeye sizin de katılmanızı ister gibi görünür mü?		.743	.603(**)	
31. Hiç siz üzgün ya da hastayken sizi avutmaya çalışır mı?		.676	.664(**)	
32. Hiç size bakıp ve dikkatinizi sesler, kelimeler çıkararak ya da hareketler kullanarak çekmeye çalışır mı?		.663	.519(**)	
33. Normal yüz ifade çeşitlerini, biçimlerini gösterir mi?		.544	.501(**)	
34. Hiç kendiliğinden yağ satarım bal satarım gibi sosyal oyunlara katılır ya da bunlardaki hareketlerin taklidini yapmaya çalışır mı?		.600	.586(**)	
35. Hayali oyunlar hiç oynar mı?		.477	.479(**)	
36. Kendi yaşındaki tanımadığı diğer çocuklarla ilgilenir mi?		.559	.593(**)	
37. Başka bir çocuk ona yaklaştığında olumlu davranır mı?		.594	.573(**)	
38. Odaya girdiğinizde ilk başta adını seslenmede onunla konuşmaya başladığınızda genelde size bakar ve dikkat eder mi?		.657	.566(**)	
39. Karşısındaki çocukla taklit ederek, rol yaparak mahsusuktan oyun oynayabilir mi?		.596	.636(**)	
40. Saklambaç ya da top oyunları gibi diğerleriyle ortaklaşa bir şekilde katılmasının gerektiği oyunlar oynar mı?		.674	.630(**)	
İletişim	%9.7			0.79
3. Hiç garip kelimeler/cümleler kullandığı ya da aynı konuşmayı (diğer kişilerden duyduğu ya da kendisinin uydurduğu kelimeler olabilir) tekrarlayıp durduğu olur mu?		.658	.070	
4. Hiç sosyal olarak uygun olmayan sorular ya da ifadeler kullanır mı? Örneğin sık sık uygunsuz zamanlarda kişisel sorular sorar ya da kişisel yorumlar yapar mı?		.690	.150(*)	
5. Hiç zamirleri karıştırdığı olur mu? (örneğin ben yerine sen ya da o demek gibi)		.599	.098	
6. Kendisi kelime uydurur mu? İsteklerini dolaylı ya da garip konuşmalarla anlatır mı? (örneğin buhar yerine sıcak yağmur demek gibi)		.671	.102	
7. Konuşmalarında aynı şeyi kalıp gibi tekrarladığı ya da ısrarla size bunu yaptırtmaya çalıştığı olur mu?		.685	-.024	
8. İllaki belli şekilde yapışın diye ısrar ettiği ya da size yaptırttığı şeyler var mıdır?		.293		
Basmakalıp Davranışlar ve Kısıtlı İlgi Alanları	%7.2			0.68
10. Elinizi bir araç gibi ya da kendi vücudunun bir parçası gibi (örneğin sizin elinizle işaret etme, kapıyı açmak için sizin elinizi kapı koluna koymak gibi) kullandığı hiç olur mu?		.583	.382(**)	
11. Diğer insanlara tuhaf gelen şeylerle aşırı ilgilendiği hiç olur mu(örneğin trafik ışıkları, su olukları ya da listeler)?		.640	.366(**)	
12. Oyuncak ya da başka şeyleri amacına uygun şekilde oynamayıp bir parçasıyla aşırı uğraştığı, ilgilendiği hiç olur mu? (örneğin bir arabanın tekerleklerini çevirme)		.477	.391(**)	
13. Yaşına uygun olsa bile (örneğin trenler, dinazorlar) bazı şeylerle aşırı ilgilendiği hiç olur mu?		.343	.160(*)	
14. Hiç insanların ya da başka şeylerin görüntüsü, kokusu, tadı, dokunuşu ya da sesine alışılmadık bir ilgi gösterdiği olur mu?		.356	.252(**)	
15. Hiç ellerini ya da parmaklarını kanat çırpır gibi hareketler yaptırır ya da parmaklarını gözlerinin önünden geçirerek garip şekilde hareket ettirir mi?		.414	.521(**)	
16. Kendini döndürme, arka arkaya zıplama gibi hareketler yaptırır mı vücuduna?		.633	.372(**)	
17. Kendisine kolunu ısırarak ya da kafasını vurarak zarar verdiği hiç olur mu?		.349	.315(**)	

*Cronbach alfa, ** p<.01, *p<.05

çalışmaya alınmıştır. Bu olguların toplamı (n=67) Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) grubu olarak değerlendirilmiştir.

Kontrol grubu olarak aynı yaş grubunda gelişimsel geriliği olan (25 Mental Retardasyon, 26 konuşma gecikmesi) 51 çocuk ve tipik gelişim gösteren 71 çocuk çalışmaya alınmıştır. Anne-babalar ve çocukları araştırmanın amacı ile ilgili olarak bilgilendirilmiş ve onayları alınmıştır. Bütün olgular ve kontroller için belirgin görme, işitme sorunları gibi sensoriyel (duyusal) defisitler ve belirgin motor defisitler dışlama ölçütü olarak alınmıştır.

İşlem

Tanısal değerlendirmeler DSM-IV ölçütleri çerçevesinde deneyimli klinisyenler (PÖ, ÖÖ, EÇ) tarafından gerçekleştirilmiştir. Olguların tamamından sosyodemografik bilgiler alınmıştır. Tüm olguların anne-babalarından otizmle ilişkili belirtilerin değerlendirilmesi amacıyla Sosyal İletişim Ölçeği'ni doldurmaları istenmiş; veri kaybını önlemek amacıyla eksik ya da anlaşılmayan sorular anne-babalar eşliğinde gözden geçirilmiştir. Ölçeğin tamamının doldurulması yaklaşık 15-20 dakika kadar bir süre almaktadır. Çocukların uyum ve gelişim düzeylerinin saptanması için Vineland Uyum Davranış Ölçeği tüm çocuklarda uygulanmıştır.

Test-tekrar test geçerliği için ayrı ve daha küçük bir gruba (n=30) başlangıçtaki ölçek uygulamasından 2-4 hafta sonra yeniden ölçek uygulanmıştır.

İstatistiksel Yöntemler

Araştırma gruplarının demografik verilerinin karşılaştırılmasında sürekli değişkenler için tek yönlü varyans ve post-hoc Tukey HSD testi, kategorik değişkenlerin karşılaştırılması için ise ki-kare testi kullanılmıştır. Grupların ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi ve takip eden post-hoc Mann-Whitney-U testleri kullanılmıştır. Bonferonni düzeltmesi ile anlamlılık $p<0.004$ olarak belirlenmiştir. Güvenirlik analizi için tüm örneklemde iç tutarlılık göstergesi olarak Cronbach alfa değerleri, madde-toplam puan korelasyonları ve test-tekrar test güvenirliği hesaplanmıştır. Faktörlerin belirlenmesi için ana bileşenler yöntemi ve varimax rotasyonu kullanılmıştır. Faktör sayısının belirlenmesi için Scree grafiğinin eğrisinin belirgin olarak değiştiği faktör belirlenmiştir. Her

faktör için Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır. Kesim noktaları, duyarlılık, özgüllük, negatif ve pozitif yordayıcı değerlerin hesaplanması için Receiver Operator Characteristic (ROC) eğrileri kullanılmıştır. Ayrıca kesim noktaları için pozitif ve negatif olasılık oranları (likelihood ratio) değerleri hesaplanmıştır. Tüm analizler SPSS 13.0 programı ile gerçekleştirilmiş ve $p<0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

SONUÇLAR

Demografik Değişkenler

Grupların yaş dağılımları arasında anlamlı farklılık yokken (OSB: 37.8 ± 12.3 ay; Kontrol: 40.8 ± 11.6 ay; Gelişimsel Gerilik (GG): 41.2 ± 11.7 ay; $F(2,182)=1.6$, $p=0.2$) kontrol grubunda kızların oranı (%45.1) diğer iki gruptan (OSB=%22.4, GG=%33.3) yüksektir ancak OSB ve GG grupları arasında fark yoktur.

Geçerlik Analizleri

Faktör Yapısı

Ana bileşenler yöntemi ve bunu izleyen varimax rotasyonu sonucunda toplam varyansı %41'ini açıklayan 3 faktör elde edilmiştir. Bu faktörler sırasıyla İletişim, Karşılıklı Sosyal Etkileşim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları olarak adlandırılmıştır (Tablo 1).

Güvenirlik Analizleri

Bu faktörlerin güvenirliğini gösteren Cronbach alfa değerleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Faktörlere yüklenen maddeler ile faktör toplam puanlarının korelasyonu İletişim için 0.43-0.74, Karşılıklı Sosyal Etkileşim için 0.36-0.72, ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları için 0.43-0.68 olarak bulunmuştur. Maddeler ile toplam puan korelasyonları ise .07-.68 arasında değişmektedir ve 18 maddenin toplam puanla korelasyonu .50'nin üzerindedir. Her bir madde çıkartılınca Cronbach alfa değerinin ne olacağı hesaplandığında elde edilen Cronbach alfa değerleri maddeler için çok yakındır ve .854 ile .872 arasında bulunmuştur.

Ölçeğin toplam puanı için test-tekrar test güvenirliği ($r=0.90$, $p<0.01$) olarak bulunmuştur.

Tablo 2: Kruskal-Wallis testi ve takip eden post-hoc Mann-Whitney-U testlerine göre kontrol, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ve Gelişim Geriliği (GG) gruplarının Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) puanlarının karşılaştırılması. Minimum-maksimum değerler ve ortanca değeri belirtilmiştir. Bonferroni düzeltmesi ile anlamlılık $p < 0.004$ olarak saptanmıştır.

SİÖ	Kontrol	OSB	GG	χ^2 (df:2)	p
Toplam ^{a,b}	0-31; 9	5-31;21	0-28;12	69.9	<0.001
İletişim ^c	0-6;2	0-6;1	0-6;1	13.0	0.002
Karşılıklı Sosyal Etkileşim ^{a,b}	0-22;4	4-24;15	0-23;7	82.7	<0.001
Basmakalıp Davranışlar ve Kısıtlı İlgi Alanları ^a	0-8;2	0-8;4	0-7;3	21.1	<0.001

a: OSB grubu kontrol ve GG gruplarından anlamlı olarak farklıdır; b: GG grubu kontrol grubundan anlamlı olarak farklıdır; c: OSB grubu kontrollerden anlamlı olarak farklıdır.

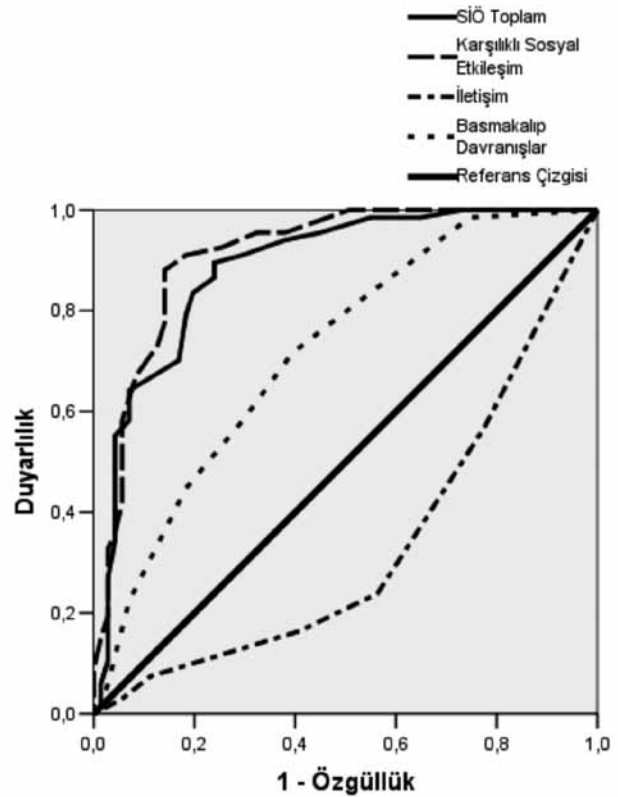
Grup Karşılaştırmaları

Çalışma gruplarının SİÖ toplam ve alt ölçek puanlarının karşılaştırılması Tablo 2’de özetlenmiştir. Gruplar arasında SİÖ Toplam, İletişim, Karşılıklı Sosyal Etkileşim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları puanları anlamlı farklılıklar göstermektedir. OSB grubunda SİÖ Toplam, Karşılıklı Sosyal Etkileşim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları puanları en yüksekken İletişim puanı en düşüktür. Post-hoc analizler OSB grubunun SİÖ Toplam, Karşılıklı Sosyal Etkileşim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları puanlarının hem sağlıklı kontroller hem de GG grubundan yüksek olduğunu, İletişim puanının ise sağlıklı kontrollerden düşük olduğunu göstermektedir. GG grubu sağlıklı kontrollerle OSB grubu arasında yer almaktadır ve sağlıklı kontrollere göre SİÖ Toplam ve Karşılıklı Sosyal Etkileşim puanları anlamlı olarak daha yüksektir. GG grubu ile sağlıklı kontrol grubunun SİÖ İletişim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Kesim Noktaları, Duyarlılık, Özgüllük, Pozitif ve Negatif Yordama Değerleri

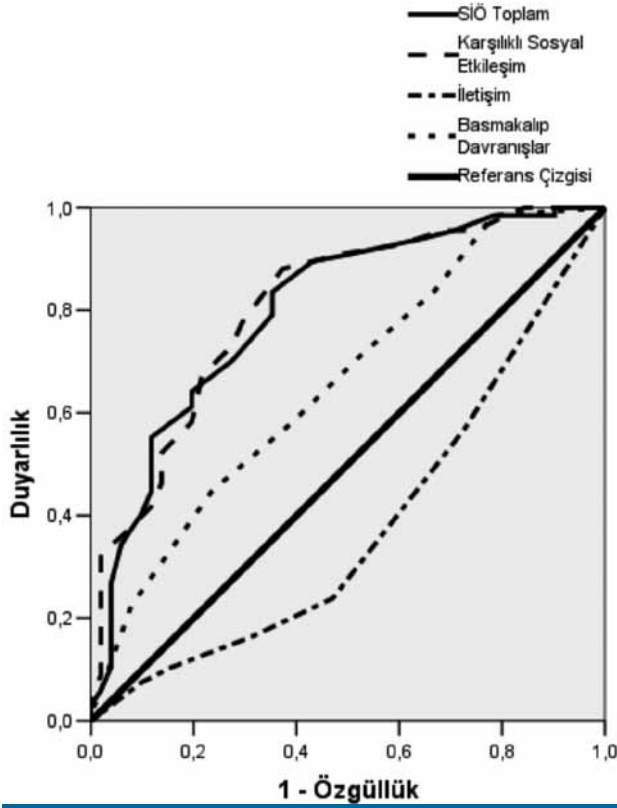
ROC eğrisi analizleri kullanılarak yapılan değerlendirmelerin sonuçları Şekil 1 ve 2’de özetlemiştir. ROC eğrilerinde referans çizgisi, iki grubun şans eseri ayrımı sonucunda elde edilecek grafiği göstermektedir. Duyarlılık ve 1-Özgüllük (yani yanlış pozitiflik) değerleri ile elde edilen grafik ne kadar sol üst köşeye yaklaşır ve eğrinin altındaki alan ne kadar 1.0’a yaklaşırsa test iki grubu o kadar iyi ayırabiliyor anlamına gelmektedir. Hem SİÖ Toplam puanı hem de İletişim, Karşılıklı Sosyal Etkileşim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları puanları ile elde edilen grafikler Şekil 1 ve 2’de sunulmuştur.

Şekil 1’deki ilk grafikte görüldüğü gibi, hem Toplam



Şekil 1: Otizm spektrum bozukluğu olguları ve sağlıklı kontrollerin SİÖ Toplam ve faktör puanlarına göre ayrımı.

hem de Karşılıklı Sosyal Etkileşim puanları OSB grubu ile sağlıklı kontrol grubunu çok iyi şekilde ayırmaktadır (eğri altındaki alan sırasıyla 0.89 ve 0.91). Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları puanı ise aynı derecede ayırıcılık göstermemektedir (eğri altındaki alan: 0.72). İletişim puanı ise ayırıcı özellik göstermemektedir (eğri altındaki alan 0.33). SİÖ Toplam puanı için kesim noktası olarak 14.5 puan alındığında duyarlılık 0.84, özgüllük 0.81, pozitif yordama değeri 0.82 ve negatif yordama değeri 0.83 olarak bulunmaktadır. Bu kesim puanı için pozitif olasılık oranı 4.4 negatif olasılık oranı 0.2’dir. Karşılıklı Sosyal



Şekil 2: Otizm spektrum bozukluğu ve gelişim geriliği olgularının SiÖ Toplam ve faktör puanlarına göre ayrımı.

Etkileşim puanı için kesim noktası 7.5 puan olarak alındığında duyarlılık 0.91, özgüllük 0.82 pozitif yordama değeri 0.83 ve negatif yordama değeri 0.90, pozitif olasılık oranı 5.1 ve negatif olasılık oranı 0.1; Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları için kesim puanı 2.5 alındığında duyarlılık 0.71, özgüllük 0.60 pozitif yordama değeri 0.64 ve negatif yordama değeri 0.66, pozitif olasılık oranı 1.8 negatif olasılık oranı 0.48 olarak saptanmıştır. İletişim puanı için ise herhangi bir kesim noktasında yeterli duyarlılık sağlanamamaktadır.

Şekil 2'deki ikinci grafikte OSB olguları ile GG olgularının ayrımı görülmektedir. Toplam, Karşılıklı Sosyal Etkileşim ve Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları puanları için eğri altındaki alan sırasıyla 0.80, 0.81 ve 0.66 olarak bulunmuştur. Buna göre Toplam ve Karşılıklı Sosyal Etkileşim puanlarının OSB ve GG olgularını ayırabildiği sonucuna varılabilir. SiÖ Toplam puanı için kesim noktası olarak 16.5 puan alındığında duyarlılık 0.71, özgüllük 0.73 pozitif yordama değeri 0.66 ve negatif yordama değeri 0.72, pozitif olasılık oranı 2.6, negatif olasılık oranı 0.39 olarak bulunmaktadır. Karşılıklı Sosyal Etkile-

şim puanı için kesim noktası 10.5 puan olarak alındığında duyarlılık 0.74, özgüllük 0.72, pozitif olasılık oranı 2.6, negatif olasılık oranı 0.36; Basmakalıp Davranışlar/Kısıtlı İlgi Alanları için kesim puanı 3.5 alındığında duyarlılık 0.59, özgüllük 0.61, pozitif olasılık oranı 1.2, negatif olasılık oranı 0.67 olarak saptanmıştır.

TARTIŞMA

Sonuçlar, 60 ay ve öncesi çocuklarda SiÖ kullanıldığı zaman Toplam puan yerine Karşılıklı Sosyal Etkileşim puanının kullanımının yeterli olabileceğini düşündürmektedir. Daha önceki çalışmalarda da sosyal etkileşim sorunlarının dil sorunlarından daha özgül olduğu ve bu sorunların daha erken başladığı bildirilmiştir (2,21,22). OSB olgularının diğer kişilerle sosyal etkileşime girme ve duygularını paylaşma isteği daha kısıtlıdır (23). OSB olgularında ortak dikkate ilişkin sorunlar çok erken dönemde görülebilmektedir (24-26). Yine benzer bir şekilde işaret etme becerisi de 12-14 ay gibi oldukça erken bir dönemde gelişmeye başlamaktadır ve işaret etme ile dil gelişimi yakından ilişkilidir (27).

Bir diğer erken bulgu da göz temasıyla ilgili sorunlardır (2). Bütün bu erken başlangıçlı sorunları yansıtan maddelerin yüklendiği Karşılıklı Sosyal Etkileşim faktörünün bu yaş grubunda daha ayırıcı olması, bu nedenle önceki literatürle uyumlu ve beklenebilir bir durum olarak yorumlanabilir.

Bu yaş grubunda özellikle gelişimsel geriliği olan çocuklarla karşılaştırıldığında İletişim alanında OSB olgularına özgül bir bozukluk saptamanın zorluğu bizim sonuçlarımızda da görülmektedir. Bunun en önemli nedeni çalışmamızdaki 60 ay altı OSB olan çocukların %80'den daha fazlasının konuşmasının olmamasıdır. Konuşma olmaması durumunda OSB'na daha özgül ekolali gibi bozuklukları ayırıcı olarak kullanmak mümkün olmamaktadır. Zaten konuşma olmayan çocuklarda İletişim faktöründen elde edilen puan otomatik olarak sıfır olmakta ve Toplam puanı etki etmemektedir. Bu durum kendisini madde-toplam puan korelasyonlarında da göstermektedir. İletişim faktörüne yüklenen maddelerin Toplam puan ile korelasyonları oldukça düşüktür.

Basmakalıp Davranışlar ve Kısıtlı İlgi Alanları'nın yaşla arttığı ve daha belirgin hale geldiği bilinmektedir. OSB ile ilişkili basmakalıp davranışlar 3 yaşından sonra artmaktadır (28). Basmakalıp davranışlar OSB'ye özgül değildir ve Mental Retardasyon ve duyuusal sorunlarda da

görülebilir (2). Bu çalışmada da SİÖ Basmakalıp Davranışlar ve Kısıtlı İlgi Alanları puanı OSB grubunda diğer gruplardan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ancak bu faktörün duyarlılık ve özgüllüğünün Karşılıklı Sosyal Etkileşim puanına göre daha düşük olduğu izlenmiştir.

Sonuçlar, 60 ay öncesi çocuklarda SİÖ’de Toplam puanın OSB olgularını GG olgularından ve sağlıklı kontrollerden ayırabildiğini ancak Karşılıklı Sosyal Etkileşim puanının daha da duyarlı ve özgül olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, pozitif ve negatif yordayıcılık incelendiğinde yine de yanlış pozitifliğin ve negatifliğin oldukça yüksek olabileceği öngörülmüştür. Üstelik, bir genel populasyon çalışmasında pozitif ve negatif yordayıcılığı belirleyen esas faktör taranan bozukluğun prevalansı olduğu ve OSB pre-

valansı da düşük (%0.6) olduğu için daha da fazla yanlış pozitiflikle karşılaşılması beklenmelidir. Nitekim pozitif ve negatif olasılık oranları (likelihood ratio) değerleri de ölçeğin yeterli ayırımı yapamayacağını düşündürmektedir. Bu nedenle daha önceden de çalışılan bir çok ölçek gibi (2,14) SİÖ de tek başına tarama ya da tanı aracı olarak kullanılmak için yeterli görünmemektedir. Ancak taramanın bir parçası olarak kullanılabilir. Özellikle küçük çocuklarda Karşılıklı Sosyal Etkileşim maddelerinin klinikte ayırıcı tanı için faydalı olabileceği düşünülmüştür. ADI-R’ı destekleyici ve ondan türetilmiş olan, pratik bir araç olarak kullanılabilecek bu ölçeğin Türkçe’ye kazandırılmış olması, bu konuda Türkiye’de yapılacak araştırmalara önemli katkı sağlayabilecektir.

Kaynaklar:

- Wiggins LD, Baio J, Rice C. Examination of the time between first evaluation and first autism spectrum diagnosis in a population-based sample. *J Dev Behav Pediatr* 2006; 27 (Suppl. 2):S79-S87.
- Johnson CP, Myers SM. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics* 2007; 120 (5): 1183-215.
- Berument SK, Rutter M, Lord C, Pickles A, Bailey A. Autism screening questionnaire: Diagnostic validity. *Br J Psychiatry* 1999; 175:444-51.
- Rutter M, Bailey A, Lord C. Social communication questionnaire. Los Angeles, CA: Western Psychological services, 2003.
- Le Couteur A, Rutter M, Lord C, Rios P, Robertson S, Holdgrafer M, et al. Autism diagnostic interview: A standardized investigator-based instrument. *J Autism Dev Disord* 1989; 19(3): 363- 87.
- Lord C, Rutter M, Le Couteur. 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(5):659- 85.
- Allen CW, Silove N, Williams K, Hutchins P. Validity of the Social Communication Questionnaire in assessing risk of autism in preschool children with developmental problems. *J Autism Dev Disord* 2007; 37(7): 1272- 8.
- Eaves LC, Wingert HD, Ho HH, Mickelson EC. Screening for autism spectrum disorders with the social communication questionnaire. *J Dev Behav Pediatr* 2006; 27(Suppl. 2):S95-S103.
- Corsello C, Hus V, Pickles A, Risi S, Cook EH Jr, Leventhal BL, et al. Between a ROC and a hard place: Decision making and making decisions about using the SCQ. *J Child Psychol Psychiatry* 2007; 48(9):932- 40.
- Lee L, David AB, Rusyniak J, Landa R, Newschaffer CJ. Performance of the social communication questionnaire in children receiving preschool special education services. *Res Autism Spectr Disord* 2007; 1(2):126- 38.
- Wiggins LD, Bakeman R, Adamson LB, Robins DL. The utility of the Social Communication Questionnaire in screening for autism in children referred for early intervention. *Focus Autism Other Dev Disabl* 2007; 22(1):33-8.
- Snow AV, Lecavalier L. Sensitivity and specificity of the Modified Checklist For Autism in Toddlers and the Social Communication Questionnaire in the preschoolers suspected of having pervasive developmental disorders. *Autism* 2008; 12(6):627-44.
- Oosterling IJ, Swinkels SH, van der gaag RJ, Visser JC, Dietz C, Buitelaar JK. Comparative analysis of three screening instruments for autism spectrum disorder in toddlers at high risk. *J Autism Dev Disord* 2009; 39(6):897-909.
- Oosterling I, Rommelse N, de Jonge M, van der Gaag RJ, Swinkels S, Roos S, et al. How useful is the Social Communication Questionnaire in toddlers at risk of autism spectrum disorders? *J Child Psychol Psychiatry* 2010; 51(11):1260-8.
- Irmak TY, Sütçü ST, Aydın A, Soriaş O. Otizm Davranış Kontrol Listesinin (ABC) Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi – Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health* 2007; 14(1):13-23.
- Sucuoglu B. The psychometric characteristics of the Turkish form of the aberrant behavior checklist. *Türk Psikoloji Dergisi –Turkish Journal of Psychology* 2003; 18(52):93-6.
- Karabekiroglu K, Aman MG. Validity of the Aberrant Behavior Checklist in a Clinical Sample of Toddlers. *Child Psychiatry Hum Dev* 2009; 40(1):99-110.
- Sucuoglu B, Öktem F, Akkök F, Gökler B. Otistik çocukların değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklere ilişkin bir çalışma. *3P Dergisi* 1996; 4(2): 116-21.(Turkish)
- Kabil AT. A validity study of the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT) on a Turkish sample. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005.

20. Yıkgeç A. A validity study of the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) on a Turkish sample. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005.
21. Zwaigenbaum L, Bryson S, Rogers T, Roberts W, Brian J, Szatmari P. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *Int J Dev Neurosci* 2005; 23(2-3): 143-52.
22. Maestro S, Muratori F, Cesari A, Pecini C, Apicella F, Stern D. A view to regressive autism through home movies: is early development really normal? *Acta Psychiatr Scand* 2006; 113(1): 68-72.
23. Rogers SJ, Benneto L. Intersubjectivity in autism: the roles of imitation and executive function. In *Communication and language issues in autism and pervasive developmental disorder; A transactional developmental perspective*, Wetherby A, Prizant B (editors). Baltimore: Brookes, 2000.
24. Mundy P, Markus J. On the nature of communication and language impairment in autism. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 1997; 3(4): 343-9.
25. Charman T. Why is joint attention a pivotal skill in autism? *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2003; 358(1430): 315-25.
26. Chawarska K, Klin A, Volkmar F. Automatic attention cueing through eye movement in 2-year-old children with autism. *Child Dev* 2003; 74(4): 1108-22.
27. Lord C. Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. *J Child Psychol Psychiatry* 1995; 36(8): 1365-82.
28. Stone WL, Lee EB, Ashford L, Brissie J, Hepburn SL, Coonrod EE, et al. Can autism be diagnosed accurately in children under 3 years? *J Child Psychol Psychiatry* 1999; 40(2):219-26.