

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

**SOSYAL İLETİŞİM ÖLÇEĞİ TÜRKÇE
FORMUNUN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ**

DR. SİBELNUR AVCIL

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
YARD. DOÇ. DR. H. BURAK BAYKARA

İZMİR-2011

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

**SOSYAL İLETİŞİM ÖLÇEĞİ TÜRKÇE
FORMUNUN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ**

UZMANLIK TEZİ

DR. SİBELNUR AVCİL

TEZ DANIŞMANI
YARD. DOÇ. DR. H. BURAK BAYKARA

TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ.....	iv
EKLER LİSTESİ.....	vi
TEŞEKKÜR.....	vii
ÖZET	1
ABSTRACT	3
I. GİRİŞ VE AMAÇ	5
1. Giriş	5
2. Amaç	6
II. GENEL BİLGİLER	7
1. Tanım	7
2. Tarihçe	7
<i>DSM-IV-TR Yaygın Gelişimsel Bozukluklar Tanı Ölçütleri</i>	<i>9</i>
• <i>299.00 Otistik Bozukluk</i>	<i>9</i>
• <i>299.80 Rett Bozukluğu</i>	<i>11</i>
• <i>299.10 Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu</i>	<i>12</i>
• <i>299.80 Asperger Bozukluğu</i>	<i>13</i>
• <i>299.80 Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk (Atipik Otizmi de kapsar)</i>	<i>14</i>
3. Epidemiyoloji	15
4. Etiyoloji	15
<i>4.1. Psikososyal Teoriler</i>	<i>16</i>
<i>4.2. Biyolojik Teoriler</i>	<i>16</i>
<i>4.3. Ailesel Etmenler</i>	<i>16</i>
<i>4.4. Genetik Etmenler</i>	<i>17</i>
<i>4.5. Prenatal ve postnatal etkenler</i>	<i>18</i>
<i>4.6. Nörokimyasal etmenler</i>	<i>18</i>
<i>4.7. Nörobiyolojik etmenler</i>	<i>19</i>
<i>4.8. Nöroanatomik modeller</i>	<i>19</i>
<i>4.9. İmmünolojik Etmenler</i>	<i>20</i>
<i>4.10. Endokrin Sistem Değişiklikleri</i>	<i>20</i>
<i>4.11. Beslenme ve Gıda Allerjisi.....</i>	<i>21</i>

4.12. Nöropsikiyatrik modeller	21
1. Yürütücü İşlevler	21
2. Zihin Kuramı	22
3. Zayıf Merkezi Bütünleme	24
5. Fizik Bakı ve Laboratuar Bulguları	24
6. Klinik Görünüm	26
7. Ayırıcı Tanı	28
8. Eştanı Durumları	32
9. Gidiş ve Prognoz	32
10. Sağaltım	34
11. Yaygın Gelişimsel Bozuklukların Değerlendirmesinde	
Kullanılan Tanı ve Tarama Araçları	37
III. GEREÇ VE YÖNTEM	38
1. Örneklem	38
a. Olgu Grubunun Oluşturulması	38
b. Olgu Grubunun Çalışmaya Alınma Ölçütleri	38
c. Olgu Grubunun Dışlama Ölçütleri	38
d. Kontrol Grubunun Oluşturulması	39
e. Kontrol Grubunun Çalışmaya Alınma Ölçütleri	39
f. Kontrol Grubunun Dışlama Ölçütleri	40
2. Gereçler	40
a. Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ)	40
b. Çocukluk Çağı Otizm Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ)	43
c. Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC)	44
d. Klinik Global İzlenim-Hastalık Şiddeti (CGI-SI) Ölçeği.....	45
e. Sosyodemografik Veri Formu	45
3. Verilerin Toplanması	45
4. Verilerin Değerlendirilmesi	46
IV. BULGULAR	48
1. Demografik Bulgular	48
2. Güvenirliliğe İlişkin Bulgular	48
a. İç Tutarlılık (Cronbach Alfa)	49
b. Test-tekrar Test Yöntemi.....	60

3. Geçerliğe İlişkin Bulgular	62
a. Yapı Geçerliği	62
b. Ölçüt Geçerliği	66
<i>SİÖ Maddelerinin Diğer Ölçeklerle Korelasyonları</i>	<i>66</i>
c. Kesme Puanı	70
d. Duyarlılık ve Özgüllük.....	72
e. Ayırt Edici Geçerlik	73
V. TARTIŞMA	75
VI. SONUÇ VE ÖNERİLER	90
1. Yaş ve cinsiyet gibi tanımlayıcı özelliklere ait sonuçlar	90
2. Güvenirliliğe ilişkin sonuçlar	91
3. Geçerliğe ilişkin sonuçlar	91
4. Kısıtlılıklar	94
VII. KAYNAKLAR	95

TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ

- Tablo 1.** Yaygın gelişimsel bozukluğu olgularının klinik özellikleri
- Tablo 2.** Sosyal İletişim Ölçeği maddelerinin boyutlara göre listelenmesi
- Tablo 3.** Olgu Grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutlara ve toplam puana göre hesaplanan Cronbach Alfa düzeyleri
- Tablo 4.** Kontrol Grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutlara ve toplam puana göre hesaplanan Cronbach Alfa düzeyleri
- Tablo 5.** Olgu ve kontrol grubu (n=100) birlikte Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutlara ve toplam puana göre hesaplanan Cronbach Alfa düzeyleri
- Tablo 6.** Olgu Grubunda (n=50), Kontrol Grubunda (n=50), Olgu ve Kontrol grubu birlikte (n=100) Madde-Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
- Tablo 7.** Olgu Grubunda (n=50), Kontrol Grubunda (n=50), Olgu ve Kontrol grubu birlikte (n=100) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu Madde- Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
- Tablo 8.** Olgu Grubunda (n=50), Kontrol Grubunda (n=50), Olgu ve Kontrol grubu birlikte (n=100) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) İletişim Boyutu Madde- Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
- Tablo 9.** Olgu Grubunda (n=50) Kontrol Grubunda (n=50), Olgu ve Kontrol grubu birlikte (n=100) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) Sınırlı, Yineleyici ve Basmakalıp Davranışlar Boyutu Madde-Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
- Tablo 10.** Olgu Grubunda konuşamayan çocuklar (n=21), Kontrol Grubunda konuşamayan çocuklar (n=4), Olgu ve Kontrol Grubunda konuşamayan çocuklar (n=25) için Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) Madde-Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
- Tablo 11.** Gruplar arası korelasyon katsayısı (Intraclass correlation coefficients-ICCs)
- Tablo 12.** Olgu grubunda birinci ve ikinci görüşmede saptanan Sosyal İletişim Ölçeği maddelerinin korelasyonları.
- Tablo 13.** Sosyal İletişim Ölçeği Ortak Varyans (Communalities) Analiz Sonuçları
- Tablo 14.** Sosyal İletişim Ölçeği'nin faktör yapısı (rotated component matrix)
- Tablo 15.** Olgu ve kontrol grubunun ölçek puan ortalamaları

- Tablo 16.** Olgu grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) toplam puanı ve Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) toplam puanlarının korelasyonu
- Tablo 17.** Aynı görüşmede uygulanan Sosyal İletişim Ölçeği boyutları ile Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği puanlarının korelasyonu
- Tablo 18.** Olgu grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) toplam puanı ve Klinik Global İzlenim-Hastalık Şiddeti Ölçeği (CGI-SI) puanlarının korelasyonu
- Tablo 19.** Aynı görüşmede uygulanan Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutları ile Klinik Global İzlenim-Hastalık Şiddeti Ölçeği (CGI-SI) puanlarının korelasyonu
- Tablo 20.** Olgu grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) ve Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) puanlarının korelasyonu
- Tablo 21.** Olgu grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutları ve Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) alt grup puanlarının korelasyonu
- Tablo 22.** Olgu grubunda (n=50) Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) ve Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) puanlarının korelasyonu
- Tablo 23.** Olgu grubunda (n=50) Klinik Global İzlenim-Hastalığın Şiddeti Ölçeği (CGI-SI) ve Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) puanlarının korelasyonu
- Tablo 24.** Olgu grubunda (n=50) Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) ve Klinik Global İzlenim-Hastalığın Şiddeti Ölçeği (CGI-SI) puanlarının korelasyonu
- Tablo 25.** Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) puanları için duyarlılık ve özgüllük değerleri
- Tablo 26.** Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) puanlarının öngördüğü tanılar ile DSM-IV-TR tanıların çalışma grubundaki dağılımı
- Tablo 27.** Yaygın Gelişimsel Bozukluk grubunun Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) kesme puanına göre dağılımı
- Tablo 28.** Olgu ve kontrol grubunun Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) kesme puanına göre dağılımı
- Tablo 29.** Olgu ve kontrol grubunun Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması
- Şekil 1.** ROC Eğrisi

EKLER LİSTESİ

- 1. Ek 1: Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ)**
- 2. Ek 2: Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) ve ÇODÖ Değerlendirme Formu**
- 3. Ek 3: Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC)**
- 4. Ek 4: Klinik Global İzlenim Formu (CGI)**
- 5. Ek 5: Sosyodemografik Veri Formu**

TEŞEKKÜR

Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimimde her zaman örnek aldığım, bilgisini, deneyimlerini istek ve özveriyle paylaşan, desteğini hep yanımda hissettiğim değerli hocam Prof. Dr. Süha Miral'e çok teşekkür ederim.

Bölümümüzün kurucusu değerli hocam Prof. Dr. Ayşen Baykara'ya çok teşekkür ederim.

Tez çalışmam sırasında gösterdiği çaba, sabır, destek ve yardımları için tez danışmanım Yard. Doç. Dr. Burak Baykara'ya çok teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimime katkıda bulunan Doç. Dr. Aynur Akay, Doç. Dr. Şahbal Aras, Doç. Dr. Özlem Gencer, Doç. Dr. Neslihan Emiroğlu, Yard. Doç. Dr. Aylin Özbek, Yard. Doç. Dr. Taner Güvenir ve Uzm. Dr. Fatma Varol Taş'a teşekkür ederim.

Asistanlığım boyunca birlikte çalışıp her zaman desteklerini gördüğüm arkadaşlarım Uzm. Dr. Şermin Yalın, Uzm. Dr. Birsen Şentürk Pılan, Uzm. Dr. Özlem Doğan, Uzm. Dr. Seçil İncekaş, Uzm. Dr. Enis Sargın, Uzm. Dr. Nagihan Cevher, Uzm. Dr. Onur Burak Dursun, Uzm. Dr. Caner Mutlu, Dr. Sevay Alşen, Dr. Fatma Yıldırım, Dr. Ceren Evcen, Dr. Damla Karakaşlar, Dr. Dilay Karaarslan, Dr. Canem Ergin, Dr. Gonca Engin, Dr. Eyaz Karay, Dr. Enver Üney, Dr. Yusuf Öztürk, Dr. Mustafa Can Erkan, Dr. Murat Kaçar, Dr. Murat Eyüpoğlu'na teşekkür ederim.

Tez çalışmamda, istatistiksel değerlendirme sırasındaki yardımları için Hakan Baydur'a teşekkür ederim.

Psikiyatri rotasyonum sırasında destekleri ve yardımlarını esirgemeyen hocalarım Prof. Dr. Zeliha Tunca, Prof. Dr. Tunç Alkın, Prof. Dr. Köksal Alptekin, Prof. Dr. Can Cimilli, Prof. Dr. Ayşegül Özerdem, Prof. Dr. Beyazıt Yemez, Prof. Dr. Yıldız Akvardar, Prof. Dr. Ayşegül Yıldız, Prof. Dr. Berna Binnur Akdede, Doç. Dr. Elif Onur, Uzm. Dr. Halis Ulaş, Uzm. Dr. Deniz Özbay, Uzm. Dr. Selçuk Şimşek, Uzm. Dr. Selma Polat, Uzm. Dr. Ş. Neslihan Gürz Yalçın, Uzm. Dr. Neşe Cengizçetin Koçuk, Uzm. Dr. Ceyhun Can, Dr. Özgür Atlı, Dr. Seda Mertol, Dr. Ahmet Aktener, Dr. Aslı Çiftçi ve diğer asistan arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Çocuk Nörolojisi rotasyonum boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım Prof. Dr. Semra Kurul ve tüm pediatri uzman ve asistanlarına teşekkür ederim.

Asistanlık eğitimim boyunca birlikte çalıştığım Uzman Psikolog Lalecan İşcanlı, Uzm. Psikolog Neslihan Eminağaoğlu, Uzm. Psikolog Esmahan Orçın, Psikolog Ümit Şahin, Özel Eğitim Uzmanı Aysu Eroğlu, Çocuk Gelişim Uzmanı Oya Kasapçı, Sorumlu

Hemşire Emel Çevrim ve tüm hemşire arkadaşlarıma, anabilim dalı sekreterimiz Naciye Özegemen, poliklinik sekreterimiz Selcan Uluça, servis sekreterimiz Güçlüin Algüller ve ayrıca tüm personele teşekkür ederim.

Beni bugünlere getiren, benden desteklerini hiç esirgemeyen annem ve babama, hayatımı anlamlı kılan eşime ve kızıma çok teşekkür ederim.

ÖZET:

Sosyal İletişim Ölçeği Türkçe Formu'nun Geçerlik ve Güvenirliği

Dr. Sibelnur Avcil

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı A.D,
Narlidere, 35340, Inciraltı İzmir.

Amaç: Yaygın gelişimsel bozuklukların değerlendirilmesinde pek çok tanısal araç kullanılmaktadır. Yaygın gelişimsel bozuklukların taranmasında yaygın olarak kullanılan, 40 maddeden oluşan Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ, Social Communication Questionnaire [SCQ]) geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Otizm sendromu olan çocuklar ile otizmi olmayan gelişimsel olarak engelli çocukları ile otizmi olan çocukları ayırt etmek amacı ile geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, Türkçe Sosyal İletişim Ölçeği Yaşamboyu formunun geçerlik ve güvenilirlik analizini gerçekleştirmektir. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle Sosyal İletişim Ölçeği'nin çeviri ve geri çevirileri yapılarak Türkçe formu elde edilmiştir. Ölçeğin Türkçe formunun iç tutarlılığı, test-tekrar test tutarlılığı, yapı geçerliği, örneklem grubunun uç grupları için ayırt ediciliği, ölçeğin Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ), Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) ve Klinik Global İzlenim- Hastalık Şiddeti (CGI- SI) ölçeği ile karşılaştırılması yapılmıştır. ROC analizi yapılarak Türkçe Sosyal İletişim Ölçeği için en uygun kesme puanı belirlenmiştir.

Yöntem: Çalışma 4-18 yaş arasında, DSM-IV-TR ölçütlerine göre yaygın gelişimsel bozukluk (YGB) tanısını karşılayan 50, zihinsel gerilik (ZG) tanısını karşılayan 50 çocuk ve ergenden oluşan, toplam 100 kişilik bir örneklem ile yapıldı. YGB hastalarına sosyodemografik veri formu, Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ), Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ), Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC), Klinik Global İzlenim (CGI), kontrol grubuna ise sosyodemografik veri formu ve Sosyal İletişim Ölçeği uygulandı. Değerlendirmeler klinisyen tarafından yapıldı. Test-tekrar test ölçümü için 50 Yaygın Gelişimsel Bozukluk olgusu aynı klinisyen tarafından 60±10 gün ara ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular SİÖ'nün geçerli ve güvenilir olduğu konusunda açık kanıtlar sağlamıştır.

Güvenirlik bulguları incelendiğinde SİÖ ortalaması için Cronbach alfa katsayısı 0.80, karşılıklı sosyal etkileşim boyutu için 0.77, iletişim boyutu için 0.56, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu için 0.69 olarak bulundu.

Test-tekrar test tutarlılığı ölçümü amacı ile 50 çocuk aynı klinisyen tarafından 60±10 gün ara ile değerlendirildi, gruplar arası korelasyon katsayısı (Intraclass correlation coefficients-ICC) değerleri 0.87 ile 0.96 arasında bulundu. Birinci ve ikinci görüşmede uygulanan SİÖ maddelerinin anlamlı düzeyde birbirleri ile korelasyon gösterdiği saptandı.

Geçerlik kapsamı içinde, yapı geçerliği, ölçüt geçerliği ve ayırt edici geçerlik incelendi. Yapı geçerliğinin değerlendirilmesi amacı ile yapılan faktör analizinde, özdeğer istatistiği 1'den büyük olan dağılımın %73.3'ünü tanımlayan 13 faktör elde edildi. Ölçeğin 3 boyutlu yapısına uygun olarak daha kolay yorumlanabilmesi ve daha anlamlı olduğu için varimax döndürme işlemine göre dağılımın %43.0'ünü açıklayan ve özdeğeri 1'in üstünde olan 4 faktör değerlendirmeye alındı.

Ölçeğin kesme puanı 15 olarak belirlendi.

Ölçüt geçerliğinin değerlendirilmesi amacı ile SİÖ toplam puanları ÇODÖ toplam puanı, CGI puanı ve ABC toplam puanı ile karşılaştırıldı. Orta derecede korelasyon bulundu. Ölçeğin otizmi olan ve olmayan zihinsel özürü (ZÖ) grup arasında iyi derecede ayırt ediciliğinin olduğu ($p < 0.001$) gösterildi.

Sonuç: Sosyal İletişim Ölçeği standardize ölçüm aracı özelliklerini taşımaktadır. Sosyal İletişim Ölçeği'nin Yaygın Gelişimsel Bozukluklar alanında yapılan çalışmalara ve klinik uygulamaya katkıda bulunacağı düşünülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Otizm, Yaygın Gelişimsel Bozukluk, Sosyal İletişim Ölçeği

ABSTRACT

Validity and Reliability of the Social Communication Questionnaire Turkish Version:

Dr. Sibelnur Avcil

Dokuz Eylul University Medicine Faculty Child and Adolescent Mental Health
Dpt, Narlidere, 35340, Inciralti Izmir.

Objective: There are many diagnostic instruments used in the assessment of the pervasive developmental disorders. The Social Communication Questionnaire (SCQ) is a valid and reliable scale that consists of 40 items which is used to differentiate children that have developmental handicaps who do not happen to have autistic syndrome from the ones that have autism. It is commonly used in the diagnosis and the screening of pervasive developmental disorders. The aim of this study is to examine the validity and reliability analysis of The Social Communication Questionnaire. First the translation and retranslation of The Social Communication Questionnaire were made to form the Turkish version. For the Turkish version; the internal consistency, test-retest consistency, content validity, discriminant validity for the end groups in the sample were evaluated. The comparison of the scale with Childhood Autism Rating Scale (CARS), Autism Behavioural Checklist (ABC) and Clinical Global Impression–Severity of illness (CGI-SI) Comparisons was carried out.

The appropriate cut-off point was found with ROC analysis.

Method: The study is carried out with a sample that consists of 100 children and adolescents in total aged between 4-18 years old, of which 50 diagnosed with Pervasive Developmental Disorder (PDD) and 50 diagnosed with mental retardation (MR) according to the DSM-IV-TR criteria. While the sociodemographic data form, The Social Communication Questionnaire, The Childhood Autism Rating Scale, Autism Behavioral Checklist (ABC) and Clinical Global Impression- Severity of illness (CGI-SI) were applied to the PDD cases, the sociodemographic data form and The Social Communication Questionnaire were administered to the control group. Evaluations were performed by a clinician. As for the test-retest measurement, 50 Pervasive Developmental Disorder cases were evaluated by the same clinician in 60+/- 10 day intervals.

Results: The findings within our study reflect definite evidences for the validity and the reliability of SCQ.

When the reliability results are examined, the Cronbach alpha coefficient for SCQ mean was found to be 0.80, for reciprocal social interaction domain 0.77, for communication domain 0.56, for restricted, repetitive and stereotyped patterns of behavior domain 0.69.

To measure the test-retest consistency, 50 children were evaluated by the same clinician within 60+/-10 day intervals and Intraclass correlation coefficients-ICC was found between 0.87 and 0.96. The SCQ items used in the first and second interviews were shown to correlate significantly with each other.

Within the validity scope, content validity, criterion validity and discriminant validity were examined. In the factor analysis that was made to assess content validity, 13 factors were found which identified 73.3% of the distribution with eigenvalue greater than 1. In consistency with the 3 dimensional structure of the scale 4 factors were taken under examination which accounted for 43.0% of the distribution with eigenvalue greater than 1.

The cut-off point of the scale was 15.

To assess the criterion validity, SCQ total scores were compared to the CARS total scores, the CGI scores and ABC total scores; the correlation coefficients for each one were found to be 0.35, 0.35 and 0.46, respectively.

The scale was shown to have a good degree of discrimination ($p < 0.001$) between the autism and the mental retardation group.

Conclusion: The Social Communication Questionnaire carries the qualities of a standardized measurement instrument. It is considered that the Social Communication Questionnaire may contribute to the reasearches carried out in the pervasive developmental disorder field as well as to the clinical practice.

Keywords: Autism, Pervasive Developmental Disorder, Social Communication Questionnaire

I. GİRİŞ VE AMAC

I.1. GİRİŞ

Yaygın gelişimsel bozukluklar (YGB), yaşamın ilk yıllarında başlayan, sosyal beceri, sözel ve sözel olmayan iletişim, bilişsel gelişimde özgül gecikmeler ve sapmalar gözlenen nöropsikiyatrik bozukluklardır (1). Son 20 yılda, yaygın gelişimsel bozukluklara (YGB) olan ilgi artmıştır. Genel toplum, annesabalar, sağlık çalışanları ve araştırmacıların bu durumla ilgili bilgisi ve farkındalığı genişlemektedir (2).

Son yıllarda yaygın gelişimsel bozuklukların tarama ve değerlendirilmesinde pek çok araç kullanılmaktadır. Tanı; ayrıntılı gelişim öyküsü, davranışın doğrudan gözlenmesi ve otizm için geliştirilmiş özgül psikometrik ölçümlerle konulabilir. Otizm için geliştirilmiş olan tarama araçları, YGB yönünden risk altındaki çocukları belirleyerek, tanı için yönlendirme amacı taşır. Bu tarama araçları ayrıntılı değerlendirme ve erken müdahaleyi başlatmak amacıyla düzenlenmiştir. Tarama araçları ile ilgili verilerin tutarlılığı, hem klinisyenler hem de araştırmacılar için çok önemlidir (3).

Bir ölçeğin güvenilirliği, ölçülen özelliğin değişmemesi ve tekrarlanan ölçümlerde de bu kararlılığın gösterilmesi durumu olarak tanımlanabilir. Bir ölçümün güvenilirliği farklı yöntemlerle değerlendirilebilir. Bu yöntemler iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları, test-tekrar test güvenilirliği ve değerlendiriciler arası güvenilirliktir (4).

Geçerlik ise bir ölçüm aracının ölçülmek istenilen özelliği tam ve doğru bir şekilde yapabilmesi olarak tanımlanabilir. Bir ölçeğin geçerliğini değerlendiren farklı yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler; görünüş geçerliği (face validity), içerik geçerliği (content validity), ölçüt geçerliği (criterion validity) ve yapı geçerliğidir (construct validity) (4).

Sosyal İletişim Ölçeği (Social Communication Questionnaire-SCQ) önceden adı Otizm Tarama Ölçeği (Autism Screening Questionnaire) olarak bilinen Yaygın Gelişimsel Bozukluk için tarama aracı olarak kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Otizm Tanısal Görüşmesi (Autism Diagnostic Interview-Revised-ADI-R) temel alınarak hazırlanan Sosyal İletişim Ölçeği, birincil bakım verenler tarafından doldurulur ve 40 maddeden oluşur. Karşılıklı sosyal etkileşim, dil, iletişim, sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışları sorgulayan bu maddeler Ruhsal Bozuklukların Tanı ve Sayımsal El Kitabı-Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskısı (DSM-IV-TR), otizm ölçütleri ile uyumludur. Ölçekte yer alan sorular 'Evet' veya 'Hayır' şeklinde yanıtlanır. Ölçeğin doldurulması yaklaşık 10 dakika, puanlaması da yaklaşık 5 dakika zaman alır. Sosyal

İletişim Ölçeği'nin en önemli kullanım amaçları; Yaygın Gelişimsel Bozukluk açısından daha ileri değerlendirmeyi gerektiren kişileri seçmek, Down Sendromu, Frajil X, Tuberosklerozis gibi tıbbi durum ile ilişkili Yaygın Gelişimsel Bozukluğu olan, gelişimsel dil bozukluğu olan çocuklar gibi farklı gruplarda Sosyal İletişim Ölçeği puanları ile Yaygın Gelişimsel Bozukluk belirti seviyelerini karşılaştırabilmek, zaman içinde Yaygın Gelişimsel Bozukluk belirti düzeyindeki değişimleri izlemektir (5,6)

Sosyal İletişim Ölçeği'nin psikometrik özellikleri ABD ve Almanya'da toplum ve klinik grupta yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında değerlendirilmiştir ve ABD'de yaygın olarak kullanılmaktadır (6).

Ülkemizde Türkçe Sosyal İletişim Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması ile psikometrik özelliklerinin araştırılması bu alanda önemli bir katkı sağlayabilir.

I.2. AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, YGB'de tarama amacı ile geliştirilmiş olan SCQ'nun Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda:

1. Sosyal İletişim Ölçeği'nin çeviri ve geri çevirilerinin yapılarak Türkçe formunun elde edilmesi,
2. Sosyal İletişim Ölçeği'nin Türkçe formunun iç tutarlılık katsayıları,
3. Test-tekrar test güvenilirliği,
4. Faktör analizi (yapı geçerliği),
5. Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ), Otizm Davranış Kontrol Listesi (Autism Behavior Checklist-ABC), Klinik Global İzlenim (Clinical Global Impression-CGI) ile korelasyonu (ölçüt geçerliği),
6. Duyarlılık ve özgüllük değerleri,
7. Sosyal İletişim Ölçeği'nin YGB ve ZG grubu arasında ayırt ediciliği (ayırt edici geçerlik),
8. ROC analizi yapılarak Türkçe Sosyal İletişim Ölçeği için en uygun kesme puanı değerlendirmeleri planlanmıştır.

II. GENEL BİLGİLER

II.1.TANIM

Otizm; karşılıklı sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinde yetersizlik, basmakalıp ve yineleyen (stereotipik) davranışlar, sınırlı ilgi alanları ve kısıtlı işlevsellik ile kendini gösteren, etkileri yaşam boyu devam eden erken başlangıçlı nörogelişimsel bir bozukluktur (American Psychiatric Association, 2000). Otistik Bozukluk Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskısı (DSM-IV-TR) tanı sistemine göre Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (YGB) kümesinde yer alır (7).

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskısında (DSM-IV-TR) YGB kapsamında Otistik Bozukluk (OB), Rett Bozukluğu (RB), Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu (ÇDB), Asperger Bozukluğu (AB) ve Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (BTA-YGB) yer almaktadır (7).

VII.2. TARİHÇE

İlk kez 1943 yılında, Leo Kanner “Duygusal Bağın Otistik Bozukluğu” (Autistic Disturbance of the Affective Contact) olarak adlandırdığı 11 olguluk bir seri ile otizmi tanımlamıştır. Bu olgularda doğumsal olarak diğer kişiler ile olağan ilişki kurabilme yetisinin olmadığını, tekrarlayıcı ve amaçsız davranışlar, değişikliğe direnç, aynılıkta ısrar, zamirleri ters kullanma ve ekolali gibi çevrelerine olan olağandışı yanıtları tanımlamıştır. Kanner’in fenomenolojik tanımı gözden geçirilmeye değer olarak kalmıştır. Ancak Kanner bozukluğun bazı yönlerini yanlış olarak yorumlamıştır ve onun erken dönemdeki yanlış yargılarının düzeltilmesi zaman almıştır. Örneğin Kanner, çocukların zeki göründüklerinden ve zeka testinin bazı bölümlerinde başarılı olmalarından dolayı, bozukluğun zeka geriliği ile birlikte olmadığını bildirmiştir. Ancak zamanla birçok çocukta zeka geriliğinin olduğu fark edilmiştir. Bununla birlikte, Kanner’in orijinal gözlemi ile uyumlu olarak belli alanlarda gelişmiş beceriler sıklıkla gözlenmektedir. Kanner orijinal olgularında anne babaların iyi eğitilmiş ve işlerinde başarılı kişiler olduğunu bildirmiştir. Bu durum otizmin patolojik anne baba bakımından kaynaklandığını düşündürmüştür. Kanner’in tanımladığı birçok özellik günümüzde güncelliğini korurken; bozukluğun ZÖ ile ilişkili olmadığı, diğer hastalıklarla birlikte görülmediği, uygunsuz bakım verme sonucu gelişebileceği gibi bazı savları geçerliliğini yitirmiştir (8,9).

1960’larda otizmin doğası ve etiyolojisi ile ilgili olarak karmaşa yaşanmıştır. 1960’ların erken dönemlerinde bozukluğun nöropatolojik bir bozukluk olduğuna dair kanıtlar toplanmaya başlamıştır. Otizm ve çocukluk çağı şizofrenisi arasındaki benzerlikler ve farklılıklar; tanımlarındaki kavramsal güçlükler çeşitli karışıklıklara neden olmuştur. 1970’lerin gelişiyle birlikte bozukluğun nörobiyolojik temeli olduğunu düşündüren önemli kanıtlar toplanmıştır.

1978 yılında Michael Rutter tarafından Otistik Bozukluğu tanımlayan çok önemli bir sınıflama ortaya atılmıştır. Bu sınıflamada OB’deki sorunların doğrudan zeka geriliği ile ilişkili olmadığı vurgulanmış, ayrıca hastalığın başlangıcınının 30. aydan önce olma koşulu getirilmiştir. Rutter’ın bu tanımlaması ve ilerleyen çalışmalar ışığında OB ilk olarak 1980 yılında DSM-III’te, yeni tanımlanan bir grup bozukluk kümesi olan, YGB içinde yerini almıştır. 1987 yılında, DSM-III-R’e, YGB genel başlığının altındaki alt başlıklar, OB ve “Başka Türlü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk (BTA-YGB)” olmuştur. 1994 yılında, DSM-IV’te, bu alt başlıklara, “Rett Bozukluğu (RB)”, “Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu (ÇDB)” ve “Asperger Bozukluğu (AB)” da eklenmiştir (9).

Dünya Sağlık Örgütü’nün sınıflama sistemi olan ICD’de (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems- Hastalıkların ve Sağlıkla İlgili Sorunların Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması) otizm tanımı zaman içinde değişikliğe uğramıştır. 1978 yılında yayınlanan ICD-9’da bebeklik otizmi; çocuklukta başlayan psikozlar grubu içinde yer almaktaydı. Bu sınıflamada, çocukluk otizmi erişkin şizofrenik bozukluğunun öncülü olarak ele alınmaktaydı. Daha sonra 1992 yılında yayınlanan ICD-10 da OB, YGB başlığı altında diğer bozukluklarla beraber yerini almıştır (9).

Günümüzde kullanılmakta olan DSM-IV-TR ve ICD-10 tanılama sistemlerinin her ikisinde de bulunan OB, kavramsal olarak aynı bozukluğu içermektedir.

DSM-IV-TR YAYGIN GELİŞİMSEL BOZUKLUKLAR TANI ÖLÇÜTLERİ (7)

299.00 OTİSTİK BOZUKLUK

A. En az ikisi (1)'inci maddeden ve birer tanesi (2) ve (3)'üncü maddelerden olmak üzere (1),(2) ve (3)'üncü maddelerden toplam altı (veya daha fazla) maddenin bulunması:

(1) Aşağıdakilerden en az ikisinin varlığı ile kendini gösteren toplumsal etkileşimde nitel bozulma:

(a) Toplumsal etkileşim sağlamak için yapılan el-kol hareketleri, alınan vücut konumu, takınılan yüz ifadesi, göz göze gelme gibi sözel olmayan birçok davranışta belirgin bir bozulmanın olması.

(b) Yaşlılarıyla gelişimsel düzeyine uygun ilişkiler geliştirememe.

(c) Diğer insanlarla eğlenme, ilgilerini ya da başarılarını kendiliğinden paylaşma arayışı içinde olmama (örn. ilgilendiği nesnelere göstermeme, getirmeme ya da belirtmeme).

(d) Toplumsal ya da duygusal karşılıklar verememe.

(2) Aşağıdakilerden en az birinin varlığı ile kendini gösteren iletişimde nitel bozulma:

(a) Konuşulan dilin gelişiminde gecikme olması ya da hiç gelişmemiş olması (el, kol ya da yüz hareketleri gibi diğer iletişim yollarıyla bunun yerini tutma girişimi eşlik etmemektedir.).

(b) Konuşması yeterli olan kişilerde, başkalarıyla söyleşiyi başlatma ya da sürdürmede belirgin bir bozukluğun olması.

(c) Basmakalıp ya da yineleyici ya da özel bir dil kullanma.

(d) Gelişim düzeyine uygun çeşitli, imgesel ya da toplumsal taklitlere dayalı oyunları kendiliğinden oynamama.

(3) Aşağıdakilerden en az birinin varlığı ile kendini gösteren davranış, ilgi ve etkinliklerde sınırlı, basmakalıp ve yineleyici örüntülerin olması:

(a) İlgilenme düzeyi ya da üzerinde odaklanma açısından olağandışı, bir ya da birden fazla basmakalıp ve sınırlı ilgi örüntüsü çerçevesinde kapanıp kalma.

(b) Özgül, işlevsel olmayan, alışlageldiği üzere yapılan gündelik işlere ya da törensel davranış biçimlerine hiç esneklik göstermeksizin sıkı sıkıya uyma.

(c) Basmakalıp ve yineleyici motor mannerizmler (örn. parmak şıklatma, el çırpma ya da burma ya da karmaşık tüm vücut hareketleri).

(d) Eşyaların parçalarıyla sürekli uğraşıp durma.

B. Aşağıdaki alanlardan en az birinde, 3 yaşından önce gecikmelerin yada olağandışı bir işlevselliğin olması: (1)Toplumsal etkileşim, (2) toplumsal iletişimde kullanılan dil ya da (3) sembolik ya da imgesel oyun.

C. Bu bozukluk Rett Bozukluğu ya da Çocukluk Dezintegratif Bozukluğuyla daha iyi açıklanamaz.

299.80 RETT BOZUKLUĞU

A. Aşağıdakilerin hepsi vardır:

- (1) Prenatal ve perinatal gelişme görünüşte normaldir.
- (2) Doğumdan sonraki ilk 5 ay boyunca psikomotor gelişme görünüşte normaldir.
- (3) Doğumda kafa çevresi normaldir.

B. Normal bir gelişme döneminden sonra aşağıdakilerin hepsi başlar:

- (1) 5 ile 48'inci aylar arasında başın büyümesinin yavaşlaması.
- (2) Daha önce edinilmiş amaca yönelik el becerilerini 5 ile 30'uncu aylar arasında yitirmenin ardından basmakalıp el hareketleri yapmaya başlama (örn. el burma ya da el yıkama).
- (3) Bu bozukluğun gidişinin erken dönemlerinde toplumsal katılımın ortadan kalkması (çoğu kez toplumsal etkileşim daha sonra gelişirse de).
- (4) Koordinasyonu bozuk yürüme ya da vücut hareketlerinin olduğu bir görünüm.
- (5) Ağır psikomotor retardasyonun yanı sıra sözel anlatım ve dili algılama ileri derecede bozuktur.

299.10 ÇOCUKLUĞUN DEZİNTEGRATİF BOZUKLUĞU

A. Doğumdan sonraki 2 yıl içinde yaşına uygun sözel ve sözel olmayan iletişim, toplumsal ilişkiler, oyunlar ve uyumsal davranışların olması ile kendini belli eden görünüşte normal bir gelişmenin olması.

B. Aşağıdakilerden en az iki alanda daha önce edinilmiş olan becerilerin (10 yaşından önce) klinik olarak önemli ölçüde yitirilmesi:

- (1) sözel anlatım ya da dili algılama
- (2) toplumsal beceriler ya da uyum davranışları
- (3) bağırsak ya da mesane kontrolü
- (4) oyun
- (5) motor beceriler

C. Aşağıdakilerden en az iki alanda olağandışı bir işlevselliğin olması:

(1) Toplumsal etkileşimde nitel bir bozulma (örn. sözel olmayan davranışlarda bozulma, yaşlıları ile ilişki kuramama, toplumsal ya da duygusal karşılıklar verememe).

(2) İletişimde nitel bozukluklar (örn. konuşulan dilin gelişiminde gecikme olması ya da hiç gelişmemiş olması, bir söyleşiyi başlatamama ya da sürdürememe, dilin basmakalıp ve yineleyici bir biçimde kullanılması, çeşitli imgesel oyunlar oynamama).

(3) Motor basmakalıp davranışlar ve mannerizmler de içinde olmak üzere davranış, ilgi ve etkinliklerde sınırlı, basmakalıp ve yineleyici örüntülerin olması.

D. Bu bozukluk başka özgül bir Yaygın Gelişimsel Bozukluk ya da Şizofreni ile daha iyi açıklanamaz.

299.80 ASPERGER BOZUKLUĞU

A. Aşağıdakilerin en az ikisinin varlığı ile kendini gösteren toplumsal etkileşimde nitel bozulma:

(1) Toplumsal etkileşim sağlamak için yapılan el-kol hareketleri, alınan vücut konumu, takınılan yüz ifadesi, göz göze gelme gibi sözel olmayan birçok davranışta belirgin bir bozulmanın olması.

(2) Yaşıtlarıyla gelişimsel düzeyine uygun ilişkiler geliştirmeme.

(3) Diğer insanlarla eğlenme, ilgilerini ya da başarılarını kendiliğinden paylaşma eğiliminde olmama (rn. ilgilendiği nesnelere göstermeme, getirmeme ya da belirtmeme).

(4) Toplumsal ya da duygusal karşılıklar vermeme.

B. Aşağıdakilerden en az birinin varlığı ile kendini gösteren davranış, ilgi ve etkinliklerde sınırlı, basmakalıp ve yineleyici örüntülerin olması:

(1) İlgilenme düzeyi ya da üzerinde odaklanma açısından olağandışı, bir ya da birden fazla basmakalıp ve sınırlı ilgi örüntüsü çerçevesinde kapanıp kalma.

(2) zgl, işlevsel olmayan, alışılageldiği üzere yapılan gündelik işlere ya da trenselle davranış biçimlerine hiç esneklik göstermeksizin sıkı sıkıya uyma.

(3) Basmakalıp ve yineleyici motor mannerizmler (rn. parmak şıklatma, el çırpma ya da burma ya da karmaşık tüm vücut hareketleri).

(4) Eşyaların parçalarıyla sürekli uğraşıp durma.

C. Bu bozukluk, toplumsal, mesleki alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında klinik olarak belirgin sıkıntıya neden olur.

D. Dil gelişiminde klinik açıdan önemli genel bir gecikme yoktur (rn. 2 yaşına gelindiğinde tek tek sözcükler, 3 yaşına gelindiğinde iletişim kurmaya yönelik cmlerle kullanılmaktadır).

E. Bilişsel gelişmede ya da yaşına uygun kendi kendine yetme becerilerinin gelişiminde, uyum davranışlarında (toplumsal etkileşim dışında) ve çocuklukta çevreyle ilgilene konusunda klinik açıdan belirgin bir gecikme yoktur.

F. Başka zgl bir Yaygın Gelişimsel Bozukluk ya da şizofreni için tanı ltleri karşılanmamaktadır.

299.80 BAŞKA TÜRLÜ ADLANDIRILAMAYAN YAYGIN GELİŞİMSEL BOZUKLUK (ATİPİK OTİZMİ DE KAPSAR)

Karşılıklı toplumsal etkileşimde ağır ve yaygın bir gelişimsel bozukluk olmasının yanı sıra sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinin gelişmesinde bir bozukluk olmasına ya da basmakalıp davranış, ilgiler ve etkinlikler bulunmasına karşın özgül bir Yaygın Gelişimsel Bozukluk, Şizofreni, Şizotipal Kişilik Bozukluğu ya da Çekingen Kişilik Bozukluğu için tanı ölçütleri karşılanmıyorsa bu kategori kullanılmalıdır (7).

II.3. EPİDEMİYOLOJİ

OB epidemiyolojisi ile ilgili ilk çalışma, 1966 yılında İngiltere’de 8-10 yaş arasındaki çocuklarda yapılmış, prevalans 4.5/10000 olarak bulunmuştur (10). Bu çalışmanın ardından günümüze kadar OB ve YGB ile ilgili 40’ın üzerinde epidemiyolojik çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda, OB ve YGB prevalans değerleri farklılık göstermektedir. Çalışmalardaki farklılıklar örneklem büyüklükleri ve kullanılan yöntemlerden kaynaklanmaktadır. Fombonne’un 2009’da yayınlanan gözden geçirme çalışmasında, OB ortalama prevalansı 20.6/10000 otizm spektrum bozuklukları ortalama prevalansı 60-70/10000 (yaklaşık 1/150) olarak bildirilmiştir (11). Son çalışmalar incelendiğinde YGB’de prevalansın arttığı gözlenmektedir (11,12,13). Bu bulgunun olası nedenleri; YGB tanı kriterlerinin değişmesi, otizm kapsamının genişletilmesi, daha önce mental retardasyon tanısı alan olguların YGB tanısı alması, bu konuda farkındalığın artması ve OB olguların daha iyi belirlenebilmesi olarak açıklanmaktadır (11,13)

OB sıklığı erkeklerde fazladır. Erkek / kız oranı 3.5-4/1 olarak belirlenmiştir. Dikkat çekici bir bulgu ZG şiddetlendiğinde erkek/kız oranı 1’e yaklaşmaktadır. OB’nin erkeklerde daha sık görülüyor olmasının nedenleri tam olarak bilinmemektedir. Olasılıklardan biri beyin incinebilirliği açısından erkeklerde eşğin daha düşük olmasıdır. Beyin incinmesi şiddetlendiğinde kızların da bu bozulmadan kendilerini kurtaramadığı öne sürülmektedir. OB’nin görülme riski açısından sosyal sınıflar arasında farklılık gözlenmemektedir (8).

Geçmiş çalışmalarda BTA-YGB olgularının sıklığı, OB sıklığına göre 2-3 kat yüksek (1/600) kabul edilmekteyken, Fombonne’un gözden geçirme çalışmasında ortalama prevalans 37.1/10000 olarak bildirilmiştir (11,14). Asperger bozukluğu prevalansını değerlendiren az sayıda yayında ortalama prevalans 6/10000 olarak bildirilmiştir (11). Diğer YGB’ler OB’den daha nadirdir. ÇDB sıklığı 2/100000 olarak bildirilmiştir. RB sıklığı da 1/22000 olarak bildirilmiştir (15). Özellikle kızları etkileyen RB dışındaki tüm YGB’ler erkeklerde daha sıktır (11,15).

II.4 ETİYOLOJİ

Otistik bozukluğun etiyopatogenezi bugüne kadar çok çeşitli ve farklı etmenlerle açıklanmaya çalışılmıştır. Bu etmenler şu şekilde sıralanabilir.

II.4.1.Psikososyal Teoriler

Uzun yıllar, bebeklik çağındaki anne-çocuk ilişkisindeki yetersizliğin bu bozukluğun nedeni olduğu düşünülmüş; fakat sonraki yıllarda yapılan çalışmalar bu görüşü desteklememiştir.(16) Kanner'in varsayımında, OB patogeneğinde duygusal faktörlerin rol oynayabileceği düşünülmekteydi. Daha da ileri gidilerek çocuğun duygusal gereksinmelerini karşılamayan “buzdolabı” annelerin bu bozukluğa neden oldukları öne sürülmüştür (8).

II.4.2.Biyolojik Teoriler

Otistik çocuklar izlendiğinde, bozukluğun biyolojik temeli ile ilgili çeşitli etkenler ileri sürülmüştür. Bunlar, otizmde zihinsel geriliği (ZG) ve epilepsinin yüksek oranlarda görülmesi, çeşitli tıbbi ve genetik durumların otizm ile birlikteliğinin daha sık olmasıdır. Pek çok otistik hastada, silik nörolojik belirtiler, ilkel refleksler ve elektroensefalografide (EEG) özgül olmayan bulgular saptanır (17). Günümüzde ortak kanı, otizmin merkezi sinir sistemi üzerine etki eden bir veya birden çok etmenin neden olduğu davranışsal bir sendrom olduğudur. Otizmin altında yatan biyolojik anormallikler tam olarak bilinmese de, daha kesin ve test edilebilir nöropatolojik mekanizmalara yönelik çalışmalar sürmektedir (8).

II.4.3 Ailesel Etmenler

Otistik Bozukluğu olan çocukların anne babalarının toplum ile karşılaştırıldıklarında ruhsal ve davranışsal birtakım farklılıklar gösterdikleri öne sürülmektedir. Bu anne babaların çoğunlukla obsesif kişilik özelliklerine sahip, kültür ve sosyo-ekonomik düzeyi yüksek, çocukları ile yeterince duygusal ilişki kuramayan, donuk bir ruhsal yapıya sahip kişiler oldukları; özellikle babalarının şizoid kişilik özellikleri taşıdıkları düşünülmüştür (18).

Otistik çocukların anne babalarında dilin sosyal kullanımında ve sözel anlatımlarında yetersizlikler olduğu, bu özelliğin de eğitim ve IQ'dan bağımsız olduğu öne sürülmüştür (19).

Son çalışmalarda OB'li kişilerin aile bireylerinde topluma göre artmış oranda sosyal güçlükler, duygudurum ve anksiyete sorunları olduğu saptanmıştır. Bu durumun ailede var olan otistik bozukluk ve bunun aileye getirdiği sosyal zorluklara ikincil gelişebileceği akla gelse de ebeveynlerde görülen depresif atakların otizmin ortaya çıkmasından önce başladığı belirtilmektedir (19).

II.4.4. Genetik Etmenler

Otizmin etiolojisinde genetik ve çevresel etmenlerin her ikisinin de önemli olduğunun bilinmesine karşın, bu hastaların ailelerinde otistik özelliklerin az ve kardeşlerinde hastalığın prevalansının düşük olması ve otozomal resesif bir geçiş örüntüsü göstermemesi nedeniyle genetik etmenlerin önemi uzun yıllar boyunca göz ardı edilmiştir (Rutter, 2000).

Ancak aile ve ikiz çalışmaları, genetik etiolojinin otizmdeki önemini göstermektedir (Lauritsen ve Ewald, 2001). Otizmi olan çocukların kardeşlerinde bu hastalığın görülme olasılığı %3 olarak bildirilmektedir (Bailey, 1993). İngilizlerin yaptığı bir çalışmada monozigot ikizler arasında otizm konkordansı %36 bulunurken, dizigot ikizler arasında anlamlı bir konkordans saptanmamıştır (Folstein ve Rutter, 1977). Aynı çalışmada bilişsel ve sosyal anormallikleri de içeren daha geniş bir otizm fenotipi temel alınarak analizler yapıldığında monozigot ikizler arası konkordans %82 iken, dizigot ikizlerde %10 olarak bulunmuştur (Folstein ve Piven, 1991). Tek yumurta ikizlerinden bir tanesinde otizm olması halinde diğ erinin de otistik olma olasılığının, çift yumurta ikizlerine oranla yüksek olması, otizmin etiolojisinde genetik bileşenin ne kadar önemli olduğu lehine yorumlanabilir. Bu durum, genetik yatkınlığın hastalığın ortaya çıkmasında çok önemli bir etken olabileceken bazı durumlarda da yeterli olmadığını gösterir niteliktedir ki bu da çevresel etkenleri akla getirmektedir. Bir aile çalışmasında, 99 otizm hastasının aile bireyleri Down sendromu tanısı olan hastaların aileleri ile karşılaştırılmış ve otistik hastaların kardeşlerinin %3' ü otizm tanısı alırken %6' sı YGB spektrumu içinde yer almış; Down sendromlu hastaların kardeşlerinin hiçbirisi otizm ya da YGB tanısı almamıştır (Bolton ve ark.,1994).

Son yıllarda multipleks ailelerde (birden fazla hasta bireyin bulunduğu) bir dizi genom taraması çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalarda otizm etiolojisinde rol oynama olasılığı olan genleri içerebilecek birçok aday bölge saptanmıştır (Korvatska ve ark., 2002). 7q, 2q, 17q,15q otizm etiolojisinde en çok üzerinde durulan alanlardır (Gupta ve State, 2007). Tüm bu çalışma sonuçlarının bu oranda heterojenite göstermesi hastalığın tek bir gendeki sorundan değil de birçok gendeki sorunlardan kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Öte yandan hastalığın ekspresyonunun birden çok gen lokusunun etkileşimi sonucunda gerçekleştiği varsayımını da akla getirmektedir. Hastalığa neden olabilecek bu lokusların sayısının 3-4 hatta 10 bile olabileceği belirtilmektedir (Veenstra-Vanderweele ve Cook, 2003). Bozukluğa neden olan genler birbirleriyle etkileşim

halindedirler (Bailey ve ark., 1995) ve her birinin sonuca katkısı farklı düzeydedir (Veenstra-Vanderweele ve Cook, 2003). Allellerdeki risk belli bir eşiğe ulaştığında birey bozukluğun ortaya çıkması açısından duyarlı hale gelmektedir (Veenstra-Vanderweele ve Cook, 2003). OB'deki genetik faktörlerin, OB'ye neden olmanın yanında, diğer aile bireylerinde, bu hastalık tablosundan daha hafif ancak daha yaygın belirtilere neden olduğu kabul edilmektedir. OB'li çocukların birinci derece yakınlarının %25'inde Otistik Bozukluğun genlerinden bazılarını taşıyor olma ile ilişkilendirilen geniş fenotipin doğası ile ilgili fikir birliği henüz oluşturulamamıştır. Piven ve arkadaşları, otistiklerin ailelerinde, artmış oranda sosyal ve iletişimsel yetersizlikler ve stereotipik davranışlar gözlemişlerdir (19,20).

II.4.5.Prenatal ve Postnatal Etmenler :

OB'li çocuğun doğum öyküsü incelendiğinde doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası komplikasyonlar sık görülür. Güncel yazına göre, karşılaşılan bu doğum öncesi komplikasyonlar OB için etiyolojik bir neden olmaktan çok, OB'nin ortaya çıkması için zemin hazırlayan aynı genetik veya çevresel düzeneklerin rol oynadığı komplikasyonlar olarak kabul edilmektedir (21).

II.4.6.Nörokimyasal Etmenler

Otizmin nörokimyasal etiyolojisine yönelik yapılmış olan nörotransmitter çalışmalarında çok çeşitli sonuçlar elde edilmiş; ancak herhangi bir kesin sonuca varılamamıştır (1,22). Bu çalışmaların daha çok serotonin ve dopamin üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Otistik bireylerin yaklaşık 1/3'ünde kan serotonin düzeyleri yüksek bulunmaktadır (8). OB'li bireylerin birinci derece yakınlarında da hiperserotoninemi gösterilmiştir (23). Fakat bu bulgunun OB'ye özgüllüğü tartışılmaktadır (23).

Otistiklerin tedavisinde en etkili ilaçlar halen dopamin antagonistleridir. Dopamin agonistleri ise davranışsal belirtileri şiddetlendirmektedir. Otistik bireylerde beyin omurilik sıvısında dopamin yıkım ürünü olan homovalinik asit düzeylerinde artış bulunmaktadır (24).

Otizimde çalışılmış olan başka grup nörotransmitter de endojen opiatlardır. Özellikle kendine zarar verici davranış gözlenen ve ağrıya duyarsızlığı olan otistik bireylerde yüksek düzeylerde saptanmıştır (24).

II.4.7.Nörobiyolojik Etmenler

OB'de çeşitli EEG anomalileri ve yüksek oranda epilepsi bildirilmektedir. Otizme %19 oranında epileptik nöbetler eşlik etmektedir. Epilepsi %25-35 oranında erken çocukluk yaşlarında, daha sıklıkla da ergenlik döneminde başlar (25). Zeka geriliği daha ağır olan bireylerde epilepsi riski, zeka düzeyleri normale yakın bireylere göre 2 kat artmış olarak görülür (25). Hiçbir EEG bulgusu otizm için spesifik olmamakla beraber olguların %10-83'ünde EEG patolojisi gösterilmiştir. Otistik çocukların beyin sapı uyarılmış potansiyelleri subkortikal anormalliklerin varlığını göstermektedir (26,27).

II.4.8.Nöroanatomik Modeller

Birçok farklı çalışma OB ve diğer YGB'de çok çeşitli beyin bölgelerinde bozulmalar göstermektedir. Amigdala ve hipokampusda hücresel değişiklikler, amigdala da artmış hücre paketlenmesinden (packing) söz edilmektedir (28). Bebekliklerinde medial temporal lob ve amigdala bölgelerine hasar verilmiş maymunlarda erişkin döneme ulaştıklarında OB'ye benzer klinik tablolar gözlemlendiği bilinmektedir (29). OB'li bireylerin post-mortem kortikal mini-sütun (cortical mini-column) yapılarının araştırıldığı çalışmada OB'li bireylerde prefrontal korteks ve temporal lobdaki, temel işlevsel birim olarak kabul edilen ve beyin örgütlenmesini sağlayan mini sütun yapılarında bozukluklar bulunmuştur (30,31).

Otizmin nöroanatomik etiyolojisine ilişkin diğer bazı araştırma sonuçlarında; serebellumda neoserebellar vermis hacimlerinde azalma, serebellar vermis ve hemisferlerde Purkinje hücrelerinde azalma olduğu gösterilmektedir (32). Otizmdeki dikkat, uyanıklık ve duyuşal süreçlerdeki anormalliklerin serebellum Purkinje hücrelerinin azalması ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir. (32, 33). OB'li grupta sağ ve sol planum temporalede sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı derecede gri cevher kaybı saptanmıştır. Bu bulgunun OB'deki dil gelişimini bozan erken nörogelişimsel bozuklukla ilişkisi olabileceği vurgulanmaktadır (34).

OB'deki dil ve iletişim alanındaki belirgin bozukluklar çalışmacıları sol korteksin hastalık belirtilerine katkısı konusunda şüphelendirmiş ancak yapılan çalışmalarda bunu destekleyen sonuçlar elde edilememiştir (34).

12 yaşından küçük OB'li çocukların sağlıklı kontrollerle karşılaştırılarak izlendikleri bir çalışmada OB'li grubun ortalama beyin hacimleri %5 oranında daha geniş

olarak bulunmuştur. 12 yaşından sonra bu hacim değişikliği kaybolmaktadır. Ancak tüm bu artışlara rağmen OB'li çocukların beyin hacimleri yine de normal sınırlar içinde kalmaktadır. Sonuç olarak beyin hacmi ve beyin işlevi arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır (34,35). Görüldüğü üzere çeşitli beyin bölgelerinin ve bu bölgelerin birbirleriyle ilişkisinin hastalığa etkisi üzerinde durulmuş, fakat bu bulgulardan da tutarlı bir sonuca gitmek mümkün olamamıştır. Bu konuda yapılan çok sayıda çalışma olsa da, çalışmalar farklı sonuçlar sunmaktadır.

II.4.9. İmmünolojik Etmenler

Otizimde immün sistem ile ilgili sorunlar olabileceği bildirilmiştir (Warren, 1986; Gupta, 2000). Bir çalışmada yaşları 3-12 arasında değişen 12 otistik çocuk incelenmiş ve bu hastalara altta yatan çeşitli antikor eksikliği sorunları nedeniyle verilen IVIG tedavisi sonrasında, hastaların otistik belirtilerinde azalma gözlenmiştir (Gupta ve ark., 1996). Otizmde otoimmün süreçlerin etiopatogenezde önemini vurgulayan çalışmaların sayısı her geçen gün daha da artmaktadır (Singer ve ark., 2006; Zimmerman ve ark., 2007).

II.4.10. Endokrin Sistem Değişiklikleri

Nir ve arkadaşları (1995), otistik çocukların bazı alt gruplarında, Hipotalamopitüiter-aks'ın (HPA) sirkadiyen kontrolünde işlev bozukluğu olabileceğini belirtmişler ve melatonin salınımının işlevsel ritmindeki bozukluğun da otizmdeki serotonin sistemi ile ilgili sorunlarla bağlantılı olabileceğini öne sürmüşlerdir.

Diğer yandan otistik hastaların bazal kortizol düzeyleri ile ilgili yapılan çalışmalarda da çelişkili sonuçlar bulunmaktadır (Jensen ve ark., 1985; Hoshino ve ark., 1987; Gündoğan ve ark., 1996).

Otistik hastaların tiroid salıverici hormon (TRH) sonrası tiroid uyarıcı hormon (TSH) zirve düzeylerinin düşük olduğunu bildiren çalışmalar (Hashimoto ve ark., 1991) yanısıra bu hastalarda tiroid fonksiyon testlerinin normal olduğunu öne süren çalışmalar (Abbasi ve ark., 1978; Cohen ve ark., 1980) vardır.

Otistik çocuklarda normal çocuklarla kıyaslanınca daha düşük plazma oksitosin düzeyleri bildirilmiştir; ayrıca aynı çalışmada normal çocuklarda görülen plazma oksitosin düzeylerindeki yaş ile birlikte olan artışın otistik hastalarda görülmediği belirtilmiştir (Modahl ve ark., 1998).

II.4.11. Beslenme ve Gıda Allerjisi

Bazı araştırmalarda gıdalarla alınan peptidlerin santral sinir sisteminde nörotransmitterler ile etkileşerek toksik etkilere neden olabileceği ileri sürülmüştür. Süt ve tahıl tüketiminden sonra otistik hastaların nörolojik belirtilerinde kötüleşme olduğu bildirilmiştir (Lucarelli ve ark., 1995). 20 sağlıklı çocuk ile karşılaştırıldığında otistik çocuklarda kazein, laktalbumin ve beta laktalbumine karşı IgA antijen özgül antikorları ve kazeine karşı da IgG ve IgM antikorlar bulunmuştur.

Jyonouchi ve arkadaşları (2002), bazı diyet proteinlerine karşı otistik hastalarda belirgin intolerans ve gastrointestinal sistem inflamasyonu olabileceğini ve bunun doğal immün yanıtın barsak bakterilerinin ürettiği endotoksinlere karşı geliştirdiği normal dışı bir tepki olabileceğini öne sürmüşlerdir. Başka bir çalışmada da (Vojdani ve ark., 2002) bazı bakteriyel enfeksiyonların ve süt antijenlerinin otistik hastalarda otoimmün yanıtları düzenleyebileceği belirtilmiştir. Bu sonuçlar otizm ile gıda allerjisi arasındaki ilişkiyi desteklemektedir.

Klinik ve laboratuvar olarak bilinen bir barsak hastalığının belirtileri olmayan 21 otistik çocuk ile 40 kişiyi içeren sağlıklı kontrol grubunun olduğu bir çalışmada otistik çocukların 9'unda (%43) değişmiş barsak geçirgenliğinin olduğu ileri sürülürken kontrol grubundaki çocukların hiçbirinde bunun gözlenmediği bildirilmiştir. Araştırmacılar değişmiş barsak geçirgenliğine bağlı olarak peptit türevlerinin artmış geçişi ile davranışsal anormallikler arasında olası bir düzeneğin olabileceğini ileri sürmektedirler (36).

II.4.12. Nöropsikiyatrik Modeller

OB'deki çekirdek belirtilerin etiyopatogenezini tanımlamak için yakın zamanda bir takım kuramlar ortaya atılmıştır. OB'deki çekirdek belirtileri tanımlamaya çalışın kuramlar;

1. Yürütücü işlev yetersizliği
2. Zihin kuramı yetersizliği
3. Zayıf merkezi bütünleme (weak central coherence) başlıkları altında incelenebilir.

II.4.12.1. Yürütücü İşlevler

Bir amacı gerçekteşirebilmek için sorun çözme stratejileri oluşturabilme, uygun olmayan uyarıyı durdurabilme veya erteleyebilme, eylem planı yapabilme yetileri kısaca

yürütücü işlevler olarak adlandırılır (1). Yürütücü işlevler insan türüne özgüdür. Prefrontal korteks yürütücü işlevlerin gerçekleşmesinde merkezi rol oynar (37,38,39).

OB'de yürütücü işlev yetersizliği varsayımının temelleri 1978 yılına dek gitmektedir (8,40). Damasio ve Maurer 1978 yılında yayımlanan makalelerinde OB belirtilerini frontal lob hasarlı bireylerin belirtileri ile karşılaştırmış ve bazı ortak noktalar bulmuşlardır (40). Bu bulgunun ardından OB patogenezinde dikkatler frontal lob üzerine çevrilmiştir. Yürütücü işlevler frontal lob işlevlerinin ürünüdür. Özellikle dorso-lateral prefrontal korteks bu işlevlerden sorumlu bölgedir (19,41).

OB'li bireylerin yürütücü işlevlerinde bozukluk görülmektedir (37,42,43,44). Yürütücü işlev bozuklukları OB'li bireylerin akrabalarında da gösterilmiştir (19). OB'de en çok etkilendiği düşünülen yürütücü işlevler planlama, esneklik, set değiştirme (set-shifting) görevleridir (41). OB'nin altta yatan nedenlerinden biri olarak ele alınan yürütücü işlev yetersizliği, motivasyon yetersizliğine bağlı gibi görünmemektedir (37,29). Ancak yürütücü işlev kusuru OB'de kesin kural değildir ve yalnızca OB'de gözlemlenmez (41). Ayrıca OB'li grup içinde de yürütücü işlev düzeyinde değişkenlikler söz konusudur. Yürütücü işlev kusuru fenilketonüri, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, davranım bozukluğu, Tourette bozukluğu, şizofreni gibi birçok bozuklukta da gösterilmiştir (42,43,44). OB'deki olası dorsolateral-prefrontal korteks etkilenmesinin bu bozuklukta sosyal bozulmaya temel oluşturabileceği düşünülmektedir (41). Bazı yazarlara göre yürütücü işlev sorunu ve diğer bilişsel alanlar (cognitive domains); özellikle de zihin kuramı ve ortak dikkat (shared attention-mutual attention) birbirleriyle yakından ilişkilidir (40). Ayrıca OB'li bireylerin sözel bellek becerilerinde görülen bazı sorunların, yürütücü işlev yetersizliğinde de görülen bellek sorunları ile uyumlu olduğu vurgulanmaktadır (43).

Sonuç olarak; yürütücü işlev yetersizliğinin geniş otizm fenotipinin bir parçası olabileceği düşünülmektedir.

II.4.12.2. Zihin Kuramı

Davranışlar ile düşünceler arasındaki ilişkiyi fark edebilme becerisi, zihin kuramı becerisi olarak adlandırılır. Zihin kuramına sahip birey, insanların düşünceler ve duygular ile örülü iç dünyaları, zihinsel yaşantıları olduğunu duyumsar. İnsanın iç dünyasının davranışları ile etkileşim içinde olduğunu fark eder. Zihin kuramı becerilerinin temelinde akıl yürütme (mentalizing) becerisi yatar (45,46,47,48). OB'de zihinsel süreçlerin kavranmasında belirgin bir yetersizlik söz konusudur. OB'li birey hem kendi zihinsel

temsillerini (mental representation), hem de diğer insanların zihinsel temsillerini kavrayabilmekte belirgin kısıtlılık gösterir (42).

Bebeklik ve erken çocukluk döneminde zihin kuramının öncülleri ortak dikkat (shared attention-joint attention), ilk bildiren işaret etme (protodeclarative pointing) ve mış gibi oyunları (pretend play) biçiminde ortaya çıkar. Ortak dikkat ve ilk bildiren işaret etme, çocuğun, bakım verenin zihinsel durumunun farkında olduğunun göstergeleridir (38,50). Ortak dikkat becerisinin gelişimi, frontal lob olgunlaşması ile yakından ilgilidir ve 8-10.ayda öncülleri belirmeye başlar (38). 18 aylık çocuklarda ortak dikkatin ve mış gibi oyunlarının olmaması OB lehine çok önemli bir göstergedir.

OB'li bireylerin, zihinsel süreçleri tanımlayan düşünmek, bilmek, hayal etmek gibi sözcükleri kavrama ve anlamlandırmada yetersizlikleri vardır. Empatik olabilmede, amaçlarını, duygularını denetlemede güçlük yaşarlar. Yanılgıyı, aldanmayı ölçen testlerde başarılı olamazlar (45,48). Mecaz, işneleme, alay duygularını anlamada yetersizlikleri vardır (45). Zihinsel olmayan mekanik kavramları daha kolay anlamlandırabilirler (50). OB, kısaca çeşitli düzeylerde görülen zihinsel körlük (mindblindness) olarak adlandırılmaktadır (46,48). Zihin kuramı becerilerinin temelinde zihinleştirme (mentalizing) becerisi yatmaktadır. Baron-Cohen'e göre zihin kuramı yetersizliği OB'deki temel sorunlardan biridir ve otistik bireylerde zihinsel süreçlerin kavranmasında, kendi zihinsel temsillerinin ve diğer insanların zihinsel temsillerinin kavranmasında yetersizlik bulunmaktadır (46). OB'li bireylerin zihin kuramı becerilerinde görülen yetersizlikler, gerçek yaşamdaki sosyal beceri sorunlarını da yansıtır. Zihin kuramı işlevlerindeki yetersizlik yürütücü işlev bozukluğu ile de ilişkili olabilir (50). Zeka, yürütücü işlevler, zihin kuramı işlevleri ve dil becerileri birbirlerinden ayrı bilişsel alanların sorumluluğunda çalışmaktadırlar (modularity) (45). Zihin kuramı, seçici dikkat düzeneği işlevinin bir ürünüdür ve bu kurama ait işlemler algı süreçlerinden sonra kendiliğinden çalışmaya başlar (45). Zihin kuramı becerilerinde inhibisyon düzeneği de rol oynamaktadır (45).

OB'deki sorun hangi beyin bölgesi veya bölgelerinde ise tüm bilişsel alanları etkilemektedir. OB'nin kalıtımı yönündeki güçlü kanıtlar göz önüne alındığında, zihin kuramı yetersizliklerinin de genetik olma olasılığı akla gelmektedir (49). Zihin kuramı işlevlerinden hangi beyin bölgesinin sorumlu olduğu bilinmese de, tıpkı yürütücü işlevlerde olduğu gibi prefrontal bölge ve onunla ilişkili beyin alanlarından kuşkulılmaktadır (45).

II.4.12.3. Zayıf Merkezi Bütünleme

OB'deki çekirdek belirtileri açıklamaya çalışan bir diğer kuram da, Frith tarafından ilk kez 1989 yılında ifade edilen zayıf merkezi bütünleme kuramıdır. Bu kurama göre, OB'de çevreden alınan veriler, beyinde bir bütün olarak bir araya getirilip anlamlandırılmaz. Bilgi işleme yetersizliği nedeniyle algılanan uyanlardan anlamlı ve tutarlı bir bütün oluşturma (global-processing) mümkün olamamaktadır. Veriler parçalar olarak algılanır (local processing). Bu kurama göre OB'de görülen bazı bilişsel avantajlar bütün-parça işleme farkından kaynaklanmaktadır (43, 50).

Zayıf merkezi bütünlemeyi test etmek amacıyla, OB'li grup ve kontroller arasında bütün ve parça işleme becerilerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, sonuçların Frith tarafından önerilen zayıf merkezi bütünlemeyi desteklemediği görülmektedir. Bütün-parça işleme becerisi temporo-parietal korteks işlevleri ile yakından ilişkilidir. Bu bölge işlevlerinde bozulmanın gösterilememesi de OB'de birincil etkilenen bölgenin prefrontal korteks olduğu varsayımı ile tutarlılık göstermektedir (43).

II.5. FİZİK BAKI ve LABORATUAR BULGULARI

Gerek fizik bakıda, gerek laboratuvar bulgusu olarak otizme özgül bir bulgu olmamasına rağmen, fizik bakıda özgül olmayan çeşitli bulgu ve belirtiler görülmektedir (51). Bunlara örnek olarak: ilkel reflekslerin gözlenmesi ve el üstünlüğünün (dominance) gelişiminde gecikme olması örnek gösterilebilir (51). Otistik çocukların üçte birinde ilk 3 yaşta baş çevresi büyüklüğü saptanır, ancak bu bulgu otizme özgül değildir (51,52). OB'de kulak malformasyonları gibi küçük fiziksel anomaliler yüksek insidanda görülür. Bu şekildeki anomaliler otizmden sorumlu etkenlerin embriyolojik dönemini gösterebilir. Rett bozukluğunda solunum güçlükleri, bruksizm, skolyoz, küçük baş çevresi saptanır (1).

YGB'de, aile öyküsü ve tıbbi öyküyü içeren kapsamlı bir inceleme gerekmektedir. Bazı kalıtsal hastalıklar otizmle ilişkilidir (örn: fenilketonüri, tuberoskleroz, frajil X). Bu nedenle, zihinsel geriliği ve fiziksel bulguları olan hastalarda genetik konsültasyonu gerekebilir. İşitme testi sıklıkla hasta değerlendirme için ilk başvurduğunda yapılır (1).

Nöroloji konsültasyonu, hastada nörolojik sorunlara dair bulgular, nöbet bozukluğu veya geç başlangıç gibi beklenenin dışında (atipik) özellikler varsa istenmelidir (1). YGB'de EEG anormallikleri sıklıkla saptanan bir bulgudur. Otistik çocuklarda EEG anormallikleri yaygındır. Epileptik nöbet olmasa bile, %58 oranında EEG anormallikleri

saptanmaktadır (53). RB ve ÇDB'de EEG bozukluğu ve nöbetler daha sıklıkla görülmektedir (1).

Beyin görüntüleme çalışmalarında (Manyetik Rezonans [MR] ve Beyin Tomografisi [BT]) YGB hastalarında pek çok ve farklı anormallik saptanmıştır. En sık saptanan bulgular, serebral ventriküllerde genişleme, serebral korteks ve bazal ganglion anormallikleridir. Ancak bu bulgular otizme özgü değildir, hastalığın nedeni olmaktan çok sonuçları olarak değerlendirilebilirler (51).

Yapısal nörogörüntüleme yöntemleri ile otistik bireylerde bazı bulgular bulunsa bile bunlar çok geniş bir yelpazede bulunan otistik belirtileri açıklayamamaktadır. Fonksiyonel beyin görüntüleme örneğin pozitron emisyon tomografi (PET), tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (SPECT), fonksiyonel magnetik rezonans görüntüleme (fMRI) çalışmaları normal ve patolojik beyin fonksiyonlarını ayırmada yeni bir bakış açısı getirmiştir. Bu çalışmalar dinlenme veya aktivasyon hallerinde yapılmıştır.

PET tekniğinde beynin bölgesel metabolik etkinliği, beyin kan akımı (rCBF) ölçümü yoluyla doğrudan yapılabilir. Değişik merkezler tarafından yapılan çalışmalarda otistik çocukların beyin metabolizmasında farklı bozukluklar bildirilmektedir. Yapılan bir PET çalışmasında yüksek işlevli otistiklerde sol medial prefrontal kortekste, zihin teorisindeki bozulmayı destekleyecek şekilde, yeterli aktivasyon saptanmamıştır (54). Bir başka çalışmada otistik çocuklar sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmış ve otistik çocuklarda anterior ve posterior cingulate gyrusta anlamlı düzeyde metabolizma azalması görülmüştür (55). Rumsey ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada herhangi bir beyin bölgesinde enerji metabolizmasında artma ya da azalma şeklinde odaksal bir patoloji saptanmamıştır. Horwitz ve arkadaşları çocukluklarında otizm tanısı almış yetişkinlerde frontal ve parietal beyin bölgelerinde, bölgesel glikoz metabolizmasının tüm beyin metabolizmasına oranı olan Q değerleri arasında sağlıklı kontrollere oranla düşük korelasyon saptamışlardır. Bu çalışmada ayrıca talamus ve bazal ganglionlarla frontal-parietal bölgeler arası Q değerlerinde düşük korelasyon saptanmıştır. İlk bulgu otizmde frontal ve parietal loblar arasındaki kortikokortikal bağlantılarda diğeri de talamus ve bazal ganglionlarla kortikal bölgeler arasındaki talamokortikal bağlantılarda kayıplar olmasına bağlanmıştır. Bu bulgular otizmde dikkat ile ilgili beyin düzeneklerindeki bozuklukların kanıtları olarak kabul edilmiştir (56,57).

Bazı SPECT çalışmalarında otizmde olağan dışı bölgesel metabolik işlevler bildirilmektedir. Yapılan ilk çalışmada kortikal metabolizmada otistik grupta normallere

oranla yaygın azalma saptanmıştır (58). Başka bir SPECT çalışmasında da otistik grupta tüm beyin alanlarında %58-72 oranında daha düşük kan akımı, yaygın hipoperfüzyon yanısıra temporal ve frontal bölgede lokal perfüzyon azalması bildirilmiştir (58). Başka bir çalışmada da temporal ve parietal loblarda ve özellikle sol hemisferde azalmış bölgesel kan akımı bulunmuştur (58).

Fonksiyonel Manyetik Rezonans (fMRI) çalışmalarında, amigdalanın hipoaktif olduğu gösterilmiştir. Amigdala subkortikal görsel sistemden, oksipito-temporal kortikal görsel sistemden, medial ve orbital frontal loblardan girdiler almaktadır ve kortikal bağlantıları karşılıklıdır. Her bir bağlantı emosyonel bilgi işlemlenin farklı yönleri ile ilgilidir. Çocuğun gelişiminin farklı dönemlerinde her birinin farklı düzeylerde önemi vardır. OB tanısı olan çocuklarda yapılan fMRI çalışmalarında, çeşitli sosyal görevler sırasında medial frontal ve ventral temporal alanlarda fonksiyonel aktivitede anormal şekilde azalma gösterilmiştir (59).

II.6. KLİNİK GÖRÜNÜM

Otizmin sınırları net olmasa da, tüm otistiklerin paylaştığı ortak özellikler vardır. Otistik bireyler katı, mekanik ve duygusal olarak uzaktır (60). Otizmin kelime anlamı bireyin kendine özgü iç dünyasında yaşıyor olma durumudur. Davranışları çevreden gelen uyarılardan çok kendi iç uyarılarına göre biçimlendiği için, tepkileri çevre tarafından tuhaf ve acayip olarak değerlendirilir. Bu çocuklar birinci derece yakınlarının varlığına kayıtsız oldukları izlenimi vermektedirler. Dış dünya ile temel ilişkilerinde cansız nesnelere tercih ederler. Motor becerilerinin gelişimi genellikle normaldir. Çoğu zaman otistiklerle göz ilişkisi kurulamaz. Dış uyarılarla ilişkili olmayan duygusal yanıtlar sık görülür. Otizmde ortaya çıkan belirtiler bireyin gelişim düzeyine ve kronolojik yaşına göre oldukça farklı biçimlerde olabilir (60).

Otizmi olanların, sosyal karşılıklılıkla ilgili güçlükleri vardır. Etkileşime girerken, esneklik ve kendiliğindenlik-doğallık becerilerinde eksiklik vardır (60). Yaşlarına uygun akran ilişkisi kuramazlar. Otistik çocuklar ilgilerini ve keyiflerini paylaşma arayışı içinde olmazlar. Basit oyun ve uğraşları diğer çocuklarla paylaşmazken, tek başlarına oynamayı veya diğer çocukları sadece amaçları için mekanik bir araç olarak kullanmayı yeğlerler. OB'deki sosyal ilişki sorunu yaşamın ilk 6 ayından itibaren gözlemlenebilir (61).

Anababaların en sık dile getirdikleri belirti, iletişim güçlüğüdür. Otizmde hem sözel, hem de sözel olmayan beceriler yaygın bir biçimde etkilenmiştir. Otistik bireylerde

dil gelişimi çok büyük farklılıklar gösterir. Otistik çocukların dörtte birinde anlamlı konuşma becerileri yoktur. Konuşabilen otistik çocuklarda karşılıklı sözel ilişkiyi başlatmada ve sürdürmede, konuşma sesinin ton, ritim ve hızını düzenlemede anormallikler gözlemlenir. OB'de dilbilgisi kurallarının kullanımı da etkilenmiştir. Zamirleri ters kullanma, kendilerinden üçüncü tekil kişi olarak söz etme görülebilir. Dilin basmakalıp ve tekrarlayan bir biçimde kullanımı sıklıkla söz konusudur. Konuşma dilini anlama ve yorumlamada da bozukluklar vardır. Yanıt verme sıklıkla gecikir veya hiç yanıt alınmaz. Erken ve/veya geç tipte ekolali gözlenen belirtilerdendir. Göz ilişkisiyle ilgili sorunlar, yüz ifadesi ve diğer sözel olmayan iletişim becerilerinde güçlükler vardır. Bazen yüksek bir ses tonu ile bazen de şarkı söyler gibi tekrarlayan şekilde yükselen bir ses tonu ile konuşabilirler (60).

Kısıtlı ve törensel (ritüalistik) ilgiler, otizmin üçüncü ana klinik görünümünü oluşturur. Bu ilgiler, zeka düzeyiyle ilişkilidir (62).

ZG olan OB'li hastalar, nesnelere dizme, eşyaları düzenleme gibi basit alışkanlıklara (rutinlere) sahiptir. Yüksek işlevli olanlar, hava durumunu takip etme, haritaları okuma, gezegenlerin yörüngelerini hesaplama gibi daha karmaşık tekrarlayan davranışlar ve ilgiler gösterebilir (60).

Kendi etrafında dönme ve dönen eşyalara ilgileri oldukça fazladır. Otistik çocuklar nesnelere belirli parçaları ile sürekli bir şekilde oynayabilirler. Örneğin elbiselerin düğmeleri, bedenlerinin bir parçası ile saatlerce oynayabilirler. Bazı nesnelere garip ilgileri ve tutkuları vardır. Müziğe karşı aşırı ilgilidirler. OB'de işlevsel olmayan davranışlar da sıkça görülen belirtilerdendir. Nesnelere dokunma, onları koklama ve sürtünme biçiminde davranışlar gözlemlenebilir (63).

Oyunları tekrarlayan ve basmakalıp biçimdedir. Sembolik oyun ya yoktur ya da çok belirgin geridir. Oyunlarında aynı konuyu tekrar tekrar oynayabilirler. Alışmış oldukları çevrenin ve eşyaların değişmesine aşırı ve uygunsuz tepki gösterebilirler. Aynılığı koruma isteği oldukça sık gözlenir (1).

Tüm bu tanısal belirtilere ek olarak otistik bireyler uyku, yeme bozuklukları gibi günlük ritimde bozukluklar; öfke nöbetleri, kendine ve çevreye karşı saldırganlık gibi çeşitli davranım sorunları da gösterebilirler (8).

OB olgularının %75'inde belirgin düzeyde zeka geriliği vardır. Genellikle zeka bölümü (intelligence quotient, IQ) 35-50 puan arasındadır (60). Bilişsel işlevlerin biçimi değişkendir ve otistik belirtilerle paralellik olmayabilir (1). Bazı otistik bireyler genel

becerilerinden farklı olarak bir alanda üstün yeteneklere sahip olabilir. Bu durumun, normal 'düşünme'nin bozulması ve gecikmesinin sonucu olarak, diğer becerilerin aşırı gelişmesi nedeniyle olabileceği ileri sürülmektedir (60).

Daha çok AB'de olmakla birlikte tüm YGB'lerde motor beceriksizlik görülebilir. Bunlar arasında; sakar yürüyüş, yürürken kolları anormal şekilde sallama, parmak ucunda yürüme, katı vücut duruşu sayılabilir (60).

Otistik bireylerde duyuşal uyarılara uygunsuz ve farklı yanıtlar olabilir. Örneğin ağrı eşiğinin yüksek olmasına karşın, dokunmaya aşırı tepki gösterebilirler. Yine hafif bir sese ve ışığa uygunsuz tepki verebilirler. Sadece belli bir uyarı ile ilgilenme sık rastlanan bulgulardandır. Yalnızca belli yiyecekleri yeme veya pıka gibi yeme bozuklukları bulunabilir. Otistik çocuğun yaşı ilerledikçe edilgen bir şekilde olsa da, sosyal ilişkilere katılımında daha fazla istek ve çaba gözlenebilir (8).

RB kızlarda görülür, doğumda baş çevresi normaldir, erken gelişim basamaklarında görünürde sorun yoktur. 5-48 ay arasında (genellikle 6-12 ay), baş çevresi büyümesi yavaşlar, amaçlı el hareketleri kaybolur, karakteristik el burma ve el yıkama stereotipleri ortaya çıkar. Alıcı ve ifade edici dil gelişimi, belirgin ZG ile uyumlu olarak ağır şekilde bozulur (1).

ÇDB'de erken gelişim normaldir. 2-10 yaş arasında (en sık olarak 3-4 yaşta) başlar. En az iki alanda kazanılmış becerilerin kaybı vardır. Öz bakım becerilerinde bozulma belirgindir (1).

II.7. AYIRICI TANI

Otistik bozuklukta uygun tedavinin seçimi ayırıcı tanının yapılması ve prognoz ile ilgili beklentilerin belirlenmesi açısından çok önemlidir. Aileden hastanın erken gelişim öyküsü alınmalı ve ruhsal durum muayenesi tamamlanmalıdır. Hastalığın tablosu hastadan hastaya farklılık gösterse de tüm bireylerde belirtiler üç yaşından önce farkedilir (Volkmar ve ark., 2002).

YGB'lerin, diğer gelişim sorunları ve işitme kusurlarından ayırt edilmesi gerekmektedir. ZG ile YGB arasında zaman zaman ayırıcı tanı gerekebilir. Ayırıcı tanıda dikkat edilmesi gereken nokta; ZG'de sosyal beceriler sıklıkla bilişsel ve iletişimsel becerilerle uyumludur. ZG olan çocukların fizik gelişimleri de geri olabilir. Oysa YGB'de genellikle fizik gelişimde gecikme görülmez (8).

YGB'lerin ayırt edilmesinde, erken gelişim öyküsü ve ruhsal muayene bulguları yardımcı olur (Tablo 1) (8).

Tablo 1: Yaygın gelişimsel bozukluğu olgularının klinik özellikleri

	Otistik Bozukluk	Asperger Bozukluğu	Rett Bozukluğu	Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu	BTA-YGB*
Fark edilme yaşı (ay)	0-36	Genellikle>36	5-30	>24	Değişken
Cinsiyet oranı	E>K	E>>K	K (E?)	E>K	E>K
Beceri kaybı (regresyon)	Değişken	Genellikle yok	Belirgin	Belirgin	Genellikle yok
Sosyal Beceriler	Çok kötü	Kötü	Yaşa göre değişir	Çok kötü	Değişken
İletişim Becerileri	Genellikle kötü	Vasat	Çok kötü	Çok kötü	Vasat-iyi
Tekrarlayan İlgiler	Değişken	Belirgin	Yok	Yok	Değişken
Aile öyküsü-benzer sorunlar	Bazen	Sık	Sık değil	Yok	Bilinmiyor
Nöbet Bozukluğu	Sık	Nadir	Çok sık	Sık	Nadir
Baş büyümesinde yavaşlama	Yok	Yok	Var	Yok	Yok
ZB** aralığı	AğırZG***- Normal	Hafif ZG***- Normal	AğırZG***	Ağır ZG***	AğırZG***- Normal
Sonuç (Outcome)	Kötü-vasat	Vasat-iyi	Çok kötü	Çok kötü	Vasat-iyi

*BTA-YGB: Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk **ZB: Zeka Bölümü

***ZG: Zihinsel Gerilik

OB'li bireylerin her biri farklı klinik görünüm sergileseler de belirtiler hemen tüm olgularda 3 yaş öncesinde başlar (63). Anababalar genellikle 12-18 ay arasında konuşma gecikmesi nedeni ile endişelenirler. OB'de sıklıkla normal bir psikososyal gelişim öyküsü

alınamaz. Olguların %20-25'inde bebeklik dönemine ait normal gelişim özellikleri bildirilse de, açık ve net ifade edilen normal bir gelişim öyküsü varlığında başka bozukluklar da akla gelmelidir. Bu durumda selektif mutizm, regresif otizm, Rett Bozukluğu, Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu, erken başlangıçlı şizofreni, dejeneratif sinir sistemi hastalıkları düşünülmelidir (1).

YGB'de çok erken başlangıç (ilk 6 ayda), erken başlangıç (6-12.aylarda), geç başlangıç (12.aydan sonra) olmak üzere üç farklı başlangıç biçimi belirlenmiştir. Bir yaşından önceki başlangıç progresif tip olarak adlandırılırken, bir yaşından sonraki başlangıç regresif tip olarak adlandırılır. Her iki tipte de dalgalı seyir görülebilmektedir. Olguların bir kısmı 0-1 yaşlarında normal gelişim seyri izlerken 1.yaştan sonra gelişimlerinde bozulmalar başlar. Bu olguların YGB içindeki oranları %10-40 arasında değişmektedir. Regresif tipteki otizmde en belirgin bulgu dil yetilerinin kaybolmasıdır. İlk belirtiler sosyal etkileşim ve bağlanma alanlarında belirir, sosyal dikkat, iletişim, motilite, iletişime girme isteği ve yeteneği bozulur. Sözcük kaybı; en az 1 ay boyunca spontan olarak günlük yaşamında en az üç sözcüğü kullanırken, en az 1 ay boyunca daha önceden tanımlanabilen kullanabildiği sözcükleri artık kullanmaması durumudur. Regresyondaki tam sözcük kaybı YGB'ye (özellikle de otizm) özgü bir durumdur. Bu durum sıklıkla da diğer sosyal etkileşimdeki bozulmalarla bir aradadır. Sözcük olmayan vokalizasyonların kaybı gibi konuşma tam başlamadan beliren regresyon özellikle YGB dışı kognitif gecikmenin belirtisi olarak değerlendirilmelidir. Regrese otistikler ile regrese olmayan otistiklerin ailelerindeki "geniş otizm fenotipi" oranı arasında fark bulunamamıştır, her iki tip otizmde de genetik risk benzer orandadır. OSB'deki regresyon ile aşılarda, ebeveyn tutumu gibi çevresel faktörler arasında ilişki gösterilememiştir (64).

AB'de dil işlevleri erken dönemden itibaren korunmuştur. Bu nedenle annebabalar göreceli olarak daha geç dönemde sorunu fark ederler ve hekime başvuru genellikle çocuğun ilkokula başlamasıyla birlikte olmaktadır (1). AB'de OB'ye göre, sosyal ve iletişimsel güçlükler daha azdır. Motor manyerizmler genellikle yoktur. Bu hastalarda sıradışı ve işlevsiz takıntılı ilgi alanlarının bulunması da önemli bir özelliktir. Aile öyküsünde benzer sorunlar daha fazladır. AB sonlanımı OB'ye göre daha iyidir. DSM-IV-TR'ye göre AB ile BTA-YGB'nin ayırt edilmesi daha güçtür. Çünkü BTA-YGB'de tanılama için özgül ölçütler yoktur ve belirtiler eşik altıdır. AB'de BTA-YGB'ye göre, sosyal güçlüklerin daha fazla olduğu, iletişim bozukluğunun daha az olduğu bildirilmiştir. Şizoid kişilik bozukluğu olguları da sosyal güçlükler gösterir, ancak AB'de, bol konuşma

(laf kalabalığı), ağır pragmatik sorunlar (sözü uzatma; konu başlığıyla ilgili sınırları çizmekte, iletişim mesajına bağlı kalmakta ve konuşma zeminini sağlamakta güçlük ile giden tek yönlü tutarsız konuşma) vardır; bu belirtiler olguların yanlışlıkla şizofreni tanısı almasına yol açabilir. Ancak AB olgularının bu belirtileri temelde düşünce bozukluğuna değil, iletişim bozukluğuna bağlıdır (1).

Rett Bozukluğu, kısa süren normal bir gelişim dönemi sonrası başlayan baş çevresinde küçülme, amaçlı el hareketlerinde azalma, karakteristik el yıkama tarzı stereotipler, ciddi psikomotor gerilik ile karakterize ve hemen her zaman kızlarda görülen bir hastalıktır (Volkmar ve ark., 2002). RB' nin aksine otizmde amaçlı el kullanımında bir bozukluk görülmez ve RB'de yıkım ilerleyicidir (İşeri ve Bodur, 2007).

Dezintegratif Bozukluk, klinik olarak otizme benzeyen ancak belirgin bir normal gelişim sonrası genellikle 3 ya da 4 yaşlarından sonra belirtilerin ortaya çıktığı bir hastalıktır. Ortaya çıkma yaşı ve öncesinde belirgin olarak kazanılmış bazı yetilerin kaybının olması nedeniyle otizmden ayrılır (Volkmar ve ark., 2002; Unal, 1998).

Selektif Mutizm, hastanın bir ya da birden fazla ortamda seçici olarak konuşmama durumudur. Otizmden farklı olarak, hastalar belli ortamlarda konuşurlar ve konuşmadıkları zaman beden dili ile kendilerini ifade etmeye çalışırlar. Zeka düzeyleri de genellikle normal ya da normalin üstündedir (Paul, 2002).

Uyaran Eksikliği ve Bebeklik Depresyonu, birincil bakım veren kişiler tarafından ihmale uğramış ve ciddi uyaran eksikliği bulunan hastalarda da sosyal ilişki ve dil becerilerinde gecikme görülebilir. Uyaran eksikliği giderildiğinde, YGB'den farklı olarak bu hastalarda kısa sürede ilerleme sağlanır (Volkmar ve ark.,2002).

Frajil-X, Down sendromu, Angelman sendromu, tuberoskleroz, nörofibromatozis gibi genetik bazı hastalıklar ile OB birlikteliği sıktır (Volkmar ve ark., 2002).

Fenilketonüri, histidinemi, adenilosüksinat liyaz eksikliği gibi metabolik hastalıklara otistik belirtilerin eşlik ettiği bildirilmiştir (Page, 2000).

Geçmişte çocukluk dönemi psikoza ve otizm, birbirinin yerine kullanılan terimlerdi, ancak günümüzde ikisinin farklı durumlar olduğu ve YGB'nin gelişimsel bir bozukluk olduğu kabul edilmektedir. YGB ve psikotik çocukların karşılaştırıldığı çalışmalarda, iki grubun dil ve sosyal becerilerde farklılık gösterdiği bulunmuştur (65).

OB ve ÇDB ile erken başlangıçlı şizofreninin ayırımında güçlük yaşanabilir. Erken başlangıçlı şizofrenide hastalığa özgü belirtiler başlamadan önce, uzun süren normal veya

normale yakın denebilecek bir gelişim dönemi vardır. Şizofreninin özgül muayene bulguları (sanrılar, varsanılar) ayırıcı tanıda yardımcı olur.

ÇDB ayırıcı tanısında, epilepsi ile edinsel afazi olgularını (Landau Kleffner Sendromu), göz önünde bulundurmak gerekir; bu olgularda, sosyal ilgi korunmuştur, sözel olmayan iletişim becerileri yoğun olabilir (8).

YGB'lerin, zeka geriliği, dil bozuklukları gibi diğer gelişimsel bozukluklardan ve işitme kusurlarından ayırt edilmesi gerekmektedir (8).

II.8. EŞTANI DURUMLARI

Eştanılılık (comorbidity), iki veya daha fazla tanının aynı kişide olması olarak tanımlanır. Tüm psikiyatrik hastalıklar YGB'de görülebilir. Yüksek işlevli olgularda, puberte öncesi en sık dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, ergenlik döneminde en sık depresif bozukluk eştanı olarak görülür (66).

AB dışında diğer YGB'de ZG sıklıkla birliktelik gösterir (66,67). ZG ile YGB'nin binişikliği, diğer eş tanıların görülme sıklığını da artırır (66). ZG şiddetlendikçe YGB ve/veya YGB benzeri davranımların sıklığı artar (66).

Depresif Bozukluk, OB'de %2, AB'de %30 oranında görülür. Ergenlerde, çocuklara göre daha fazla görülür. ZG göz ardı edildiğinde, depresif bozukluk YGB'de en sık karşılaşılan eş tanıdır. YGB'de Bipolar Bozukluk (BB) ayırıcı tanısı ve tedavisi oldukça güçtür. Yazında bu konuda olgu sunumları bulunmaktadır. Bu alandaki esas sorun, BB çalışmalarının özellikle yetişkinlere odaklanmış olmasıdır (65).

Anksiyete bozuklukları, YGB olgularında sıklıkla depresif bozuklukla birlikte görülmektedir. Obsesif kompulsif bozukluk (OKB) belirtilerinin, sınırlı ilgiler gibi YGB belirtilerinden ayrılması tartışmalı bir konudur (65).

II.9. GİDİŞ ve PROGNOZ

OB yaşam boyu süren bir yeti yitimine neden olur ve birçok OB'li bireyin toplumun ve ailenin desteğine ihtiyacı vardır. Erken müdahale ile uzun sürede birçok bireyde daha iyi sonuçlar alınmaktadır. Yaklaşık %15 kadar otistik birey yetişkin olduğunda bağımsız yaşayabilmekte ve kendisine yetebilmektedir. Yaklaşık %20'sinin ise arada sırada desteğe ihtiyacı olmaktadır. Yaş arttıkça birçok bireyde sosyal, iletişimsel ve öz-bakım becerilerinde çeşitli derecelerde iyileşme görülür (1,8). Uzun süreli ana amaç,

önemli uyumsal becerilerin kazanılmasını sağlamak ve bağımsızlık potansiyelini artırmak olmalıdır (8).

Hastalık sırasında görülen bazı etmenler gidiş ve prognoz açısından önemlidir. 5-6 yaşlarında iletişime yönelik konuşma becerisinin olması, performans zeka bölümü düzeyinin yüksek olması, eğitime yanıtın olması olumlu prognostik ölçütlerdir (8). OB'li çocuk ilköğretim dönemine geldiğinde çekirdek belirtiler sürse de; çocuklar sosyal beceri ve iletişim alanlarında sıklıkla ilerleme kaydederler. Ergenlik döneminde ise bazı OB'li çocukların davranışlarında bozulma görülebilir, bunların az bir kısmında dil ve sosyal becerilerde bozulma, epilepsi nöbetlerinin başlaması ile ilgilidir (1). Yüksek işlevli OB'li çocuklar ya da ergenler büyüme ve olgunlaşma ile beraber yetersizliklerinin farkına vardıklarında depresyon ve anksiyete belirtileri gösterebilirler (68).

Uzun süreli izlem çalışmalarında, "iyi" sonuçlar olarak tanımlanan bağımsız yaşayabilme, çalışabilme, birkaç arkadaş edinebilme %0 ile %38 arasında, "kötü" sonuçlar olarak tanımlanan kurum bakımında veya yakın destek ile ailenin yanında yaşama, tıbbi önlemler gerekmesi %16 ile %80 arasında değişen oranlarda görülmektedir. Son 20 yılda yapılan izlem çalışmalarında sonuçlar daha önce yapılan çalışmalara göre daha olumlu bulunmaktadır. "İyi" sonuçlar, 1980 öncesi %10 kadarken, son çalışmalarda %20'lere yükselmiştir. Aynı zaman aralığında, "kötü" sonuçlar %65'ten %46'ya gerilemiştir. Kısıtlı bir bağımsızlık olması ancak yakın destek ile çalışabilme ve/veya günlük hayatını sürdürebilme ortalama bir sonuç olarak tanımlanmıştır ve bu olgular %25-30 oranında devam etmiştir. Bu değişimin sebepleri, geçmiş yıllarda bireylerin sıklıkla depo hastanelerinde yaşıyor olması, eğitim hizmetlerinin zorunlu ve yaygın olmaması, erken tanı hizmetleri günümüzde olduğu kadar gelişmiş olmamasıdır (68).

AB'de prognozu değerlendiren sistematik uzun süreli izlem çalışmaları yoktur (68). Bu durum kısmen tanı sistemiyle ilgili sorunlardan kaynaklanır. AB'de prognozun OB'ye göre daha iyi olduğu, ancak sosyal güçlüklerin (tuhaflik ve sosyal duyarsızlık) hayat boyu devam ettiği düşünülmektedir (69).

RB, ilerleyici nörodejeneratif bir durumdur. Yetişkin dönemde, skolyoz ve motor sorunlar nedeniyle motor beceri kaybı ve yürüme kaybı ortaya çıkabilir. Hayat süresi ve beklentisini belirleyen bireyin genel olarak ne kadar etkilendiğidir. Aritmi, uzun QTC sendromu, otonomik disfonksiyon gibi kardiyak komplikasyonlara bağlı olarak ani ölüm riski artmıştır (70).

ÇDB olgularının dörtte üçünde, çocuğun davranışları ve gelişimi daha düşük bir işlevsellik düzeyine geriler; sonra, daha fazla gerileme olmaksızın, küçük kazanımlarla sabit bir hale gelir. Özellikle ilerleyici nöropatolojik bir süreçle birlikte olan bazı olgularda, kötüleşme ilerleyici olabilir ve ölümlerle sonuçlanabilir. Diğer yönlerden yaşam süresi normaldir. Genel olarak sonuç OB'den daha kötüdür (71).

BTA-YGB heterojen ve büyük bir grubu tanımlar. BTA-YGB seyrinin genellikle OB'dan daha iyi ancak AB'dan daha kötü olduğu kabul edilmektedir. Bu farklılıkların YGB tanısından daha çok dil ve bilişsel yetilerle ilişkili olduğu düşünülmektedir (72).

VII.10. SAĞALTIM

YGB'nin sağaltımında amaçlanan yıkıcı davranışları azaltmak, öğrenmeyi kaldırmak, dil becerilerinin kazanımını sağlamak, iletişim ve öz-bakım becerilerini arttırmaktır. Bu amaçlara ancak YGB'li çocuğun becerileri, eksiklikleri ve ihtiyaçları kapsamlı olarak değerlendirilip, yapılandırılmış bireysel girişim programı oluşturulduğunda ulaşılabilir. Sağaltım sürecinde de amaçların düzenli olarak gözden geçirilip güncelleştirilmesi gerekmektedir. Kendine ve çevreye zarar verme davranışı, saldırganlık, basmakalıp-yineleyen davranışlar ve aşırı hareketlilik gibi özgül belirtiler diğer tedavilerin uygulanmasına engel oluyorsa, ek olarak psikofarmakolojik tedavi gündeme gelmelidir (63).

YGB'nin erken tanımlanması, bakımın başlaması ve okul öncesi yıllardaki erken girişim YGB'li birçok çocukta belirtilerin iyileşmesi ile sonuçlanmıştır. YGB'nin erken tanısı, eğitim planlarının daha erken yapılmasını, aile desteğinin ve eğitimin sağlanmasını, ailelerin stres ve kederle baş etmesini ve uygun tıbbi bakım ve tedavinin verilmesini kolaylaştırmaktadır (63).

II.10.1. Eğitsel Yaklaşımlar

YGB'li çocuklar yoğun ve yapılandırılmış özel eğitime ihtiyaç duyarlar. Bu çocuklar eğitim sürecinde çoğunlukla sık tekrarlarla öğrenirler. Bu eğitim, çocuk okula gitmenin gereklerine ne kadar erken katlanabiliyor ise o zaman başlatılmalıdır. Eğitimde, sınıf düzenlemesinde, öğrenci-öğretmen oranının mümkün olduğunca düşük tutulması gerekmektedir. YGB'li çocukta konuşma ve dil terapisinin amacı anlamlı iletişim için sözcüklerin doğru ve yeterli kullanılması becerisini edindirmek, anlamlı sözel iletişimde kullanmalarını sağlamaktır. Okul yaşına gelmiş ve yüksek işlevli YGB'li çocuklarda

eğitim programı daha yoğun olarak, sosyal ve iletişim becerileri yönünde yoğunlaşmalıdır. Sınırları net belirlenmiş, somut iletişim eylemleri tekrarlarla öğretilmelidir. Gz ilişkisi, ses düzenlemesi, mimik ifadesi, vücut duruşu, yakınlık-uzaklık ayarlama, selamlama davranışları öğretilmelidir. Sosyal beceri ve iletişim becerileri eğitiminde başarısı kanıtlanmış diğer teknikler arasında, engelli çocuklara davranış modeli olma, bireysel sosyal öykülerle davranış düzenlenmesi de yer alır (63).

II.10.2. Davranışçı Terapiler

Davranışçı terapiler, öğrenme teorisi prensiplerine dayanır; davranış düzenleme teknikleri kullanılarak, istenen davranışı sürdürme, sorun davranışı söndürme amaçlanır. Bu sağaltım yöntemi, dikkat ve uyumdan, öfke patlamaları ve kendini yaralama davranışlarına kadar değişen bir yelpazede, yıkıcı davranışlar ile baş etmede yararlıdır (8).

II.10.3. Psikoterapötik Yaklaşımlar

OB'nin etiolojisini açıklamada psikojenik kuramdan biyolojik kurama geçişle birlikte psikodinamik psikoterapi ve yapılandırılmamış oyun terapilerinin de artık yeri olmadığı sonucuna varılmıştır. Yaşları arttıka, diğer kişilerden farklılığını ve iletişim kurma gclğn anlamaya başlayan ve depresyon, anksiyete belirtileri gösteren yüksek işlevli bireylerde, bireysel psikoterapi uygun olabilir. Bu olgularda, uyumu arttırma ve öz doyum amacı ile psikoterapi içgörü yönelimli olmaktan çok problem çözme becerilerine yönelik olmalıdır (8).

II.10.4. Psikofarmakolojik Yaklaşımlar

OB'de hiçbir ilacın kr sağlamadığı ispatlanmıştır. Ancak belli ilaçlar özgül belirtiler üzerine yararlı olabilir. Kendine ve çevreye zarar verme davranışı, saldırganlık, basmakalıp-yineleyen davranışlar ve aşırı hareketlilik hedef belirtiler olabilir (8). Sıklıkla otistik çocuklar bir eğitim kurumuna ya da davranışçı programa kayıtlı olduklarından, buradaki tedaviye personelin de katkısı mümkündür (rneğin ilacın etkinliğinin izlenmesi).Tüm ilaç uygulamalarında olduğu gibi olası yarar ve yan etkiler göz önünde bulundurulmalıdır. Tedaviye başlamadan önce, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, elektrokardiyogram, rutin idrar tetkiki, kan sayımı, kilo ölçümü ve kan basıncı ölçümü gibi temel laboratuvar çalışmaları ve anormal hareket muayenesi yapılmalıdır (63).

OB’de Kullanılan Başlıca İlaçlar

Dopamin-reseptör antagonistleri, YGB’de en çok çalışılmış olan ilaçlardır. Bu ilaçlar göreceli olarak düşük dozlarda basmakalıp davranışları ve saldırganlığı azaltmaktadırlar (1). Çeşitli çalışmaların verilerine göre düşük doz antipsikotiklerin davranışçı yöntemler ile birleştirilmesi YGB’de en etkin sağaltım biçimidir (64). Sedasyon ve Ekstra Piramidal Sistem (EPS) işlevleri üzerine yan etkilerin ortaya çıkması, antipsikotik ilaç kullanımı için en önemli kısıtlayıcı etkindir. Son yıllarda atipik antipsikotikler üzerine ilgi artmıştır; yapılan çalışmalarda bu ajanların ajitasyonu ve diğer davranış güçlüklerini azaltmada önemli derecede yararlı oldukları gösterilmiştir (8).

Otistik bireylerde periferik serotonin konsantrasyonunun yüksek bulunması ardından dikkatler serotonerjik ilaçlara yönelmiştir. Birçok yayında SSRI’ların YGB’de yararlı etkilerinin olabileceğinden söz edilmektedir. Plasebo ve SSRI’ların karşılaştırıldığı çalışmalarda, SSRI’ların tekrarlayan-basmakalıp davranış, dürtüsellik ve saldırganlık üzerine iyileştirici etkilerinin olabileceği vurgulanmaktadır. Ancak bazı olgularda SSRI’ların nöbet bozukluğunu şiddetlendirebileceği yönünde kuşku da söz konusudur (73).

Bir α_2 -adrenerjik reseptör agonisti olan klonidin beyinde noradrenerjik etkinliği azaltmaktadır. Motor hiperaktivite üzerine düzenleyici etkisi olsa da sedasyon ve hipotansiyon önemli yan etkileri arasındadır (73).

OB’de endojen opiat sisteminde bir bozukluk olabileceği öne sürülmesi ile beraber dikkatler opiat sistemine etki eden ilaçlara yönelmiştir. Bu ilaçlardan özellikle, opioid reseptör antagonisti olan naltrekson ile ilgili yapılmış çalışmaların sonuçlarında, naltrekson kullanımı ile birlikte motor etkinlik üzerine ılımlı iyileştirici etki bildirilmiştir. Fakat sosyal ilişki sorunu ve öğrenme süreci üzerine herhangi bir olumlu etkisinin görülememesi bu ilacın kullanımını kısıtlamaktadır (8).

Yukarıda sözü edilen psikotrop ajanlar dışında da başka bazı ilaçların OB’deki belirtiler üzerine belli ölçüde iyileştirici etkisinin olduğunu öne süren araştırmalar vardır. Ancak bu çalışmaların çoğu tek olgu bildirim biçimindedir. Bu ilaçlarla ilgili sistematik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu alternatif ilaçlardan en dikkat çekici olanı β -adrenerjik reseptör antagonistleridir. Bazı açık uçlu çalışmalarda bu grup ilaçların saldırgan ve dürtüsel davranışlar üzerine yararlı sonuçlar verdiği bildirilmiştir (8, 73).

YGB sağaltımında özellikle anne babaların “alternatif yöntemler” olarak adlandırılan yaklaşımlar ile fazlaca ilgilendikleri görülmektedir. Bu yöntemler içinde diyet

uygulaması ve vitamin kullanımı ön sıralarda yer almaktadır. Alternatif sağaltım yöntemlerinin yararı gösterilmemiştir. Alternatif yöntem uygulamaları, etkinliği kanıtlanmış sağaltım planlarının önüne geçtiğinde, hasta bu durumdan zarar görebilmektedir (1). YGB sağaltımında anne babalar etkinliği kanıtlanmış yöntemleri uygulama ve sürdürme yönünden cesaretlendirilmeli ve desteklenmelidir.

II.11. YAYGIN GELİŞİMSEL BOZUKLUKLARIN DEĞERLENDİRME SİNDE KULLANILAN TANI ve TARAMA ARAÇLARI

YGB'nin erken tanı ve tedavisi prognoz açısından oldukça önemlidir. Duyarlı ve özgül bilgi sağlayan uygun tarama ölçekleri erken tanıyı kolaylaştırmaları nedeniyle büyük öneme sahiptir.

YGB tanısı anababadan alınan iyi bir gelişimsel öykü, belirtilerle ilgili bilgi toplama ve çocuğu gözlemlene ile mümkündür.

YGB tanısı için geliştirilmiş yapılandırılmış görüşme araçları olan Otizm Tanısal Gözlem Çizelgesi (Autism Diagnostic Observation Schedule-ADOS) ve Otizm Tanısal Görüşmesi (Autism Diagnostic Interview Revised-ADI-R), pek çok ülkede yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde ADOS ve ADI-R'in geçerlik ve güvenilirliği yapılmamıştır, bu nedenle her ikisi de kullanılmamaktadır (74,75).

Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (Childhood Autism Rating Scale-CARS), Otizm Davranış Kontrol Listesi (Autism Behaviour Checklist) ve Sosyal İletişim Ölçeği (Social Communication Questionnaire-SCQ) belirti şiddetini tespit etme ve taramalarda kullanılabilen ölçeklerdir ve ülkemizde Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği ve Otizm Davranış Kontrol Listesi'nin standardizasyonları yapılmış iken Sosyal İletişim Ölçeği'nin standardizasyonu yapılmamıştır. (76,77,78).

Sosyal İletişim Ölçeği'nin ülkemizde standardizasyonu yapılmış bir tarama ölçeği olan Otizm Davranış Kontrol Listesi'ne (ABC) göre bir takım önemli özellikleri bulunmaktadır. Bu önemli özellikler; Sosyal İletişim Ölçeği'nin ICD-10 ve DSM-IV OB tanı ölçütleri kullanılarak düzenlenmiş olan Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) temel alınarak hazırlanması, birincil bakım verenler tarafından doldurulan bir ölçek olması, likert tipi bir ölçek olmayıp 'evet' veya 'hayır' şeklinde yanıtlanması, ölçeğin kısa sürede doldurulması ve puanlanmasıdır.

III. GEREÇ VE YÖNTEM

III.1.ÖRNEKLEM

Olgu Grubunun Oluşturulması:

Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi (DEÜTF) Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi (ÇEP) Anabilim Dalı Polikliniğinde 1 Ekim 2009-30 Haziran 2010 tarihleri arasında izlenmekte olan, yaşları 4-18 arasında DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre YGB tanısı almış çocukların katılımı planlanmıştır. Katılması planlanan olguların tanıları başka bir uzman çocuk psikiyatristi tarafından DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre yeniden değerlendirilmiştir. Olgu grubunun oluşturulması amacı ile değerlendirmeye alınan 65 çocuk arasında 13 çocuğun anne babası çalışmaya katılmayı kabul etmemiştir. İlk görüşmede çalışmayı kabul eden 2 aile sonraki görüşmede çalışmaya katılmayı kabul etmediklerini bildirmişlerdir. Çalışmaya alınma ölçütlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 50 ailenin çocukları çalışmaya alınmıştır.

Olgu Grubunun Çalışmaya Alınma Ölçütleri:

1. Çalışmaya katılımı planlanan çocuk ve ergenlerin DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre değerlendirilerek bir uzman çocuk psikiyatristi tarafından YGB tanısının konmuş olması.
2. YGB tanısı konan çocukların yaşının 4-18 yaş aralığında olması.
3. Çocukların ve anne babalarının çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeleri (onay veremeyecek çocuk ve ergenler için anne babanın onamı göz önüne alınmıştır).

Olgu Grubunun Dışlama Ölçütleri:

1. Çalışmaya katılımı planlanan çocuk ve ergenlerin DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre değerlendirildiğinde bir uzman çocuk psikiyatristi tarafından YGB tanısını karşılamaması.
2. Çocukların ve anne babalarının çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmemeleri (onay veremeyecek çocuk ve ergenler için anne babanın onamı göz önüne alınmıştır).

Kontrol Grubunun Oluşturulması:

Çalışmaya DEÜTF Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi AD Polikliniğinde 1 Ekim 2009-30 Haziran 2010 tarihleri arasında izlenmekte olan yaşları 7-18 arasında DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre ZG tanısı almış veya Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE) ile yapılan değerlendirmede genel gelişim düzeyi yaşına göre beklenenden %30'dan daha fazla geri olan 4-6 yaş aralığındaki çocukların katılımı planlanmıştır. Çocukların kontrol grubuna dahil edilebilmesi için son iki yıl içinde WISC-R (Wechsler Intelligence Scale For Children – Revised) testinin yapılmış olması veya son altı ay içinde AGTE'nin yapılmış olma şartı aranmıştır. ZG ve gelişim geriliği tanılarının güncelliği sağlanmıştır. Katılımcıların tanıları başka bir uzman çocuk psikiyatristi tarafından DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre yeniden değerlendirilmiştir. Çalışmaya alınma ölçütlerini karşılayan ve çalışmayı kabul eden 50 çocuk çalışmaya alınmıştır.

Kontrol Grubunun Çalışmaya Alınma Ölçütleri:

1. Çalışmaya katılımı planlanan çocuk ve ergenlerin DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre değerlendirilerek bir uzman çocuk psikiyatristi tarafından ZG veya gelişim geriliği tanısının konmuş olması.
2. 7-18 yaş arasındaki ZG tanısı konan çocuk ve gençlerin WISC-R testinde toplam zeka bölümü puanının 70'in altında olması.
3. 4-6 yaş arasında gelişim geriliği tanısı konan çocukların AGTE'de genel gelişim düzeylerinin yaşlarına göre beklenenden %30'dan daha fazla geri olması.
4. Çocukların ve anne babalarının çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeleri (sözel veya yazılı onam veremeyecek çocuk ve ergenler için anne babanın onamı göz önüne alınmıştır).

Kontrol Grubunun Dışlama Ölçütleri:

1. Çalışmaya katılımı planlanan çocuk ve ergenlerin DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre bir uzman çocuk psikiyatristi tarafından değerlendirildiğinde ZG tanısının veya gelişim geriliği tanısını karşılamaması.
2. Çocukların ve anne babalarının çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmemeleri (sözel veya yazılı onam veremeyecek çocuk ve ergenler için anne babanın onamı göz önüne alınmıştır).

III.2. GEREÇLER

SOSYAL İLETİŞİM ÖLÇEĞİ (SİÖ)

Sosyal İletişim Ölçeği (Social Communication Questionnaire [SCQ]) önceden adı “Autism Screening Questionnaire” Otizm Tarama Ölçeği olarak bilinen, Michael Rutter ve Catherine Lord tarafından YGB şüphesi olan bireylerin birincil bakım verenleri tarafından doldurulmak üzere geliştirilmiş bir tarama ölçeğidir (Ek 1). Öncelikle Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) için yardımcı tarama ölçeği olarak geliştirilmiş ve ADI-R temel alınarak hazırlanmıştır. Autism Diagnostic Interview ICD-10 ve DSM-IV OB tanı ölçütleri kullanılarak düzenlenmiş, 93 madde içeren, uygulaması 1,5 ile 2,5 saat arasında sürebilen, geçerliği ve güvenilirliği gösterilmiş, yapılandırılmış bir görüşmedir. Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) dan temel alınarak hazırlanan SİÖ birincil bakım verenler tarafından doldurulur ve 40 maddeden oluşur. SİÖ mental yaşı en az 2 yaş olmak şartı ile kronolojik yaşı 4 yaş ve üzerindeki tüm bireylere uygulanabilir (6) SİÖ'nün maddeleri, ADI-R'nin ayırteci tanı geçerliliği bulunan maddelerine uyarlanarak tasarlanmıştır. OB'de bozulması beklenen karşılıklı sosyal etkileşim, dil, iletişim, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar gibi üç işlevsel temel alandaki işlevsellik değerlendirilmiştir. SİÖ'nün Yaşamboyu (Lifetime) ve Şimdiki (Current) olmak üzere iki formu bulunmaktadır. Yaşamboyu formu bireyin tüm gelişim hikayesi göz önünde bulundurulur. Şimdiki formu son 3 aylık dönemdeki davranışları göz önünde bulundurulur. Tedavi ve eğitim planını değerlendirmede yarar sağlar.

SİÖ'nün maddelerinin seçiminde ve düzenlenmesinde; bakım verenin gözlemlene imkanı olan hareketlerine odaklanmaya, profesyonel olmayanların da anlayabileceği kavramlar kullanmaya özen gösterilmiştir. Ölçeğin geliştirilmesinde; sadelik, basitlik, netlik, açıklık olmasına ve ifadelerde belirsizlik olmamasına dikkat edilmiştir.

SİÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik çalışması, 1999 yılında Berument ve arkadaşları tarafından 200 olguda yapılmıştır.

SİÖ maddelerinin birçoğu, ADI-R ile benzer olarak, karşılıklı sosyal etkileşim boyutu, iletişim boyutu ve sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu olmak üzere 3 boyutta düzenlenmiştir (Tablo 2). Çocuğun konuşup konuşmadığını sorgulayan 1. madde, kendine zarar verme ile ilgili olan 17. madde, nesnelere olağandışı bağlanmayı sorgulayan 18. madde ve seslere dikkat etme ile ilgili olan 38. madde herhangi bir boyutta yer almamaktadır.

Tablo 2: Sosyal İletişim Ölçeği maddelerinin boyutlara göre listelenmesi

Karşılıklı Sosyal etkileşim Boyutu

9. Uygunsuz yüz ifadesi
10. İletişim için bir başkasının vücudunu kullanma
19. Arkadaşlar
26. Göz teması
27. Sosyal gülümseme
28. Dikkat çekme
29. Paylaşmayı önerme
30. Eğlenceyi paylaşmayı isteme
31. Avutmaya çalışma
32. Sosyal öneri niteliği
33. Yüz ifadesi çeşitliliği
36. Çocuklar ile ilgilenme
37. Diğer çocukların yaklaşmasına yanıt verme
39. Akranları ile hayali oyun oynama
40. Grup oyunlarına katılma

İletişim Boyutu

2. Karşılıklı konuşma
3. Stereotipik ifadeler
4. Uygunsuz sorular
5. Zamirleri karıştırma
6. Yeni sözcükler uydurma
20. Sohbet etme
21. Taklit etme
22. İlgisini belirtmek için gösterme
23. Jest yapma
24. Evet anlamında başı ile onaylama
25. Hayır anlamında başını sallama
34. Sosyal oyunları taklit etme
35. Hayali oyun oynama

Sınırlı, Yineleyici ve Basmakalıp Davranışlar Boyutu

7. Sözel ritüeller
8. Kompulsiyonlar ve ritüeller
11. Olağandışı uğraşlar
12. Yineleyici nesne kullanımı
13. Sınırlı ilgiler
14. Olağandışı duyuşal ilgiler
15. El ve parmak manyerizmleri
16. Karmaşık vücut manyerizmleri

Karşılıklı sosyal etkileşim, dil, iletişim, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar ifade eden soruları içeren SİÖ maddeleri DSM-IV YGB ölçütlerini kapsar. Ölçekte yer alan sorular ‘Evet’ veya ‘Hayır’ şeklinde yanıtlanır. Ölçeğin doldurulması yaklaşık 10 dakika, puanlaması da yaklaşık 5 dakika zaman alır.

Sosyal İletişim Ölçeği’nin en önemli kullanım amacı Otizm Spektrum Bozukluğu açısından daha ileri değerlendirmeyi gerektiren kişileri seçmektir. Bununla birlikte SİÖ gelişimsel dil bozukluğu, Frajil X, Tuberosklerozis, Down Sendromu gibi tıbbi durumlar ile ilişkili Otizm Spektrum Bozukluğu olan farklı gruplarda Otizm Spektrum Bozukluğu belirti düzeylerini karşılaştırabilmek için de kullanılabilir. SİÖ belirli aralıklarla tekrarlanarak zaman içerisinde Otizm Spektrum Bozukluğu belirti düzeyindeki değişimler de izlenebilir (6).

SİÖ formu aileye verilir. Formdaki olgunun adı, doğum tarihi, cinsiyeti, yanıtlayan kişinin adı, yakınlık derecesi, görüşmenin yapıldığı tarihinin kaydedildiği bölümlerin aile tarafından doldurulması istenir. Yaşamboyu formunu doldurmak için aileye, ilk 20 sorunun birbiriyle ilişkili birçok davranış tipi ile ilişkili olduğu açıklanır. Bu davranışlar herhangi bir zamanda var olmuşsa “evet”i işaretlemeleri söylenir. 20.- 40. sorular arasında sorgulanan davranışlar için, çocuklarının 4. ve 5. doğum günleri arasındaki 12 aylık zaman dilimine odaklanmaları önerilir. Okula başlama, taşınma, yılbaşı, bayramlar ya da aileler için rahatlıkla hatırlanabilecek olan olaylara odaklanmalarının o dönemdeki şeylerin nasıl olduğunu daha rahat hatırlayabilmelerine yardımcı olabileceği söylenir.

Birinci madde çocuğun kısa cümlecikler ya da cümlelerle konuşup konuşamadığı ile ilgilidir ve puanlanmaz. Birinci maddenin yanıtı “evet” ise 2 ile 40 arasındaki maddelerin değerleri toplanır. Birinci maddenin yanıtı “hayır” ise 2 ile 7 arasındaki maddeler yanıtlanmaz, 8. maddeye geçilir, dolayısı ile 8 ile 40 arasındaki maddelerin değerleri toplanır. 2 ile 19 arasındaki maddelerin değerleri toplanırken; 2, 9 ve 19. maddelerin dışındaki maddeler için “Evet” yanıtına 1 puan verilirken, “Hayır” yanıtına 0 puan verilir. 2, 9, 19. maddelerin ve 20 ile 40 arasındaki maddelerin değerleri toplanırken “Hayır” yanıtına 1 puan, “Evet” yanıtına 0 puan verilir. Toplam puan konuşabilen çocuklar için en az 0, en fazla 39, konuşamayan çocuklar için en az 0, en fazla 33 olabilir.

Berument ve arkadaşlarının standardizasyon çalışmasında (1999) SİÖ’nün kesme puanı 15 olarak önerilmiştir. Yaşam boyu formundan elde edilen toplam puanın 15 puan veya üzerinde olması YGB olasılığını ve dolayısı ile ayrıntılı değerlendirmenin gerekli olduğunu gösterir.

SİÖ'nün değerlendirmenin son noktası olmadığını vurgulamak gereklidir. Aksine, olguların özelliklerini anlamak, özgül sorunlarını saptamak ve bireysel tedavilerini yönlendirmede ilk basamak olarak kullanılabilir.

ÇOCUKLUK OTİZMİNİ DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ (ÇODÖ)

ÇODÖ, 1971 yılında Schopler ve Reichler tarafından geliştirilmiştir (79). Çalışmamızda kullanılan ÇODÖ'nün 1988 basımı, ölçeğin 11. basımıdır. 15 yılı aşkın sürede 1500'ün üzerinde olgunun değerlendirilmesi sürecinin sonunda oluşturulmuştur. Ölçek öncelikle araştırma gereci olarak geliştirilmiştir. İlk oluşturulan ölçek, British Working Party (Creak ölçütleri) tarafından yayınlanan tanı ölçütlerini temel alarak, Kuzey Carolina Üniversitesi'nde Çocuk Araştırma Projesi (The Child Research Project) tarafından geliştirilmiştir. Bu ilk ölçek, Çocukluk Çağı Psikoz Derecelendirme Ölçeği (Childhood Psychosis Rating Scale-CPRS) olarak isimlendirilmiştir. CPRS geliştirilirken, Kanner'in (1943) ortaya attığı, klasik otizm tanımı ile ilgili kavramsal karışıklıkların en aza indirilmesi amaçlanmıştır. CPRS, Kuzey Carolina'da otizm ve iletişim güçlüğü olan çocukların tedavisi ve eğitimi (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children-TEACCH) programında kullanılmak amacı ile tekrar düzenlenmiş ve günümüzde kullanılan Çocukluk Çağı Otizm Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) adını almıştır (79).

ÇODÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, 1970-1980 yılları arasında TEACCH programı kapsamında Schopler ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Klinik değerlendirme 537 olguya uygulanmıştır. Bu uygulama psikoeğitimsel profil (Psychoeducational Profile-PEP) uygulamasının ilk tanısız görüşmesinde yapılmıştır. Tek yönlü aynalı odalarda yapılan görüşmeleri izleyen değerlendiriciler, görüşmenin hemen ardından puanlama yapmıştır (79).

ÇODÖ'nün psikometrik özellikleri Asya, Avrupa, Amerika kıtasındaki pek çok ülkede toplum ve klinik grupta yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında değerlendirilmiştir (79).

Çocukluk Otizmini Değerlendirme Ölçeği-ÇODÖ, 15 maddeden oluşan, otizmi olmayan ZG olan çocukları, otizm sendromundan ayırmak amaçlı olarak geliştirilmiş bir davranışsal derecelendirme ölçeğidir (Ek 2). Özellikle otistik çocukları, eğitilebilir ZG olan çocuklardan ayırmada etkindir. Aynı zamanda, otizmin şiddetini hafif-orta ve orta-ağır olarak belirlemeye olanak sağlar (79).

ÇODÖ'de yer alan maddeler; kişilerle ilişki, taklit, duygusal tepkiler, vücudun kullanımı, değişikliğe tepki, görsel tepkiler, dinleme tepkileri, tat koku ve dokunma duyularının kullanılması, korku/sinirlilik, sözel iletişim, sözel olmayan iletişim, zihinsel etkinlikler ve genel izlenimler başlıkları altında toplanmaktadır. Her madde bir ile dört arasında, yarım derecelik puanlama ile derecelendirilmektedir. Burada bir, o madde ile ifade edilen davranışın, çocuğun yaşı için normal sınırlar içinde olduğunu, dört ise yaşı için aşırı derecede anormallik gösterdiğini ifade etmektedir (79). Toplam puan en az 15, en fazla 60 olabilir. Puanlamaya göre: 15-29,5 puan alan çocuklar otistik değildir, 30-36,5 puan alan çocuklar hafif-orta otistik, 37-60 puan alanlar ağır otistiktir (80,81,82).

30 ve üzeri puan alan, ancak DSM-IV-TR'ye göre OB tanısı almayan hastalar için, RB, ÇDB, AB, YGB-BTA tanıların değerlendirilmesi gereklidir. 30'un altında puan alan OB hastalarının hastalık şiddetinin hafif-orta olabileceği düşünülür (82).

Ülkemizde Sucuoğlu ve arkadaşları tarafından "Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği" adıyla Türkçe'ye uyarlanması yapılmış olan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları İncekaş ve Baykara tarafından yapılmıştır (76,77). Ölçeğin Türkçe formunun kesme puanı 30 olarak saptanmıştır (77). Bu nedenle bu çalışmada da kesme puanı 30 olarak alınmıştır.

OTİZM DAVRANIŞ KONTROL LİSTESİ (ABC)

Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC-Autism Behavior Checklist), Krug ve arkadaşları (1993) tarafından geliştirilmiştir (83). Pek çok ülkede otizmde tarama ve eğitimin değerlendirilmesi amacı ile sıklıkla kullanılan ölçekler arasındadır

ABC, duygusal, ilişki kurma, beden ve nesne kullanımı, dil becerileri, sosyal ve öz bakım becerileri olmak üzere toplam beş alt ölçekten oluşan 57 maddelik bir değerlendirme aracıdır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 159'dur. ABC'nin en önemli avantajlarından biri, hem öğretmenlerden hem de anababadan bilgi almaya olanak sağlayan kolay uygulanabilir bir araç olmasıdır (83).

İrmak ve arkadaşları, ABC'yi Türkçe'ye uyarlayarak ülkemiz için geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu saptamışlardır. Ölçeğin Türkçe formunun kesme puanı 39 olarak saptanmıştır (78). Bu nedenle bu çalışmada da kesme puanı 39 olarak alınmıştır (Ek 3).

KLİNİK GLOBAL İZLENİM-HASTALIK ŞİDDETİ (CGI-SI) ÖLÇEĞİ

Klinik Global İzlenim- Hastalık Şiddeti Ölçeği (Clinical Global Impression-severity of illness) Amerikan Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü tarafından geliştirilerek 1976 yılında yayınlanmıştır (84). Gözlemcinin puanladığı bu ölçek, klinik çalışmalarda hastaların değerlendirilmesini ve izlem sürecinde tedavinin ortaya çıkardığı değişiklikleri gözlemek amacıyla geliştirilmiştir. Klinik Global İzlenim Ölçeği, hastalık şiddeti, düzelme ve yan etki şiddetini içeren 3 sorudan oluşur. Bu çalışmada yalnızca hastalık şiddeti (Severity Index-SI) bölümü kullanılmıştır (Ek 4).

CGI-SI, toplam yedi değerlikli likert tipi bir ölçektir. Psikiyatrik bozukluğu olan kişi, ölçeğin doldurulduğu sıradaki rahatsızlığının şiddetine göre 1 ile 7 puan arasında değerlendirilir; 1=Normal, hasta değil, 2=Ruhsal hastalık sınırda, 3=Hafif derecede hasta, 4=Orta derecede hasta, 5=Belirgin derecede hasta, 6=Şiddetli derecede hasta, 7=En ağır derecede hasta, olarak puanlanır (84).

SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

Veri formunda çocuğa ilişkin; doğum tarihi, okula devam edip etmediği, okul başarısı, akran ilişkileri, ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, doğum öyküsü, gelişim öyküsü bilgileri yer almaktadır. Aileye ilişkin olarak; anne ve babanın eğitim düzeyleri, mesleki durumları, ailenin kaç çocuğa sahip olduğu, anne/babada tanı konmuş fiziksel ve/veya ruhsal hastalık öyküsü bilgileri bulunmaktadır (Ek 5).

III.3. VERİLERİN TOPLANMASI

Sosyal İletişim Ölçeği'nin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi Doç.Dr. Özgür Öner, Yard. Doç. Dr. Burak Baykara, Dr. Sibel Nur Avcil ve profesyonel bir çevirmen tarafından yapılmıştır. Bu çeviriler bir araya getirilmiş ve tekrar gözden geçirilerek ölçeğin Türkçe çevirisi elde edilmiştir. Elde edilmiş olan bu Türkçe formun geri çevirisi profesyonel bir çevirmen tarafından yapılmıştır.

İngilizce'ye geri çevrilen SİÖ İngilizce formu, telif hakkı sahibi Doç.Dr.Kerim Münir'e sunulmuş ve onay alınmıştır.

Çalışmaya katılma ölçütlerini karşılayan ve çalışmayı kabul eden 50 olgu ile klinisyen tarafından iki görüşme yapılmıştır.

Birinci görüşmede;

- Klinisyen olgu ve anne baba ile görüşmüştür. Ayrıntılı gelişim öyküsü ve belirtiler sorgulanarak sosyodemografik veri formu doldurulmuştur.
- Klinisyen tarafından olguların DSM-IV-TR kriterlerine göre tanı değerlendirmesi yapılmıştır.
- Olgunun annesi ve/veya babası tarafından SİÖ yaşam boyu formu ve ABC formu doldurulmuştur.
- Klinisyen tarafından CGI-SI formu doldurulmuştur.
- Anne veya babadan sözlü ve yazılı aydınlatılmış onam, alınabiliyorsa çocuktan sözlü onay alınmıştır.
- Görüşme bittikten sonra klinisyen ÇODÖ formunu doldurmuştur.

İkinci görüşmede;

- İlk görüşmeden 60±10'gün sonra klinisyen tarafından olgunun ilk görüşmede SİÖ formunu doldurmuş olan ebeveyni ile görüşülmüş ve olgunun bu ebeveyni tarafından SİÖ yaşam boyu formu doldurulmuştur.

VIII.4. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel açıdan değerlendirilmesinde SPSS Windows 15.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı p değeri $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

SİÖ'nün bazı sorularının olumlu, bazı sorularının olumsuz yönde olması ve bu farklı yönelimdeki sorularının tek yönlü olarak değiştirilmesi amacıyla söz dizimi (syntax) dosyası oluşturularak ve işletilerek veriler aynı yöne dönüştürülmüştür.

SİÖ'nün güvenilirliğinin değerlendirilmesinde, alt grupların iç tutarlılığı ölçeğin evet-hayır şeklinde ikili seçenekler içeren nitelikte ölçüm yapması nedeniyle Kuder & Richardson 20,21 yöntemi ile alfa değeri hesaplanarak ölçülmüştür. SİÖ için elde edilen alfa değerinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçüt 0.00-0.40 arası değerler 'güvenilir değil', 0.40-0.60 arası değerler 'düşük güvenilirlikte', 0.60-0.80 arası değerler 'oldukça güvenilir', 0.80-1.00 arası değerler ise 'yüksek derecede güvenilir' olarak kabul edilmiştir.

Test tekrar test güvenilirliği gruplar arası korelasyon katsayısı (Intraclass correlation coefficients-ICC) ve kappa değerleri hesaplanarak değerlendirilmiştir.

SİÖ'nün yapı geğerliğini belirlemek amacı ile faktör analizi yapılmıştır. Veri setinin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örnekleme yeterliliği ölçütü ve Barlett Testi uygulanarak değişkenler arası korelasyon bakılmıştır. SİÖ'nün faktör yapısını belirlemek üzere, verilere Kaiser normalizasyonu ve varimax dönüştürmesine göre ana bileşenler faktör analizi (principal component analysis) uygulanmıştır. SİÖ'nün maddelerinin arasındaki ilişkinin derecesini görmek için birbirleriyle olan korelasyonları hesaplanmıştır.

Ölçüt geğerliliğini değerlendirmek için, aynı görüşmede değerlendirilen CGI-SI, ÇODÖ puanları ve deneklerin ebeveynlerinin doldurduğu SİÖ ve ABC puanlarının karşılaştırılması Pearson korelasyon katsayısı hesaplanarak yapılmıştır.

SİÖ'e ait duyarlılık (bir testin gerçek olgular arasında olguları yakalayabilme gücü), özgülük (bir testin gerçek sağlamlar arasında sağlamları yakalayabilme gücü), olumlu öngörü değeri (teknin saptadığı olgular içinde gerçek olguların yüzdesi), olumsuz öngörü değerinin (teknin saptadığı sağlamlar içinde gerçek sağlamların yüzdesi) hesaplanabilmesi için dört gözlü düzenek kullanılmıştır.

SİÖ'nün en uygun kesme puanını hesaplamak için ROC analizi yapılmıştır.

Ölçeğin otistik olan ve olmayan grupları birbirinden ayırt edip etmediğini, yani içerik geğerliliğini saptamak için, olgu ve kontrol grupları toplam SİÖ puanları bağımsız gruplar t testi (independent sample t test) kullanılarak karşılaştırılmıştır.

IV. BULGULAR:

IV.1. DEMOGRAFİK BULGULAR

Çalışma, 50 YGB tanılı çocuktan oluşan olgu grubu ve 50 otistik belirtisi olmayan ZG tanılı çocuktan oluşan kontrol grubu ile yapılmıştır.

Olgu ve kontrol grubunda bire bir cinsiyet eşleştirmesi yapılmıştır. Bu nedenle cinsiyet dağılımı olgu ve kontrol grubu arasında farklılık göstermemektedir. Olgu grubunda 8 kız (%16), 42 erkek (%84); kontrol grubunda 8 kız (%16), 42 erkek (%84) bulunmaktadır. Olgu grubunun yaş ortalaması 116.44 ± 45.24 ay, kontrol grubunun ise 117.46 ± 45.53 ay olarak saptanmıştır. Olgu ve kontrol grubunun yaş ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($t=0.112$, $p=0.911$).

Olgu grubunda DSM-IV-TR'ye göre OB tanısı almış 41 olgu (%82), BTA-YGB tanısı almış 6 olgu (%12), AB tanısı almış 1 olgu (%2), ÇDB tanısı almış 1 olgu (%2) ve RB tanısı almış 1 olgu (%2) bulunmaktadır.

Kontrol grubunda, 6-18 yaş grubunda WISC-R testi ile elde edilen IQ puanları göz önünde bulundurularak DSM-IV-TR'ye göre tanı değerlendirme yapılmıştır. Yaşı nedeniyle WISC-R testini alamayan 4-6 yaş grubu için Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE) sonuçları klinikle özellikler göz önüne alınarak DSM-IV-TR'ye göre tanı değerlendirme yapılmıştır.

Kontrol grubunda DSM-IV-TR'ye göre 36 hafif düzeyde ZG (%72), 6 orta düzeyde ZG (%12), 3 ağır düzeyde ZG (%6), 5 şiddeti belirlenmemiş ZG (%10) bulunmaktadır.

Olgu ve kontrol grubunda ölçüğü yanıtlayan annelerin eğitim düzeyi sorgulanmıştır. Olgu grubunda ilkokul mezunu 14 (%28), ortaokul mezunu 2 (%4), lise mezunu 16 (%32), yüksek okul veya üniversite mezunu 18 (%36) anne bulunmaktadır. Kontrol grubunda ilkokul mezunu 30 (%60), ortaokul mezunu 8 (%16), lise mezunu 8 (%16), yüksek okul veya üniversite mezunu 4 (%8) anne bulunmaktadır.

IV.2. GÜVENİRLİĞE İLİŞKİN BULGULAR

Bu çalışmada güvenilirlik ölçümleri; iç tutarlılık, test tekrar test ölçümleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

IV.2.1 İç Tutarlılık

Sosyal İletişim Ölçeği ikili seçenekler içeren nitelikte bir ölçüm yaptığı için iç tutarlılığının sınanması amacıyla Kuder & Richardson 20,21 yöntemi kullanılmış ve Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır. Olgu grubunda (n=50); SİÖ toplam için iç tutarlılık katsayısı 0.80, karşılıklı sosyal etkileşim boyutu için 0.77, iletişim boyutu için 0.56, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu için 0.69 olarak saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3: Olgu Grubunda Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutlara ve toplam puana göre hesaplanan Cronbach Alfa düzeyleri

	Cronbach Alfa Değeri
Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu	0.77
İletişim Boyutu	0.56
Sınırlı, Yineleyici ve Basamakalıp Davranışlar Boyutu	0.69
SİÖ Toplam Puan	0.80

Kontrol grubunda (n=50); SİÖ toplam için iç tutarlılık katsayısı 0.71, karşılıklı sosyal etkileşim boyutu için 0.49, iletişim boyutu için 0.58, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu için 0.55 olarak saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4: Kontrol Grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutlara ve toplam puana göre hesaplanan Cronbach Alfa düzeyleri

	Cronbach Alfa Değeri
Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu	0.49
İletişim Boyutu	0.58
Sınırlı, Yineleyici ve Basamakalıp Davranışlar Boyutu	0.55
SİÖ Toplam Puan	0.71

Olgu ve kontrol grubu birlikte (n=100) değerlendirildiğinde SİÖ toplam için iç tutarlılık katsayısı 0.89, karşılıklı sosyal etkileşim boyutu için 0.83, iletişim boyutu için 0.78, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu için 0.77 olarak saptanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5: Olgu ve kontrol grubu (n=100) birlikte Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutlara ve toplam puana göre hesaplanan Cronbach Alfa düzeyleri

	Cronbach Alfa Değeri
Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu	0.83
İletişim Boyutu	0.78
Sınırlı, Yineleyici ve Basmakalıp Davranışlar Boyutu	0.77
SİÖ Toplam Puan	0.89

İç tutarlılık değerlendirme yöntemlerinden bir diğeri madde ile toplam ya da madde ile boyut arasındaki korelasyon katsayılarının incelenmesi yöntemidir. Böylece ölçülmek istenen boyut ile madde arasındaki korelasyon ortaya konabilir. Her bir maddenin toplama ya da boyuta olan katkısı dolayısı ile belirli bir korelasyon göstermesi kaçınılmazdır. Madde-toplam korelasyonu ölçek maddelerinden alınan puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklarken, madde-toplam korelasyonun pozitif olması maddelerin benzer davranışları örneklediğini gösterir. Genel olarak madde-toplam korelasyonunun 0.20'nin üzerinde olması beklenir. Bunun dışında ölçülen madde çözümleme içinden çıkarıldıktan sonra hesaplanan güvenilirlik katsayısında artış görülüyor ise o maddenin ölçüm aracındaki güvenilirliği düşürdüğüne karar verilir. Tersine madde çıkarıldıktan sonra güvenilirlik katsayısında önemli ölçüde düşüş gözleniyor ise ilgili maddenin ölçülen boyut için oldukça önemli olduğu düşünülmelidir.

Olgu grubunda, kontrol grubunda ve olgu ve kontrol grubu birarada SİÖ'nün her bir maddesinin ayrı ayrı ölçekten çıkarılması durumunda Cronbach Alfa değerindeki değişimler ve SİÖ maddelerinin madde-toplam korelasyon katsayıları hesaplanmıştır (Tablo 6).

Olgu grubunda değerler 0.79 ile 0.81 arasında değişmektedir. Madde 9, madde 19, madde 2, madde 23 ve madde 13 ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarına bakıldığında ise olgu grubunda SİÖ tüm maddeler için madde-toplam korelasyonların -0.03 ile 0.64 arasında değiştiği görülmüştür.

Kontrol grubunda değerler 0.69 ile 0.73 arasında değişmektedir. Madde 10, madde 19, madde 27, madde 23, madde 29, madde 40, madde 2, madde 5, madde 6, madde 13, madde 14 ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Kontrol grubunda SİÖ tüm maddeler için madde-toplam korelasyonların -0.01 ile 0.55 arasında değiştii görülmüştür.

Olgu ve kontrol grubu birlikte değerlendirildiğinde değerler 0.89 ile 0.90 arasında değişmektedir. Madde 9 ve madde 13 ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Olgu ve kontrol grubu birlikte değerlendirildiğinde SİÖ tüm maddeler için madde-toplam korelasyonlarının 0.05 ile 0.66 arasında değiştii görülmüştür.

Tablo 6: Olgu Grubunda (n=50), Kontrol Grubunda (n=50), Olgu ve Kontrol grubu birlikte (n=100) Madde-Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri

	Olgu Grubunda (n=50)		Kontrol Grubunda (n=50)		Olgu ve Kontrol Grubunda (n=100)	
	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
Madde 9	-.069	.812	.178	.715	.050	.900
Madde 10	.249	.804	-.101	.730	.323	.897
Madde 19	-.134	.818	-.012	.727	.186	.899
Madde 26	.110	.809	.312	.708	.319	.897
Madde 27	.390	.799	.021	.720	.420	.896
Madde 28	.551	.792	.113	.719	.456	.895
Madde 29	.421	.797	-.059	.727	.452	.895
Madde 30	.369	.799	.286	.710	.381	.896
Madde 31	.484	.795	.187	.715	.486	.894
Madde 32	.383	.799	.552	.692	.290	.898
Madde 33	.208	.805	.320	.709	.448	.895
Madde 36	.422	.797	.142	.718	.382	.896
Madde 37	.643	.788	.338	.708	.612	.893
Madde 39	.572	.793	.263	.710	.454	.895
Madde 40	.493	.796	.033	.722	.606	.892
Madde 2	.063	.811	.098	.720	.286	.898
Madde 3	.408	.799	.550	.690	.580	.893
Madde 4	.305	.802	.253	.711	.318	.897
Madde 5	.358	.800	-.002	.728	.387	.896
Madde 6	.106	.809	.051	.723	.277	.898
Madde 20	.325	.801	.152	.718	.406	.896
Madde 21	.299	.802	.452	.697	.273	.898
Madde 22	.440	.796	.353	.707	.489	.895
Madde 23	.033	.812	.412	.700	.264	.898
Madde 24	.141	.807	.316	.708	.638	.892
Madde 25	.084	.808	.299	.709	.586	.893
Madde 34	.431	.798	.387	.704	.660	.892
Madde 35	.326	.801	.341	.705	.571	.893
Madde 7	.193	.805	.486	.695	.607	.893
Madde 8	.212	.805	.353	.705	.445	.895
Madde 11	.301	.802	.397	.703	.501	.894
Madde 12	.290	.802	.200	.715	.406	.896
Madde 13	-.032	.814	-.166	.739	.094	.901
Madde 14	.317	.801	.062	.722	.463	.895
Madde 15	.337	.800	.178	.715	.495	.894
Madde 16	.497	.794	.138	.718	.511	.894

Olgu grubunda, kontrol grubunda ve olgu ve kontrol grubu birlikte SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu alfa katsayıları sırası ile; 0.77, 0.49, 0.83'tür. Her üç grupta bu boyuta ait maddeler kaldırıldığı zaman alfa katsayısındaki değişimler ve SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu maddelerinin madde-toplam korelasyon katsayıları Tablo 7'de görülmektedir.

Olgu grubunda alfa değerleri 0.74 ile 0.78 arasında değişmektedir. Madde 10 ve madde 19 çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin 0.09 ile 10. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise 0.13 ile 0.60 arasında olduğu görülmüştür.

Kontrol grubunda alfa değerleri 0.42 ile 0.52 arasında değişmektedir. Madde 9, madde 10, madde 27 ve madde 29 çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin -0.03 ile 29. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise -0.04 ile 0.36 arasında olduğu görülmüştür.

Olgu ve kontrol grubunda alfa değerleri 0.81 ile 0.83 arasında değişmektedir. Her hangi bir maddenin çıkarılması Cronbach Alfa değerini küçültmektedir.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin 0.22 ile 9. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise 0.30 ile 0.60 arasında olduğu görülmüştür.

Tablo 7: Olgu Grubunda (n=50), Kontrol Grubunda (n=50), Olgu ve Kontrol grubu birlikte (n=100) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu Madde-Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri

	Olgu Grubunda (n=50)		Kontrol Grubunda (n=50)		Olgu ve Kontrol Grubunda (n=100)	
	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
Madde 9	.307	.770	-.047	.520	.221	.834
Madde 10	.092	.789	-.058	.529	.305	.831
Madde 19	.134	.785	.130	.489	.351	.828
Madde 26	.246	.777	.193	.472	.370	.827
Madde 27	.434	.760	-.083	.506	.463	.822
Madde 28	.530	.751	.143	.484	.537	.816
Madde 29	.446	.759	-.039	.523	.465	.821
Madde 30	.525	.751	.197	.472	.517	.817
Madde 31	.419	.761	.319	.439	.546	.815
Madde 32	.600	.745	.292	.446	.417	.824
Madde 33	.335	.769	.323	.449	.447	.822
Madde 36	.335	.768	.262	.452	.466	.821
Madde 37	.449	.758	.367	.437	.568	.814
Madde 39	.456	.761	.351	.424	.501	.818
Madde 40	.462	.759	.118	.489	.601	.811

Olgu grubunda, kontrol grubunda ve olgu ve kontrol grubu birlikte SİÖ iletişim boyutu alfa katsayıları sırası ile; 0.56, 0.58, 0.78'dir. Her üç grupta bu boyuta ait maddeler kaldırıldığı zaman alfa katsayısındaki değişimler ve SİÖ iletişim boyutu maddelerinin madde-toplam korelasyon katsayıları Tablo 8'de görülmektedir.

Olgu grubunda alfa değerleri 0.50 ile 0.62 arasında değişmektedir. Madde 6 ve madde 23 çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin 0.06 ile 6. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise -0.12 ile 0.41 arasında olduğu görülmüştür.

Kontrol grubunda alfa değerleri 0.51 ile 0.62 arasında değişmektedir. Madde 2, madde 5 ve madde 6 çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddelerin 0.00 ile 2. Madde ve 6. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise -0.02 ile 0.45 arasında olduğu görülmüştür.

Olgu ve kontrol grubunda alfa değerleri 0.74 ile 0.78 arasında değişmektedir. Her hangi bir maddenin çıkarılması Cronbach Alfa değerini küçültmektedir.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddelerin 0.22 ile 6.Madde ve 23.Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise 0.25 ile 0.66 arasında olduğu görülmüştür.

Tablo 8: Olgu Grubunda (n=50), Kontrol Grubunda (n=50), Olgu ve Kontrol grubu birlikte (n=100) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) İletişim Boyutu Madde- Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri

	Olgu Grubunda (n=50)		Kontrol Grubunda (n=50)		Olgu ve Kontrol Grubunda (n=100)	
	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
Madde 2	.138	.568	.006	.609	.259	.785
Madde 3	.342	.526	.456	.517	.545	.758
Madde 4	.193	.555	.242	.567	.289	.783
Madde 5	.342	.526	-.021	.622	.344	.777
Madde 6	.060	.586	.002	.613	.229	.788
Madde 20	.243	.543	.221	.572	.405	.772
Madde 21	.232	.546	.404	.531	.257	.785
Madde 22	.412	.501	.330	.555	.467	.767
Madde 23	-.125	.625	.366	.539	.222	.789
Madde 24	.367	.525	.350	.551	.664	.746
Madde 25	.297	.535	.344	.550	.625	.750
Madde 34	.415	.509	.289	.559	.605	.752
Madde 35	.209	.551	.207	.574	.483	.764

Olgu grubunda, kontrol grubunda ve olgu ve kontrol grubu birlikte SİÖ sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu alfa katsayıları sırası ile; 0.69, 0.55, 0.77'dir. Her üç grupta bu boyuta ait maddeler kaldırıldığı zaman alfa katsayısındaki değişimler ve

SİÖ sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu maddelerinin madde-toplam korelasyon katsayıları Tablo 9’da görülmektedir.

Olgu grubunda alfa değerleri 0.61 ile 0.70 arasında değişmektedir. Madde 13 ve madde 14 çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin 0.20 ile 13. Madde ve 14. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise 0.24 ile 0.57 arasında olduğu görülmüştür.

Kontrol grubunda alfa değerleri 0.43 ile 0.57 arasında değişmektedir. Madde 13 ve madde 15 çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin 0.03 ile 15. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise 0.12 ile 0.46 arasında olduğu görülmüştür.

Olgu ve kontrol grubunda alfa değerleri 0.72 ile 0.78 arasında değişmektedir. Madde 13 ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanırken, diğer maddelerden her hangi biri ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde düşüş saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin 0.25 ile 13. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise 0.43 ile 0.57 arasında olduğu görülmüştür.

Tablo 9: Olgu Grubunda (n=50) Kontrol Grubunda (n=50), Olgu ve Kontrol grubu birlikte (n=100) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) Sınırlı, Yineleyici ve Basmakalıp Davranışlar Boyutu Madde-Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri

	Olgu Grubunda (n=50)		Kontrol Grubunda (n=50)		Olgu ve Kontrol Grubunda (n=100)	
	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
Madde 7	.241	.695	.308	.500	.495	.744
Madde 8	.332	.679	.374	.478	.484	.745
Madde 11	.511	.634	.341	.491	.541	.736
Madde 12	.531	.632	.469	.435	.574	.729
Madde 13	.204	.707	.127	.569	.256	.784
Madde 14	.207	.704	.201	.537	.432	.754
Madde 15	.575	.616	.037	.576	.484	.746
Madde 16	.511	.634	.242	.524	.527	.738

Olgu grubunda konuşamayan çocuklar (n=21), kontrol grubunda konuşamayan çocuklar (n=4) ve olgu ve kontrol grubunda konuşamayan çocuklar (n=25) için SİÖ'nün alfa katsayıları sırası ile; 0.78, 0.66, 0.90'dır. Her üç grupta ölçeğin her bir maddesinin ayrı ayrı ölçekten çıkarılması durumunda toplam puandaki değişimler ve SİÖ maddelerinin madde-toplam korelasyon katsayıları hesaplanmıştır (Tablo10).

Olgu grubunda konuşamayan çocuklarda (n=21) değerler 0.76 ile 0.80 arasında değişmektedir. Madde 13 ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin 0.06 ile 19. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise 0.09 ile 0.54 arasında olduğu görülmüştür.

Kontrol grubunda konuşamayan çocuklarda (n=4) değerler 0.63 ile 0.69 arasında değişmektedir. Madde 10, madde 19, madde 29, madde 40, madde 13, madde 14 ve madde 16 ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin 0.00 ile 40. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise 0.02 ile 0.59 arasında olduğu görülmüştür.

Olgu ve kontrol grubunda konuşamayan çocuklar (n=25) değerler 0.89 ile 0.90 arasında değişmektedir. Madde 13 ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.

Madde-toplam korelasyonlarında en düşük katsayıya sahip maddenin -0.05 ile 13. Madde olduğu; diğer maddelerin madde-toplam korelasyonlarının ise 0.19 ile 0.67 arasında olduğu görülmüştür.

Tablo 10: Olgu Grubunda konuşamayan çocuklar (n=21), Kontrol Grubunda konuşamayan çocuklar (n=4), Olgu ve Kontrol Grubunda konuşamayan çocuklar (n=25) için Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) Madde-Toplam Korelasyonu ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri

	Olgu Grubunda (n=50)		Kontrol Grubunda (n=50)		Olgu ve Kontrol Grubunda (n=100)	
	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri	Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Değeri
Madde 9	.218	.781	.064	.668	.197	.901
Madde 10	.221	.781	-.152	.686	.377	.899
Madde 19	.062	.788	-.062	.682	.319	.900
Madde 26	.217	.781	.265	.653	.385	.898
Madde 27	.461	.770	.029	.667	.474	.897
Madde 28	.458	.769	.173	.661	.508	.896
Madde 29	.428	.771	.018	.672	.478	.897
Madde 30	.440	.770	.274	.653	.484	.897
Madde 31	.434	.771	.240	.655	.543	.895
Madde 32	.484	.768	.598	.622	.396	.898
Madde 33	.279	.778	.373	.648	.432	.898
Madde 36	.386	.774	.199	.659	.484	.897
Madde 37	.507	.766	.333	.649	.581	.895
Madde 39	.549	.769	.355	.643	.532	.896
Madde 40	.448	.771	.003	.673	.616	.894
Madde 20	.347	.776	.142	.665	.486	.897
Madde 21	.327	.776	.494	.630	.361	.899
Madde 22	.387	.773	.426	.644	.584	.895
Madde 23	.197	.782	.395	.639	.388	.898
Madde 24	.173	.782	.350	.648	.669	.893
Madde 25	.143	.783	.301	.651	.627	.894
Madde 34	.426	.773	.299	.650	.674	.893
Madde 35	.322	.777	.395	.640	.635	.894
Madde 8	.097	.787	.224	.657	.356	.899
Madde 11	.187	.783	.346	.646	.444	.897
Madde 12	.249	.779	.122	.666	.423	.898
Madde 13	-.184	.801	-.199	.697	.053	.906
Madde 14	.091	.788	.034	.673	.297	.900
Madde 15	.280	.778	.126	.664	.523	.896
Madde 16	.287	.778	.059	.670	.487	.897

IV.2.2. Test- Tekrar Test Yöntemi:

Test tekrar test güvenilirliği değerlendirmek amacıyla YGB'si olan 50 olgunun annesine 60 (± 10) gün sonra yeniden SİÖ verilmiştir. SİÖ toplam puanı ve karşılıklı sosyal etkileşim boyutu, iletişim boyutu, sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu için hesaplanan gruplar arası korelasyon katsayısı (Intraclass correlation coefficients-ICC) değerleri 0.86 ile 0.96 arasında olup, tümü istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 11).

Tablo 11: Gruplar arası korelasyon katsayısı (Intraclass correlation coefficients-ICCs)

	ICC	%95 güven aralığı		F test	
		Alt sınır	Üst sınır	Değer	P
Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu	0.917	0.854	0.953	12.048	<0.0001
İletişim Boyutu	0.961	0.930	0.978	25.317	<0.0001
Sınırlı, Basmakalıp ve Yineleyici Davranışlar Boyutu	0.868	0.767	0.925	7.558	<0.0001
Sosyal İletişim Ölçeği Toplam Puan	0.928	0.873	0.959	13.830	<0.0001

Birinci ve ikinci görüşmede uygulanan SİÖ maddelerinin arasındaki ilişkinin derecesini görmek için, birbirleriyle olan korelasyonları hesaplanmıştır (Tablo 12).

Tablo 12: Olgu grubunda (n=50) birinci ve ikinci görüşmede saptanan Sosyal İletişim Ölçeği maddelerinin korelasyonları.

Sosyal İletişim Ölçeği Maddeleri	Kappa
Madde 17	0.91*
Madde 18	0.78*
Madde 38	0.67*
<i>Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu</i>	
Madde 9	0.73*
Madde 10	0.73*
Madde 19	0.86*
Madde 26	0.56*
Madde 27	0.45*
Madde 28	0.67*
Madde 29	0.66*
Madde 30	0.64*
Madde 31	0.72*
Madde 32	0.63*
Madde 33	0.75*
Madde 36	0.57*
Madde 37	0.80*
Madde 39	0.69*
Madde 40	0.49*
<i>İletişim Boyutu</i>	
Madde 2	0.72*
Madde 3	0.71*
Madde 4	0.55*
Madde 5	0.66*
Madde 6	0.41*
Madde 20	0.92*
Madde 21	0.52*
Madde 22	0.75*
Madde 23	0.52*
Madde 24	0.81*
Madde 25	0.76*
Madde 34	0.73*
Madde 35	0.77*
<i>Sınırlı, Basmakalıp ve Yineleyici Davranışlar Boyutu</i>	
Madde 7	0.47*
Madde 8	0.70*
Madde 11	0.66*
Madde 12	0.49*
Madde 13	0.63*
Madde 14	0.50*
Madde 15	0.50*
Madde 16	0.62*

*p<0.01

IV.3. GEÇERLİĞE İLİŞKİN BULGULAR

Geçerlik; bir ölçeğin ölçmek istediği şeyi gerçekten ölçüp ölçmediğini gösteren ve ölçeği başka standartlarla karşılaştıran değerlendirmelerdir. Çalışmada; SİÖ'nün istatistiksel geçerliğini belirlemeye yönelik, faktör analizi, ÇODÖ, ABC ve CGI ölçekleriyle korelasyonlar, özgüllük ve duyarlılık ölçümleri uygulanmıştır. Kesme puanının belirlenebilmesi amacı ile ROC analizi gerçekleştirilmiştir.

IV.3.1. Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği, bir ölçüm aracının amacı doğrultusunda çalışıp çalışmadığını belirleme sürecidir. Yapı geçerliğinde değişken sayısını azaltmak ve değişkenler arasındaki ilişkilerden yararlanarak yeni yapılar ortaya çıkarmak amacı ile faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Faktör elde etmede en sık kullanılan yöntem ana bileşenler analizidir (principal component analysis).

Veri setinin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ölçütü ve Barlett Testi uygulanarak değişkenler arası korelasyon bakılmıştır. Buna göre KMO değeri 0.50 üzerinde ise ve Barlett Testi sonucu farklılık bulunmuş ise veri setinin faktör analizine uygun olduğu düşünülmektedir. Faktörlerin elde edilmesinde ise özdeğer istatistiği (eigen value) 1'den büyük olan faktörler anlamlı kabul edilmiştir. İsimlendirilebilir, yorumlanabilir ve anlamlı faktörler elde etmek için varimax rotasyonu uygulanmıştır. Bu değerlendirme ölçeğin yapı geçerliliğini desteklemektedir.

Veri setinin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek için kullanılan KMO değeri 0.65 ve Barlett testi sonucunda ($p=0.000$) anlamlı farklılık bulunmuş, bu nedenle veri setinin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir. Tüm faktörlere ana bileşenler analizi yapıldığında özdeğer istatistiği 1'den büyük olan dağılımın %73.3'ünü tanımlayan 13 faktör elde edilmiştir. Ancak 4 faktörün dışındaki faktörlerde bir ya da iki madde bulunduğu, ayrıca bu maddelerin de diğer faktörlerde faktör yükü bulunan ortak maddeler olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin 3 boyutlu yapısına uygun olarak daha kolay yorumlanabilmesi ve daha anlamlı olduğu için varimax döndürme işlemine göre dağılımın %43.0'ünü açıklayan ve özdeğeri 1'in üstünde olan 4 faktör değerlendirmeye alınmıştır.

Ortak varyans (communality) bir değişkenin analizde yer alan diğer değişkenlerle paylaştığı varyans miktarıdır. SİÖ maddelerine ilişkin ortak varyansların 0.58 ile 0.89 arasında değiştiği gözlenmektedir (Tablo 13).

Tablo 13: Sosyal İletişim Ölçeği Ortak Varyans (Communalities) Analiz Sonuçları**Ortak Varyans (Communalities)**

	Başlangıç (Initial)	Çıkarım (Extraction)
Madde 3	1.000	.823
Madde 4	1.000	.764
Madde 5	1.000	.677
Madde 6	1.000	.786
Madde 7	1.000	.758
Madde 8	1.000	.842
Madde 10	1.000	.748
Madde 11	1.000	.720
Madde 12	1.000	.586
Madde 13	1.000	.684
Madde 14	1.000	.672
Madde 15	1.000	.693
Madde 16	1.000	.741
Madde 17	1.000	.781
Madde 18	1.000	.641
Madde 2	1.000	.730
Madde 9	1.000	.820
Madde 19	1.000	.616
Madde 20	1.000	.745
Madde 21	1.000	.607
Madde 22	1.000	.695
Madde 23	1.000	.706
Madde 24	1.000	.895
Madde 25	1.000	.881
Madde 26	1.000	.771
Madde 27	1.000	.685
Madde 28	1.000	.788
Madde 29	1.000	.759
Madde 30	1.000	.782
Madde 31	1.000	.662
Madde 32	1.000	.764
Madde 33	1.000	.602
Madde34	1.000	.800
Madde 35	1.000	.734
Madde36	1.000	.750
Madde 37	1.000	.744
Madde 38	1.000	.698
Madde 39	1.000	.717
Madde 40	1.000	.740

Yapılan değerlendirme sonucunda SİÖ'de yer alan karşılıklı sosyal etkileşim boyutu maddeleri; madde 9, madde 10, madde 19 ve madde 26 hariç faktör 1'e yük vermişlerdir. Madde 9 faktör 4'e, madde 10 ve madde 19 faktör 3'e, madde 26 ise faktör 2'ye yük vermişlerdir. Madde 30 hem faktör 1'e hem de faktör 4'e; madde 40 hem faktör 1'e hem de faktör 3'e; madde 29 faktör 1, faktör 3 ve faktör 4'e yük vermişlerdir. İletişim boyutu maddeleri; madde 20, madde 21, madde 22 ve madde 35 hariç faktör 2 ve faktör 3'e yük vermişlerdir. Madde 20, madde 21, madde 22 ve madde 35 faktör 1'e yük vermişlerdir. Madde 24 ve madde 25 hem faktör 2'ye hem de faktör 4'e yük vermişlerdir. Madde 23; faktör 1, faktör 3 ve faktör 4'e, madde 34; faktör 1 ve faktör 2'ye yük vermişlerdir. Sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu maddeleri; madde 11, madde 12 ve madde 15 hariç hem faktör 4'e hem de faktör 2'ye yük vermişlerdir. Madde 11 ve madde 12 faktör 2'ye, madde 15 hem faktör 2 hem de faktör 3'e yük vermişlerdir (Tablo 14).

Tablo 14: Sosyal İletişim Ölçeği'nin faktör yapısı (rotated component matrix)

		Faktör 1: Sosyal Etkileşim	Faktör 2: İletişim	Faktör 3: Anormal Dil	Faktör 4: Stereotipik Davranışlar
Madde 28	(S)	.768			
Madde 31	(S)	.610			
Madde 36	(S)	.605			
Madde 20	(I)	.598			
Madde 22	(I)	.597			.417
Madde 21	(I)	.584			
Madde 32	(S)	.578			
Madde 39	(S)	.574			
Madde 35	(I)	.546			
Madde 40	(S)	.534		.507	
Madde 37	(S)	.508			
Madde 27	(S)	.494			
Madde 34	(I)	.494	.456		
Madde 33	(S)	.477			
Madde 12	(H)		.670		
Madde 4	(I)		.626		
Madde 3	(I)		.615		
Madde 11	(H)		.607		
Madde 6	(I)		.599		
Madde 7	(H)		.570		.381
Madde 8	(H)		.556		.284
Madde 13	(H)		.527		.420
Madde 15	(H)		.419	.418	
Madde 14	(H)		.410		.321
Madde 38	(-)	.252	.386	.245	
Madde 26	(S)		.377		
Madde 2	(I)			.565	
Madde 17	(-)			.563	
Madde 19	(S)			.562	
Madde 10	(S)			.522	
Madde 18	(-)			.510	.307
Madde 5	(I)			.503	
Madde 16	(H)		.372	.436	
Madde 23	(I)	.399		.404	.382
Madde 30	(S)	.262			.567
Madde 24	(I)		.371		.558
Madde 25	(I)		.446		.522
Madde 29	(S)	.299		.395	.400
Madde 9	(S)				.349

S= Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu; İ= İletişim Boyutu; H=Sınırlı, Basmakalıp ve Yineleyici Davranışlar Boyutu; - =Herhangi bir boyuta dahil değil

IV.3.2 Ölçüt Geçerliliği

Tablo 15’te, olgu ve kontrol grubunun Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ), Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ), Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC), Klinik Global İzlenim- Hastalık Şiddeti Ölçeği’nden (CGI-SI) aldığı puan ortalamaları yer almaktadır.

Tablo 15: Olgu ve kontrol grubunun ölçek puan ortalamaları.

	YGB*****		Kontrol (n=50)
SİÖ*	İlk Görüşme (n=50) (ortalama) 22.64±5.87	İkinci Görüşme (n=50) (ortalama) 23.7±6.27	(ortalama) 9.88±4.77
ÇODÖ**	44.59±7.61	-	-
ABC ***	54.76±29.55	-	-
CGI-SI ****	5.32±1.33	-	-

*Sosyal İletişim Ölçeği **Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği
Otizm Davranış Kontrol Listesi *Klinik Global İzlenim
*****Yaygın Gelişimsel Bozukluk

SİÖ’nün Diğer Ölçeklerle Korelasyonları

Ölçüt geçerliliğine katkıda bulunmak için, aynı görüşmede, klinisyen tarafından değerlendirilen CGI, ÇODÖ ve olgu grubu annelerinin doldurduğu ABC ile SİÖ puanları karşılaştırılmıştır.

YGB’si olan 50 olgunun SİÖ toplam puanı ile ÇODÖ toplam puanı arasında orta derecede anlamlı korelasyon saptanmıştır (Tablo 16).

Tablo 16: Olgu grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) toplam puanı ve Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) toplam puanlarının korelasyonu

	Pearson korelasyon katsayısı (r)	p
SİÖ (n=50)	0.35	<0.05
ÇODÖ (n=50)		

YGB'si olan 50 olgunun SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim, iletişim, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutları ile ÇODÖ toplam puanı arasındaki ilişki incelendiğinde, karşılıklı sosyal etkileşim ve iletişim boyutları ile ÇODÖ'nün arasında orta derecede anlamlı korelasyon saptanmıştır ($p<0.01$). Sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu ise ÇODÖ ile istatistiksel olarak anlamlı korelasyon göstermemiştir (Tablo 17).

Tablo 17: Aynı görüşmede uygulanan Sosyal İletişim Ölçeği boyutları ile Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği puanlarının korelasyonu

	r**
Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu	0.39*
İletişim Boyutu	0.42*
Sınırlı, Yineleyici ve Basmakalıp Davranışlar Boyutu	-0.12

* $p<0.01$

**Pearson Korelasyon Katsayısı

Olgu grubunun SİÖ toplam puanı ile CGI-SI puanı arasında orta derecede anlamlı korelasyon saptanmıştır (Tablo 18).

Tablo 18: Olgu grubunda ($n=50$) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) toplam puanı ve Klinik Global İzlenim-Hastalık Şiddeti Ölçeği (CGI-SI) puanlarının korelasyonu

	Pearson korelasyon katsayısı (r)	p
SİÖ (n=50)	0.35	<0.05
CGI-SI (n=50)		

Olgu grubunun SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim, iletişim, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutları ile CGI-SI puanı arasındaki ilişki incelendiğinde, karşılıklı sosyal etkileşim ve iletişim boyutları ile CGI-SI'nın arasında orta derecede anlamlı korelasyon bulunmuştur. Sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu ise CGI-SI ile istatistiksel olarak anlamlı korelasyon göstermemiştir (Tablo 19).

Tablo 19: Aynı görüşmede uygulanan Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutları ile Klinik Global İzlenim-Hastalık Şiddeti Ölçeği (CGI-SI) puanlarının korelasyonu

	r**
Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu	0.39*
İletişim Boyutu	0.41*
Sınırlı, Yineleyici ve Basmakalıp Davranışlar Boyutu	-0.10

**Pearson Korelasyon Katsayısı

*p<0.01

Olgu grubunun annelerine verilen ABC formu toplam puanı ile SİÖ toplam puanı arasında orta derecede anlamlı korelasyon saptanmıştır (Tablo 20).

Tablo 20: Olgu grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) ve Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) puanlarının korelasyonu

	Pearson korelasyon katsayısı (r)	p
SİÖ (n=50)	0.46	<0.01
ABC (n=50)		

Olgu grubunun SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim, iletişim, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutları ile ABC duysal, ilişki kurma, beden ve nesne kullanımı, dil becerileri, sosyal ve öz bakım alt grupları arasındaki ilişki incelendiğinde, SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu ile ABC ilişki kurma alt grubu arasında yüksek derecede, duysal, beden ve nesne kullanımı, sosyal ve öz bakım alt grupları arasında orta derecede korelasyon bulunmuş, dil becerileri alt grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmamıştır. SİÖ iletişim boyutu ile ABC beden ve nesne kullanımı alt grubu arasında orta derecede korelasyon bulunmuş; duysal, ilişki kurma, dil becerileri, sosyal ve öz bakım alt grupları arasında anlamlı korelasyon bulunmamıştır. SİÖ sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu ile ABC sosyal ve öz bakım alt grubu arasında düşük derecede korelasyon saptanmış, diğer alt gruplar ile anlamlı korelasyon saptanmamıştır (Tablo 21).

Tablo 21: Olgu grubunda (n=50) Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutları ve Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) alt grup puanlarının korelasyonu (r) ***

	ABC Duyusal Alt Grubu	ABC İlişki Kurma Alt Grubu	ABC Beden ve Nesne Kullanımı Alt Grubu	ABC Dil Becerileri Alt Grubu	ABC Sosyal ve Öz bakım Alt Grubu
SİÖ Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu	0.30*	0.51**	0.35*	0.08	0.31*
SİÖ İletişim Boyutu	0.13	0.19	0.30*	-0.12	0.07
SİÖ Sınırlı, Basmakalıp ve Yineleyici Davranışlar Boyutu	0.13	0.04	0.26	0.08	0.28*

*** Pearson korelasyon katsayısı **p<0.01 *p<0.05

Olgu grubunun annelerine verilen ABC formu toplam puanı ile ÇODÖ toplam puanı arasında düşük derecede anlamlı korelasyon saptanmıştır (Tablo 22).

Tablo 22: Olgu grubunda (n=50) Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) ve Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) puanlarının korelasyonu

	Pearson korelasyon katsayısı (r)	p
ÇODÖ (n=50)	0.28	<0.05
ABC (n=50)		

Olgu grubunun annelerine verilen ABC formu toplam puanı ile CGI-SI puanı arasında orta derecede anlamlı korelasyon saptanmıştır (Tablo 23).

Tablo 23: Olgu grubunda (n=50) Klinik Global İzlenim-Hastalığın Şiddeti Ölçeği (CGI-SI) ve Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) puanlarının korelasyonu

	Pearson korelasyon katsayısı (r)	p
CGI-SI (n=50)	0.36	<0.05
ABC (n=50)		

Olgu grubunun ÇODÖ toplam puanı ile CGI-SI puanı arasında çok çok yüksek derecede anlamlı korelasyon saptanmıştır (Tablo 24).

Tablo 24: Olgu grubunda (n=50) Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ) ve Klinik Global İzlenim-Hastalığın Şiddeti Ölçeği (CGI-SI) puanlarının korelasyonu

	Pearson korelasyon katsayısı (r)	p
ÇODÖ (n=50)	0.96	<0.05
CGI-SI (n=50)		

IV.3.3 Kesme Puanı:

Otizmi zeka geriliğinden ayırt etmede kullanılacak kesme puanını belirlemek amacıyla ROC analizi yapılmıştır. ROC eğrisi tanı ve tarama amacıyla geliştirilmiş bir aracın, farklı kesme puanları için doğru pozitif oranı (duyarlılık) ve yanlış pozitif oranı (özgüllük) arasındaki ilişkiyi gösteren bir grafikdir. ROC eğrisinde sol üst köşeye en yakın nokta duyarlılık ve özgüllüğün en uygun olduğu yeri belirtmektedir. ROC eğrisi altında kalan alan ise, iki farklı grubun doğru bir biçimde ayırt edilme olasılığını vermektedir.

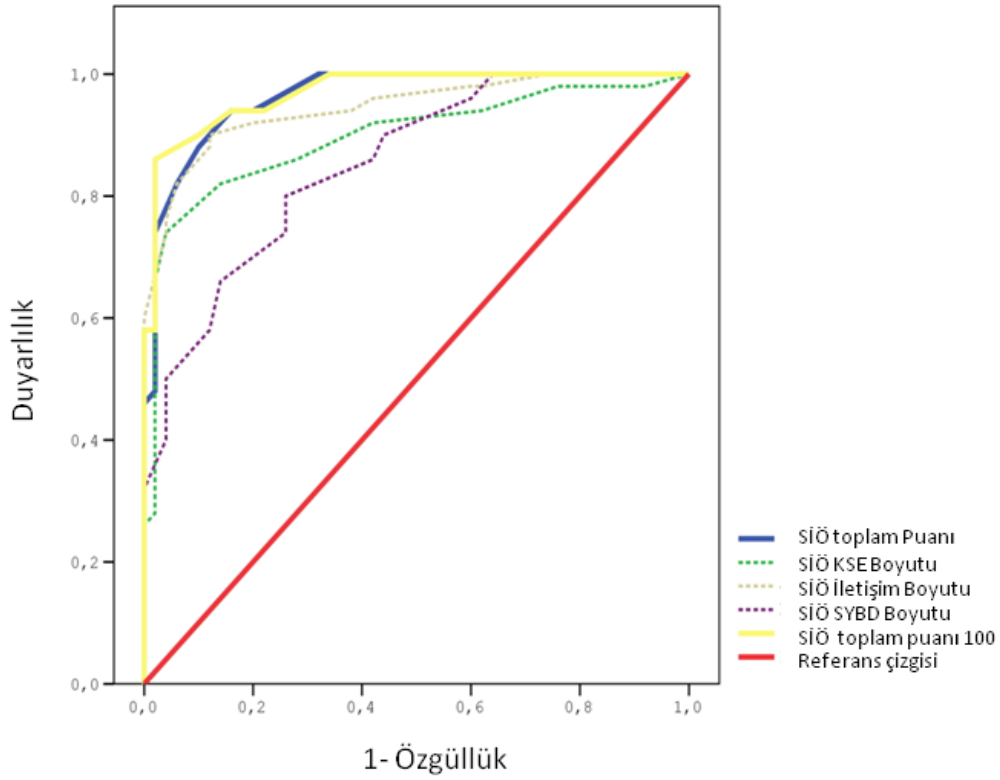
Çalışmada elde edilen ROC eğrisi Şekil 1'de sunulmuştur. Eğri altında kalan alan SİÖ toplam için %96 (güven aralığı 0.93-0.99; $p<0.0001$), karşılıklı sosyal etkileşim boyutu için % 89 (güven aralığı 0.83-0.96; $p<0.0001$), iletişim boyutu için %94 (güven aralığı 0.90-0.98; $p<0.0001$), sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu için %85 (güven aralığı 0.78-0.92; $p<0.0001$) olarak saptanmıştır. SİÖ toplamı için en uygun duyarlılık (0.94) ve özgüllük (0.84) değerleri 14.5 kesme puanı için gözlenmiştir.

ROC analizi sonucu, olası kesme puanları için elde edilen özgüllük ve duyarlılık değerleri Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25: Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) puanları için duyarlılık ve özgüllük değerleri

SİÖ puanı	Duyarlılık	Özgüllük
10.5	1.00	.52
11.5	1.00	.60
12.5	1.00	.68
13.5	.94	.80
14.5	.94	.84
15.5	.88	.90
16.5	.82	.94
17.5	.74	.98
18.5	.70	.98

Şekil 1: ROC Eğrisi



IV.3.4. Duyarluluk ve Özgüllük:

SİÖ'nün ölçüt geçerliliğine katkıda bulunan duyarlılık (doğru olguları saptama becerisi), özgüllük (olgu olmayan denekleri doğru olarak saptama becerisi), olumlu öngörü ve olumsuz öngörü değerleri hesaplanırken dört gözlü düzenek kullanılmıştır.

Berument ve arkadaşlarının çalışmasında otizm varlığı için kesme puanı 15 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda otizm için 15 kesme puanı uygulandı. Tablo 26'da SİÖ puanının öngördüğü tanılar ile DSM-IV-TR tanılarının çalışma grubundaki dağılımı görülmektedir.

Tablo 26: Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) puanlarının öngördüğü tanılar ile DSM-IV-TR tanılarının çalışma grubundaki dağılımı

		SİÖ puanına göre öngörülen tanılar		Ortalama SİÖ puanı	
		Otistik değil	Otistik		
DSM-IV-TR tanısı	OB (n=41)	-	41	23.9±5.40	
	Diğer YGB**	YGB-BTA (n=6)	2	4	16.1±2.99
		AB (n=1)	1	-	13
		RB (n=1)	-	1	25
		ÇDB (n=1)	-	1	15
	ZG (n=50)	50	-	9.8±4.75	
Tüm Grup		53	47	16.2±8.34	

OB:Otistik Bozukluk, YGB-BTA:Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk, AB:Asperger Bozukluğu, ÇDB:Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu, RB: Rett Bozukluğu, ZG: Zihinsel Gerilik (mental retardasyon), YGB: Yaygın gelişimsel bozukluk

Çalışmamızda DSM-IV-TR'ye göre OB tanısı alan 41 olgunun tamamının SİÖ puanları, kesme puanı olan 15 puanı geçmektedir. OB tanısına göre ölçeğin duyarlılığı %100 (41 /41) , özgüllük %33.3 (3/9) olarak saptanmıştır (Tablo 27). YGB grubu göz önünde bulundurulduğunda, OB için olumlu öngörü 0.87 (41/47), olumsuz öngörü 1 (3/3) bulunmuştur.

Tablo 27: Yaygın Gelişimsel Bozukluk grubunun Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) kesme puanına göre dağılımı

		DSM-IV-TR'ye göre Otistik Bozukluk tanısı	
		Otistik Bozukluk	Otistik Bozukluk değil
SİÖ sonucu	+	41	6
	-	0	3

Çalışma grubu içinde kesme puanını geçen 47 olgu bulunmuştur. DSM-IV-TR'ye göre YGB tanısı için ölçeğin duyarlılığı %94 (47/50), özgüllüğü %100 (50/50) olarak saptanmıştır (Tablo 28). Olgu ve kontrol grubu birlikte değerlendirildiğinde YGB için olumlu öngörü 1 (47/47), olumsuz öngörü 0.94 (50/53) olarak bulunmuştur.

Tablo 28: Olgu ve kontrol grubunun Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) kesme puanına göre dağılımı

		DSM-IV-TR'ye göre Yaygın Gelişimsel Bozukluk (YGB) tanısı	
		YGB	YGB değil
SİÖ sonucu	+	47	0
	-	3	50

IV.3.5. Ayırt Edici Geçerlik

YGB Olgularının ZG grubu ile Karşılaştırılması

Ölçeğin otizmi olan ve olmayan grupları (otizmi olmayan ZG) birbirinden ayırt etme yeteneğinin olup olmadığını test etmede bağımsız gruplar t testi (independent samples t test) kullanılmıştır. Olgu ve kontrol grupları SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu puanları, iletişim boyutu puanları, kısıtlayıcı, tekrarlayıcı ve stereotipik davranışlar boyutu puanları ve toplam SİÖ puanları bağımsız gruplar t testi kullanılarak ölçülmüştür (Tablo 29)

Bu bulgular SİÖ'nün otizmi olan ve olmayan grubu ayırt edebildiğini göstermektedir. SİÖ'nün yapı geçerliğine katkıda bulunmaktadır.

Tablo 29: Olgu ve kontrol grubunun Sosyal İletişim Ölçeği (SİÖ) boyutları puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Ortalama Puan	p	t
SİÖ Karşılıklı Sosyal Etkileşim Boyutu	Olgu (n=50)	55.8±22.9	<0.0001	9.001
	Kontrol (n=50)	21.6±14.0		
SİÖ İletişim Boyutu	Olgu (n=50)	75.6±20.0	<0.0001	12.028
	Kontrol (n=50)	29.5±18.2		
SİÖ Sınırlı, Yineleyici ve Basmakalıp Davranışlar Boyutu	Olgu(n=50)	64.8±25.7	<0.0001	7.607
	Kontrol (n=50)	28.7±21.5		
SİÖ Toplam	Olgu (n=50)	62.4±16.2	<0.0001	12.771
	Kontrol (n=50)	25.6±12.2		

* Bağımsız gruplar t testi

V. TARTIŞMA:

Yaygın gelişimsel bozuklukların erken tanı ve müdahalesini kolaylaştıracak güvenilir ve geçerli tarama ölçeklerine gereksinim vardır. Bu çalışmanın başlıca amacı, Sosyal İletişim Ölçeği'nin Türkiye için geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek, ölçeği araştırmacı ve klinisyenlerin kullanımına kazandırmaktır.

Çalışmalarda gerçekçi ve geçerli yöntemi sağlamak ve yaşama geçirmek için, taşıdığı özelliklerle evreni temsil eden bir örneklemin belirlenmesi gerekir (85). Geçerlik, güvenilirlik çalışmalarında örnekleme oluşturan olguların yaş ve cinsiyet özelliklerinin bilinmesi bu nedenle önem taşımaktadır.

Bu çalışmada DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre YGB tanısı almış 50 ve ZG tanısı almış 50 hastaya ait bulgular değerlendirilmiştir. Olgu grubunun %84'ü (42) erkek, %16'sı (8) kız YGB hastalarından oluşmaktadır, erkek /kız oranı 5.2'dir. OB'de erkek / kız oranı 3.5-4/1 olarak bildirilmektedir. RB dışında tüm YGB'ler erkeklerde daha sık görülür (8).

Bir ölçeğin güvenilirliği ölçülen özelliğin değişmemesi ve ölçümlerin tekrarlandığı durumlarda da bu kararlılığın gösterilmesi durumu olarak tanımlanabilir. Bir başka deyişle ölçülen özelliğin rastgele hatalardan arınmış olması durumudur. Güvenirliğin dayandığı temel kavram tahmin edilebilirlik, öngörülebilirliktir (4).

Bu çalışmada SİÖ'nün güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla, iç tutarlılık ve test-tekrar test ölçümleri uygulanmıştır.

Ölçeğin iç tutarlılığının değerlendirilmesi ile ölçülmek istenen özelliğin ölçülüp ölçülemediği belirlenmeye çalışılır. İç tutarlılık güvenilirlik katsayısının yüksek bulunması, ölçüm için kullanılan maddelerin homojen bir yapıyı ölçtüğünün göstergesi olması nedeniyle önem taşımaktadır (4). SİÖ'nün iç tutarlılığının sınanması amacıyla Kuder & Richardson 20,21 yöntemi ile Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır.

İç tutarlılığın değerlendirilmesi amacı ile ölçülen Cronbach Alfa değeri Berument, Rutter ve arkadaşlarının yaptığı özgün çalışmada; karşılıklı sosyal etkileşim boyutunu içeren faktör 1 için 0.91, iletişim boyutunu içeren iki faktörden biri olan faktör 2 için 0.71 ve iletişim boyutunu içeren diğer faktör olan faktör 3 için 0.79, sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutunu içeren faktör 4 için 0.67, SİÖ toplamı için 0.90 olarak saptanmıştır (5,6).

Corsello ve arkadaşlarının (2003) çalışmasında; 2-18 yaş arasında YGB (Otistik Bozukluk, Asperger Bozukluğu, YGB-BTA), Mental Retardasyon, Dil Bozukluğu ve

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu tanıları olan 177 erkek, 37 kız olmak üzere 214 olgu katılmıştır. Aileleri tarafından konuşamadığı belirtilen (SİÖ'de madde 1 "Hayır" olarak işaretlenen) çocuklarda Cronbach Alfa değeri SİÖ toplamı için 0.84 olarak bulunmuştur. Aileleri tarafından konuşabildiği belirtilen (SİÖ'de madde 1 "Evet" olarak işaretlenen) çocukları yaşlarına göre gruplandırıldığında; 2-4 yaş arasındaki çocuklarda SİÖ toplamı için 0.84, 5-6 yaş arasındaki çocuklarda SİÖ toplamı için 0.84, 7-10 yaş arasındaki çocuklarda SİÖ toplamı için 0.89, 11 yaş ve üzerindeki çocuklarda SİÖ toplamı için 0.93 olarak saptanmıştır. Aynı çalışmada Otizm tanılı çocuklarda Cronbach Alfa değeri SİÖ toplamı için 0.81; Asperger Bozukluğu ve BTA-YGB tanılı çocuklarda Cronbach Alfa değeri SİÖ toplamı için 0.86; Mental retardasyon, konuşma bozukluğu ve Dikkat eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu tanıları bulunan çocukların oluşturduğu grupta Cronbach Alfa değeri SİÖ toplamı için 0.92 bulunmuştur (85,86)

SİÖ'nün Almanca'ya uyarlandığı çalışmada YGB tanısı almış çocuklarda SİÖ toplamı için Cronbach Alfa değeri 0.83 olarak saptanmıştır (6, 87,88).

Bu çalışmada YGB tanılı çocuklarda, ZG tanılı çocuklarda ve her iki grup bir arada olmak üzere SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu, iletişim boyutu, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu ve SİÖ toplamı için ayrı ayrı Cronbach Alfa değeri hesaplanmıştır.

YGB tanılı çocuklarda Türkçe SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu ve SİÖ toplamı Cronbach alfa değerleri 0.69-0.80 arasında olup oldukça güvenilir, iletişim boyutu Cronbach alfa değeri 0.56 olup düşük güvenilirlikte olarak saptanmıştır. Türkçe SİÖ iletişim boyutu anormal dil ve iletişim ile ilgili maddeleri içermesi nedeni ile homojen değildir. Bu boyutta yer alan maddeler birbirleri ile yeterince uyumamaktadır. Bu durumun Türkçe SİÖ iletişim boyutunun düşük iç tutarlılığına neden olabileceği düşünülebilir.

ZG tanılı çocuklarda Türkçe SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu, iletişim boyutu, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu Cronbach alfa değerleri 0.49-0.58 arasında olup düşük güvenilirlikte, SİÖ toplamı Cronbach alfa değeri 0.71 olup oldukça güvenilir olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ZG tanılı çocukların ZG dereceleri farklıdır. Değerlendirmede ZG derecelerine göre ayrılmamış, tüm ZG tanılı çocuklar bir arada değerlendirilmiştir. Dolayısı ile YGB'de etkilenmesini beklediğimiz karşılıklı sosyal etkileşim, iletişim ve sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar alanlarındaki etkilenme ZG çocuklarda her üç alanda birden değil, sadece bir alanda veya iki alanda ve farklı

derecelerde olabilir. Bu nedenle de ZG tanılı çocuklarda Türkçe SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu, iletişim boyutu, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu düşük güvenilirlikte saptanmış olabilir.

Konuşamayan YGB tanılı çocuklarda ve ZG tanılı çocuklarda Türkçe SİÖ toplamı Cronbach alfa değerleri 0.66-0.78 arasında olup oldukça güvenilir, her iki grup bir arada değerlendirildiğinde konuşamayan çocuklarda Türkçe SİÖ toplamı Cronbach alfa değeri 0.90 olup yüksek derecede güvenilir olarak bulunmuştur. Konuşamayan çocuklarda SİÖ'nün ilk yedi maddesi cevaplandırılmayarak 8. maddeden itibaren cevaplandırılır. 2 – 6. maddeler arasındaki maddeler iletişim boyutunda yer alıp anormal dil ile ilgili maddelerdir. 7. madde ise sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutunda yer almaktadır. Bu maddelerin cevaplanmaması iletişim boyutunun daha homojen hale gelmesine ve konuşamayan çocuklarda Türkçe SİÖ'nün yüksek derecede güvenilir olması ile ilgili olabileceği düşünülebilir.

Özgün çalışma ile uyumlu olarak YGB'si olan çocuklar ve ZG çocuklar birlikte değerlendirildiğinde Türkçe SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu ve SİÖ toplamı Cronbach alfa değerleri 0.83-0.89 arasında olup yüksek derecede güvenilir, iletişim boyutu, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu Cronbach alfa değerleri 0.77-0.78 arasında olup oldukça güvenilir olarak saptandı. Bu veri Türkçe SİÖ'nün en az İngilizce ve Almanca SİÖ'leri kadar iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

İç tutarlılık değerlendirme yöntemlerinden bir diğeri madde ile toplam ya da madde ile boyut arasındaki korelasyon katsayılarının incelenmesi yöntemidir. Böylece ölçülmek istenen boyut ile madde arasındaki korelasyon ortaya koyulabilir. Her bir maddenin toplama ya da boyuta olan katkısı dolayısı ile belirli bir korelasyon göstermesi kaçınılmazdır. Madde-toplam korelasyonu ölçek maddelerinden alınan puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklarken, madde-toplam korelasyonun pozitif olması maddelerin benzer davranışları örneklediğini gösterir. Genel olarak madde-toplam korelasyonunun 0.20'nin üzerinde olması beklenir. Bunun dışında ölçülen madde çözümleme içerisinden çıkarıldıktan sonra hesaplanan güvenilirlik katsayısında artış görülüyor ise o maddenin ölçüm aracındaki güvenirliliği düşürdüğüne karar verilir. Tersine madde çıkarıldıktan sonra güvenilirlik katsayısında önemli ölçüde düşüş gözleniyor ise ilgili maddenin ölçülen boyut için oldukça önemli olduğu düşünülmelidir (4).

Bu çalışmada YGB tanılı çocuklarda, ZG tanılı çocuklarda ve her iki grup bir arada olmak üzere SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu maddeleri, iletişim boyutu maddeleri,

sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu maddeleri ve SİÖ tüm maddeleri için ayrı ayrı madde-toplam korelasyonları hesaplanmıştır.

YGB tanılı çocuklarda Türkçe SİÖ tüm maddeleri için madde-toplam korelasyon değerleri -0.03 ile 0.64 arasında değişmektedir. Türkçe SİÖ'nün her bir maddesinin ayrı ayrı ölçekten çıkarılması durumunda Cronbach Alfa değerindeki değişimler hesaplanmıştır. Değerler 0.79 ile 0.81 arasında değişmektedir. Uygunsuz yüz ifadesi ile ilişkili olan madde 9, arkadaşlar ile ilişkili olan madde 19, karşılıklı konuşma ile ilişkili olan madde 2, jest yapma ile ilişkili olan madde 23 ve sınırlı ilgiler ile ilişkili olan madde 13 ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde 0.01'lik artış saptanmıştır. Madde 9, madde 19, madde 2, madde 23 ve madde 13'ün madde-toplam korelasyon değerinin düşük olması ve bu maddelerin ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanması bu maddelerin SİÖ'deki güvenilirliği düşürdüğünü ve bu maddelerin ölçekten çıkarılabileceğini göstermektedir. Bu durumun SİÖ'nün Türkçe çevirisinden kaynaklanan anlamsal farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülebilir. Bu nedenle özgün formdaki madde 9, madde 19, madde 2, madde 23 ve madde 13'ün çevirisi gözden geçirilerek Türkçe formdaki bu maddeler ile anlamsal açıdan tekrar karşılaştırılması gerekebilir.

YGB tanılı çocuklarda Türkçe SİÖ'nün karşılıklı sosyal etkileşim boyutu maddeleri için madde-toplam korelasyon değerleri ve bu boyuta ait maddeler kaldırıldığı zaman alfa katsayısındaki değişimler hesaplanmıştır. İletişim için bir başkasının vücudunu kullanma ile ilişkili olan madde 10 ve arkadaşlar ile ilişkili olan madde 19'un madde-toplam korelasyon değerinin düşük olması ve bu maddelerin ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde 0.01'lik artış saptanması bu maddelerin SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu güvenilirliğini düşürdüğünü ve bu maddelerin karşılıklı sosyal etkileşim boyutundan çıkarılabileceğini göstermektedir.

YGB'si olan çocuklarda Türkçe SİÖ'nün iletişim boyutu maddeleri için madde-toplam korelasyon değerleri ve bu boyuta ait maddeler kaldırıldığı zaman alfa katsayısındaki değişimler hesaplanmıştır. Yeni sözcükler uydurma ile ilişkili olan madde 6 çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde 0.01'lik artış saptanırken, jest yapma ile ilişkili olan madde 23 çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde 0.06'lık artış saptanmıştır. Madde 6'nın madde-toplam korelasyon değeri düşük saptanmıştır. Madde 23'ün ise madde-toplam korelasyon değeri düşük ve negatif saptanmıştır. Bu değerler göz önünde bulundurulduğunda bu maddelerin SİÖ iletişim boyutunda güvenilirliği düşürdüğünü ve özellikle madde 23'ün iletişim boyutundan çıkarılabileceğini göstermektedir.

YGB'li çocuklarda Türkçe SİÖ'nün sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu maddeleri için de madde-toplam korelasyon değerleri ve bu boyuta ait maddeler kaldırıldığı zaman alfa katsayısındaki değişimler hesaplanmıştır. Sınırlı ilgiler ile ilişkili olan madde 13 ve olağandışı duygusal ilgiler ile ilişkili olan madde 14 çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde 0.01'lik artış saptanmıştır. Madde 13 ve madde 14'ün madde-toplam korelasyon değerleri bu boyutta yer alan diğer maddelere oranla daha düşük olmasına rağmen ($r=0.20$) saptanmıştır. Bu maddelerin ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanması bu maddelerin SİÖ'nün sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutundan çıkarılabileceğini göstermektedir.

ZG çocuklarda Türkçe SİÖ tüm maddeleri için madde-toplam korelasyon değerleri -0.01 ile 0.55 arasında; karşılıklı sosyal etkileşim boyutu maddeleri için -0.03-0.36 arasında; iletişim boyutu maddeleri için 0.00 ile 0.45 arasında; sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu maddeleri için 0.03-0.46 arasında bulunmuştur.

YGB'si olan çocuklar ve ZG çocuklar birlikte değerlendirildiğinde Türkçe SİÖ tüm maddeleri için madde-toplam korelasyon değerleri 0.05 ile 0.66 arasında; karşılıklı sosyal etkileşim boyutu maddeleri için 0.22-0.60 arasında; iletişim boyutu maddeleri için 0.22 ile 0.66 arasında; sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu maddeleri için 0.25-0.57 arasında saptanmıştır.

Konuşamayan YGB tanılı çocuklarda Türkçe SİÖ tüm maddeleri için madde-toplam korelasyon değerleri 0.06 ile 0.54 arasında; ZG tanılı çocuklarda Türkçe SİÖ tüm maddeleri için madde-toplam korelasyon değerleri 0.00 ile 0.59 arasında; her iki grup bir arada değerlendirildiğinde konuşamayan çocuklarda Türkçe SİÖ tüm maddeleri için madde-toplam korelasyon değerleri -0.05 ile 0.67 arasında saptanmıştır.

Berument ve arkadaşlarının orijinal standardizasyon çalışmasında (1999), OB (n=83), Atipik Otizm (n=49), Asperger Sendromu (n=16), Frajil X (n=7), Rett Sendromu (n=5), Davranım Bozukluğu (n=10), Gelişimsel Dil Bozukluğu (n=7), Mental Retardasyon (n=15), Anksiyete Bozukluğu (n=8) tanısı olan olgulardan oluşan 200 kişilik bir örneklem grubunda SİÖ tüm maddeleri için madde-toplam korelasyon değerlerinin 0.28 ile 0.73 arasında olduğu belirtilmiştir (5,6). Bu çalışmadaki madde-toplam korelasyon değerlerinin özgün çalışmadaki madde-toplam korelasyon değerlerinden farklı olması, bu çalışmadaki örneklem sayısının göreceli olarak az olması ve SİÖ'nün Türkçe çevirisinden kaynaklanan anlamsal farklılıkların olması ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Bir ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesinde kullanılan bir diğer yöntem de ölçme aracını yanıtlayan kişinin ölçme aracı tekrar uygulandığında ölçme aracını aynı şekilde yanıtlayıp yanıtlanmadığını tespit etmektir. Test tekrar test güvenilirliği, yaşam boyu var olan belirtileri değerlendirme iddiası olan bir ölçek için önemli güvenilirlik ölçüsüdür (4).

Bu çalışmada, test tekrar test güvenilirliği değerlendirmek amacıyla SİÖ uygulanan olgulara (n=50), aynı araştırmacı tarafından 60 (± 10) gün sonra yeniden SİÖ uygulanmıştır.

Yazında ulaşılabildiği kadarıyla, test-tekrar test güvenilirliğinin değerlendirildiği sadece 1 çalışma bulunmaktadır. Test-tekrar test ölçümü amacı ile, Bölte ve arkadaşlarının (2007) 43 olguyu 6 aydan 2 yıla kadar değişen ara ile değerlendirdikleri çalışmada korelasyon katsayısı 0.76 olarak bildirilmiştir ($p < 0.01$) (88).

Bu çalışmada SİÖ toplam puanı ve karşılıklı sosyal etkileşim boyutu, iletişim boyutu, sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu için hesaplanan gruplar arası korelasyon katsayısı (Intraclass correlation coefficients-ICC) değerleri 0.87 ile 0.96 ($p < 0.01$) arasında olup, tümü istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. SİÖ maddelerinin hepsi anlamlı korelasyon göstermiştir. Bu korelasyon ölçeğin iki uygulamasında elde edilen toplam puanlar arasında saptanmıştır. SİÖ'nün Türkçe uyarlaması için bu çalışmada saptanan korelasyon katsayıları Bölte ve arkadaşlarının çalışmasındakine benzer şekilde yüksek düzeyde test-tekrar test tutarlılığını göstermektedir. Tekrar test uygulaması için verilen 60 ± 10 günlük ara, Bölte ve arkadaşlarının yaptığı çalışmadaki 6 aydan 2 yıla kadar değişen süreye göre oldukça kısa bir süre olarak görünmektedir. Sürenin kısa olması, olguların tedavisi ile SİÖ puanlarında anlamlı değişiklik görülmesi olasılığını azaltmaktadır. Türkçe SİÖ maddelerinde ve toplam puanında uzun dönemdeki tutarlılığının belirlenmesi için, Bölte ve arkadaşlarının çalışmasına benzer şekilde 6 ay-2 yıl gibi daha uzun aralıklarla ölçümlerin tekrarlanmasına ihtiyaç vardır.

Geçerlilik bir ölçüm aracının ölçülmek istenilen özelliği tam ve doğru bir şekilde yapabilmesi olarak tanımlanabilir.

Bir ölçeğin amacı doğrultusunda çalışıp çalışmadığının belirlenme sürecinde önem taşıyan, yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerden biri faktör analizidir. Bu çalışmada SİÖ'nün yapı geçerliliğini belirlemek amacı ile YGB tanısı almış olan 50 olgu ile faktör analizi yapılmıştır.

Yazında ulaşılabildiği kadarıyla SİÖ'nün faktör yapısını inceleyerek ölçeğin alt gruplarını belirleyen sadece bir çalışma bulunmaktadır.

Berument ve arkadaşlarının orijinal standardizasyon çalışmasında (1999), OB (n=83), Atipik Otizm (n=49), Asperger Sendromu (n=16), Frajil X (n=7), Rett Sendromu (n=5), Davranım Bozukluğu (n=10), Gelişimsel Dil Bozukluğu (n=7), Mental Retardasyon (n=15), Anksiyete Bozukluğu (n=8) tanısı olan olgulardan oluşan 200 kişilik bir örnekleme ana bileşenler faktör analizi (principal component analysis) yöntemi kullanılarak yapılan incelemede belirlenen 4 bileşenli yapı toplam varyansın %42.4'ünü açıklamıştır. Aynı çalışmada belirlenen bileşenler, sosyal etkileşim faktörü (faktör 1; eigen value 9.7), iletişim faktörü (faktör 2; eigen value 3.38), anormal dil faktörü (faktör 3; eigen value 1.94), stereotipik davranış faktörü (faktör 4; eigen value 1.74) olarak belirlenmiştir. Sosyal etkileşim, toplam varyansın %24.3'ünü açıklayan ve 20 SİÖ maddesini kapsayan en geniş bileşen olarak bulunmuştur. SİÖ'de yer alan karşılıklı sosyal etkileşim boyutu maddeleri faktör 1'e, sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu maddeleri faktör 4'e iletişim boyutu maddeleri faktör 2 ve faktör 3'e yük vermişlerdir. İletişim boyutu maddelerinden iletişim yetersizliklerini içeren maddeler faktör 2'ye, anormal dil yapısını içeren maddeler ise faktör 3'e yük vermişlerdir (5,6).

Faktör analizinde örneklem büyüklüğü önemlidir. Hesaplanan korelasyon katsayısı örneklem büyüklüğü azaldıkça daha az güvenilir olabilir. Bu nedenle örneklem büyüklüğünün yeterli düzeyde olması değişkenler arası korelasyonun güvenilirliği için önemlidir. Örneklem büyüklüğünün yeterliliğini saptamada Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmaktadır. Test sonucunda elde edilen değer 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altına düştüğünde uygunsuz olarak kabul edilmektedir (4). Bu çalışmada veri setinin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek için kullanılan KMO değeri 0.65 bulunmuştur. Bu değer göreceli olarak küçüktür. Bu özellik bu çalışmanın kısıtlılıkları arasında yer alsa da çalışmadaki KMO değeri 0.50'nin üzerinde olduğu için yeterli olarak kabul edilebilir.

Bu çalışmada SİÖ'nün yapı geçerliği madde 1'in puanlandırılmaya dahil edilmemesi nedeniyle 39 madde üzerinden geçerlik alt alanlarıyla birlikte ana bileşenler yöntemine göre yapılmıştır. Varimax rotasyonunun sonucunda dağılımın %73.3'ünü açıklayan 13 faktör elde edilmiştir. Ancak dört faktörün dışındaki faktörlerde bir ya da iki madde bulunmaktadır. Bununla beraber, bu maddelerin de diğer faktörlerde faktör yükü bulunan ortak maddeler olduğu gözlenmiştir. Sonuçların ölçeğin üç boyutlu yapısına

uygun olarak daha kolay yorumlanabilmesi için dağılımın %43.0'ünü açıklayan özdeğeri 1'den büyük dört faktör üzerinden, faktör analizi yapılmıştır.

Ortak varyans (communality) bir değişkenin, analizde yer alan diğer değişkenlerle paylaştığı varyans miktarıdır. Çözümlemede varyans değeri 0.50'nin altında ortak varyansa sahip olan değişkenler analizden çıkarılarak faktör analizi yenilenebilir (4).

Bu çalışmada SİÖ maddelerine ilişkin en yüksek varyans 24. maddede 0.89 olarak, en düşük varyans 12. maddede 0.58 olarak bulunmuştur. Tüm maddelerde elde edilen varyans değeri 0.50'nin üzerinde olduğu için hiçbir madde analizden çıkarılmamıştır.

Berument ve arkadaşlarının orijinal standardizasyon çalışmasından (1999) farklı olarak bu çalışmada sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutunda yer alması beklenen; madde 11, madde 12 ve madde 15, karşılıklı sosyal etkileşim boyutunda yer alması beklenen; madde 9, madde 10, madde 19 ve madde 26, iletişim boyutunda yer alması beklenen; madde 20, madde 21, madde 22 ve madde 35 iki faktöre birden yük vermektedir. Bu durum iki nedenden kaynaklanıyor olabilir.

Birinci neden, SİÖ'nün Türkçe çevirisinden kaynaklanan anlamsal farklılıklar olabilir. Bu nedenle özgün formdaki sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu maddelerinin çevirisi gözden geçirilerek Türkçe formdaki sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu maddeleri ile anlamsal açıdan tekrar karşılaştırılması gerekebilir.

İkinci neden, bu çalışmadaki örneklemin görece yetersiz olması ile ilişkili olabilir. Faktör analizi için olgu/ölçek maddesi oranının en az 5 olması önerilmektedir (4). Bu çalışmada 2.5 olan bu oran göreceli olarak küçüktür. Bu amaçla, Türkçe SİÖ formunun faktör yapısının değerlendirilmesi için daha büyük örneklem grubu içeren çalışmalara gereksinim vardır.

Bir ölçeğin geçerliliğini değerlendirmede kullanılan yöntemlerden biri de ölçüt geçerliliğidir. Ölçüt geçerliliğinin bir bölümü olan eşzaman geçerliliğinde, geliştirilen ölçme aracı sonucu ile daha önceden geliştirilmiş, geçerliliği yüksek olan ve aynı özelliği ölçen başka bir ölçme aracı ile arasındaki korelasyon katsayısı karşılaştırılır (4).

Bu çalışmada ölçüt geçerliliğine katkıda bulunmak için, aynı görüşmede değerlendirilen CGI-SI (Clinic Global Impression-Severity Index) , Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği ve olgu grubu annelerinin doldurduğu ABC puanları ortalamaları ile SİÖ puanları ortalamaları karşılaştırılmıştır.

YGB'si olan 50 olgunun SİÖ toplam puanları ile CGI-SI puanı arasında orta derecede anlamlı korelasyon bulunmuştur ($r=0.35$) (Tablo 32). CGI-SI, toplam yedi değerlikli likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin doldurulduğu zamandaki bozukluğun şiddetine göre 1 ile 7 puan arasında değerlendirilir. Bozukluğun şiddeti arttıkça alınan CGI-SI'dan elde edilen puanlar artar (84).

SİÖ boyutları ile CGI-SI puanı arasındaki ilişki incelendiğinde, karşılıklı sosyal etkileşim boyutu ($r=0.39$) ve iletişim boyutu ($r=0.41$) ile CGI-SI'nın orta derecede anlamlı korelasyon gösterdiği, sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu ile CGI-SI'nın anlamlı korelasyon göstermediği saptanmıştır. Yazında ulaşılabildiği kadarıyla bu çalışma, SİÖ'nün CGI-SI ile karşılaştırıldığı ilk çalışmadır. Sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu dışındaki SİÖ boyutlarının ve SİÖ toplam puanının CGI-SI ile korelasyon göstermesi, SİÖ'nün sosyal etkileşim boyutu, iletişim boyutu ve toplam puanının klinik şiddeti ölçtüğünün bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

ÇODÖ; 15 maddeden oluşan, otizme özgü belirtileri değerlendirme amaçlı geliştirilmiş bir davranışsal derecelendirme ölçeğidir. Bu çalışmada YGB'si olan olguların SİÖ toplam puanı ile ÇODÖ toplam puanı arasında orta derecede anlamlı korelasyon bulunmuştur (85).

SİÖ boyutları ile ÇODÖ toplam puanı arasındaki ilişki incelendiğinde, karşılıklı sosyal etkileşim boyutu ($r=0.39$) ve iletişim boyutu ($r=0.42$) ile ÇODÖ'nün orta derecede anlamlı korelasyon gösterdiği bulunmuştur. Sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu ile ÇODÖ'nün anlamlı korelasyon göstermediği saptanmıştır. SİÖ ve ÇODÖ, CGI-SI arasındaki korelasyonun düşük olmasının ikili ya da likert tipi farklı puanlamaların ve klinisyen gözlemi ya da ebeveyn değerlendirmesi gibi farklı yöntemlerin kullanılmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Bununla birlikte, SİÖ'nün sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu ile ÇODÖ ve CGI-SI'nın anlamlı korelasyon göstermemesi bu boyutun çalışıp çalışmadığı ile ilgili daha ayrıntılı çalışmalar gerektiğini düşündürmektedir.

Yazında SİÖ ve ÇODÖ'nün karşılaştırıldığı sadece bir çalışmaya ulaşılabilmektedir. Eaves ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında iki ölçeğin toplam puan ortalamaları arasındaki korelasyon 0.40 olarak saptanmıştır (89). Bu bulgu yapılan bu çalışma ile uyumlu kabul edilebilir.

Bu çalışmada olgu grubunun annelerine verilen ABC formu toplam puanı ile SİÖ toplam puanı arasında orta derecede anlamlı korelasyon bulunmuştur.

Olgu grubunda, SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim, iletişim, sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutları ile; ABC duyuşal, ilişki kurma, beden ve nesne kullanımı, dil becerileri, sosyal ve öz bakım alt grupları arasındaki ilişki incelenmiştir. SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu ile ABC ilişki kurma alt grubu ($r=0.51$) arasında yüksek derecede, duyuşal ($r=0.30$), beden ve nesne kullanımı ($r=0.35$), sosyal ve öz bakım ($r=0.31$) alt grupları arasında orta derecede anlamlı korelasyon bulunmuştur. ABC dil becerileri alt grubu puan ortalamaları ile SİÖ ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmamıştır. SİÖ iletişim boyutu ile ABC beden ve nesne kullanımı alt grubu ($r=0.30$) arasında orta derecede anlamlı korelasyon bulunmuştur; duyuşal, ilişki kurma, dil becerileri, sosyal ve öz bakım alt grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmamıştır. SİÖ sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu ile ABC sosyal ve öz bakım alt grubu ($r=0.28$) arasında orta derecede anlamlı korelasyon saptanmış, diğer alt gruplar ile istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmamıştır. SİÖ ve ABC arasındaki korelasyonun düşük olmasının ikili ya da likert tipi farklı puanlamaların kullanılmasına bağılı olabileceğı düşünölmüştür. Yazında ulaşılabildiğı kadarıyla bu çalışma, SİÖ'nün ABC ile karşılaştırıldığı ilk çalışmadır.

Eşzaman geçerliğini belirlemede kullanılan bir başka yöntem ise ölçekten elde edilen sonuçların daha kesin tanı koydurucu bir araç karşısında ayırt edebilme gücünün saptanmasıdır. Sonuç olarak yeni yöntemin altın standarda göre hastaların ne kadarını ayırt edebildiğı “duyarlılığı” gösterirken, gerçekte sağılam olanları doğıru bir şekilde ayırt edebilmesi yeteneğı ise “özgüllüğü” gösterir. Öngörü geçerliğinde ölçme aracından elde edilen sonuç ile gelecekte gözlenecek olan sonuç arasındaki bağıntıya bakılır. Olumlu öngörü değeri (pozitif prediktif değeri), ölçme aracının uygulandığı örneklemede pozitif sonucu olanların gerçekte hasta olma olasılığıdır. Olumsuz öngörü değeri (negatif prediktif değeri), ölçme aracının uygulandığı örneklemede negatif sonucu olanların gerçekte hasta olmama olasılığıdır (4).

Bu çalışmada DSM-IV-TR'ye göre OB tanısı alan 41 olgunun tamamının toplam SİÖ puanları otizm tanısı için gereken kesme puanının üstünde yer almıştır. OB tanısına göre ölçeğın duyarlılığı %100 (41 /41) , özgüllük %33.3 (3/9) olarak saptanmıştır. YGB grubu göz önünde bulundurulduğunda, OB için olumlu öngörü 0.87 (41/47), olumsuz öngörü 1.0 (3/3) bulunmuştur. Bu bulgular yazınla uyumludur. Berument ve arkadaşlarının

çalışmasında (1999) DSM-IV'e göre konulan OB tanısı için duyarlılık %96, özgüllük %80 olarak saptanmıştır (5,6).

Chandler ve arkadaşlarının çalışmasında (2007), YGB (n=158) tanılı ve YGB (n=97) dışı tanısı olan (davranım bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, mental retardasyon, konuşma ve dil bozukluğu, öğrenme bozukluğu) 10-14 yaş aralığında olgulardan oluşan 255 kişilik bir örneklem grubuna SİÖ uygulanmıştır. Bu sonuçlara göre YGB için duyarlılık %88, özgüllük %72, OB için duyarlılık %90, özgüllük %86 bulunmuştur (87,90).

Corsello ve arkadaşlarının çalışmasında (2007) SİÖ; OB (n=282), BTA-YGB ve AB (n=157), iletişim bozukluğu (n=36), Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (n=30), ZÖ (n=26), Down Sendromu (n=18), fetal alkol sendromu (n=18), duygudurum bozukluğu (n=12) ve diğer gelişimsel/psikiyatrik bozukluğu (n=11) olan 2-16 yaş arasındaki olgulardan oluşan 590 kişilik bir örneklem grubuna uygulanmıştır. YGB için duyarlılık %71, özgüllük %71, OB için duyarlılık %78, özgüllük %71 bulunmuştur (86,87).

Witwer ve arkadaşlarının çalışmasında (2007), YGB (n=36) ve ZG (n=13) tanısı olan 4-14 yaş aralığında olgulardan oluşan 49 kişilik örneklem grubunda YGB için duyarlılık %92, özgüllük %62 bulunmuştur (87,91).

Allen ve arkadaşlarının çalışmasında (2007) YGB (n=28), gelişim geriliği ve konuşma ve dil bozukluğu (n=53) olan 2-6 yaş aralığında olgulardan oluşan 81 kişilik bir örneklem grubunda kesme puanı 15 olarak kabul edildiğinde YGB için duyarlılık %60, özgüllük %70 bulunmuştur. Kesme puanı 11 olarak kabul edildiğinde ise YGB için duyarlılık %93, özgüllük %58 bulunmuştur (87,92).

Eaves ve arkadaşlarının iki çalışmasından ilkinde (2006a) YGB (n=35) ve YGB dışı gelişim geriliği (n=59) olan 4-6 yaş aralığında olgulardan oluşan 94 kişilik bir örneklem grubuna SİÖ uygulanmıştır. YGB için duyarlılık %74, özgüllük %54 bulunmuştur. İkinci çalışmalarında (2006b) YGB (n=49) ve YGB dışı gelişim geriliği (n=102) olan 36-82 ay yaş aralığında olgulardan oluşan 151 kişilik bir örneklem grubuna SİÖ uygulanmıştır. Kesme puanı 15 olarak kabul edildiğinde YGB için duyarlılık %71, özgüllük %79 bulunmuştur. Kesme puanı 11 olarak kabul edildiğinde ise YGB için duyarlılık %91, özgüllük %35 bulunmuştur (87,89,93).

Lee ve arkadaşlarının çalışmasında (2007) YGB (n=54) ve bilişsel gelişim, görme ve işitmeyi de içeren fiziksel gelişim, dil gelişimi, sosyal ve emosyonel gelişim alanlarından bir ya da daha fazlasında %25 gecikme olması olarak tanımlanan gelişim geriliği (n=214) tanısı olan 3-5 yaş arasındaki olgulardan oluşan 268 kişilik bir örneklem grubunda YGB için duyarlılık %54, özgüllük %92 bulunmuştur (87,94).

Wigging ve arkadaşlarının çalışmasında (2007) YGB (n=19), gelişim geriliği ve konuşma gecikmesi (n=18) olan 17-45 aylık yaş aralığında olgulardan oluşan 37 kişilik bir örneklem grubunda YGB için duyarlılık %47, özgüllük %89 bulunmuştur (87,95,96).

Snow ve arkadaşlarının çalışmasında (2008) YGB (n=40), gelişim geriliği konuşma gecikmesi (n=25) olan 30-70 aylık yaş aralığında olgulardan oluşan 65 kişilik bir örneklem grubunda YGB için duyarlılık %70, özgüllük %52 bulunmuştur (87,97).

Bu çalışmada OB tanısına göre SİÖ'nün duyarlılığı %100, özgüllüğü %33.3 olarak saptanmıştır. YGB tanısı için ise ölçeğin duyarlılığı %94, özgüllüğü %100 olarak saptanmıştır. Türkçe SİÖ'nün OB'ü belirlemede özgüllük değeri, yani bir testin gerçek sağlamlar arasında sağlamları yakalayabilme gücü, diğer çalışmalara göre daha düşük bulunmuştur. Bu veri yanlış pozitif olgu sayısının yüksek olduğuna işaret etmektedir. Yanlış pozitif olgular YGB-BTA (n=4), RB (n=1) ve ÇDB (n=1) olmak üzere altı olgudur. Aşağıda daha ayrıntılı belirtildiği üzere Berument ve arkadaşlarının çalışmasında (1999), SİÖ'nün OB ve diğer YGB'ler arasındaki ayırt edicilik yeteneğinin düşük olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada SİÖ'nün YGB ve ZG de dahil olduğu YGB olmayan durumlar arasındaki ayırt edicilik yeteneğinin oldukça yüksek olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada da benzer olarak SİÖ'nün OB ve diğer YGB'ler arasındaki ayırt edicilik yeteneğinin düşük olduğu YGB ve YGB olmayan durumlar arasındaki ayırt edicilik yeteneğinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak olgu ve kontrol grupları daha homojen olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu sadece ZG tanılı bireylerden oluşmaktadır. Diğer çalışmalarda ise kontrol grubu daha heterojen olup ZG tanılı birey sayısı YGB'li bireylere oranla oldukça azdır. Bu çalışmadaki kontrol grubunun sadece ZG tanılı bireylerden seçilmesindeki amaç YGB'de etkilenmesi beklenen sosyal etkileşim, iletişim, dil becerileri, tekrarlayıcı davranışlar gibi alanların bir ya da daha fazlasında ZG tanılı bireylerde de etkilenme gözlenebilmesidir. Bu durum SİÖ'nün YGB tanınması konusunda daha zorlu bir kontrol grubu ile kıyaslanmasını sağlamıştır.

Yazındaki çalışmaların birçoğunda SİÖ ile birlikte ADI-R kullanılmıştır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları bulunmayan bu ölçek yapılan bu çalışmada kullanılamamıştır. Bu çalışmada YGB taramasında kullanılan Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan ÇODÖ ve ABC ölçekleri kullanılmıştır. Bu durum ADI-R temel alınarak düzenlenmiş bir ölçek olan SİÖ ve ADI-R arasında yüksek korelasyon değerlerinin belirlenmesini sağlamıştır. Bu çalışma yazında ulaşılabildiği kadarıyla ÇODÖ ile yapılan ikinci, ABC ile yapılan ilk çalışmadır. Genel olarak SİÖ toplam puanı ile ÇODÖ ve ABC toplam puanları arasında orta derecede korelasyon saptanmıştır.

SİÖ maddeleri ADI-R'nin ayırt edici gücü en iyi olan maddeleri göz önüne alınarak tasarlanmıştır. Bu maddeler 4-5 yaş civarında en fazla görülebilen YGB belirtilerine odaklanmıştır. Yazında SİÖ'nün geniş bir yaş grubunda kullanılabilmesine rağmen 2-3 yaş aralığı gibi küçük yaş grubunda kullanımının çok uygun olmadığı, 4 yaş üzerindeki bireyler için tasarlanan bir ölçek olduğu, en iyi 7 yaş üzerindeki çocuklara uygulanabildiği belirtilmektedir (87).

Tüm çalışma grubu içinde kesme puanını geçen 47 olgu saptanmıştır. YGB tanısı için ölçeğin duyarlılığı %94 (47/50), özgüllüğü %100 (50/50) olarak bulunmuştur. Olgu ve kontrol grubu birlikte değerlendirildiğinde YGB için olumlu öngörü 1.0 (47/47), olumsuz öngörü 0.94 (50/53) olarak saptanmıştır. Berument ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada OB'i diğer YGB'lerden ayırabilmek için daha büyük kesme puanı (22 veya üzeri) gerekmiş ve bu kesme puanı için de duyarlılık %75, özgüllük %60 bulunmuştur. Berument ve arkadaşlarının çalışmasında (1999), SİÖ'nün OB, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ve ZG gruplarında ayırt edici gücü değerlendirilmiştir. SİÖ'nün YGB'yi ZG de dahil olduğu YGB olmayan durumlardan, benzer şekilde OB'i ZG'den ve OB'i ZG'nin dahil olmadığı YGB olmayan durumlardan ayırt edebilirliğinin yüksek olduğu belirtilmiştir. SİÖ'nün OB ve diğer YGB'ler arasındaki ayırt ediciliğinin istatistiksel olarak anlamlı bulunmasına rağmen diğer gruplara göre daha düşük bulunduğu belirtilmiştir (5,6). Bu çalışmada 1 AB ve 2 BTA-YGB olgusu SİÖ tarafından ayırt edilememiştir. Ölçek 4 BTA-YGB,1 ÇDB ve 1 RB olgusunu ayırt etmiştir. Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre SİÖ OB için iyi bir tarama aracı olarak görünmektedir. Bunun yanında AB, ÇDB ve BTA-YGB için, OB'deki kadar uygun bir tanısals araç olmayabilir. Ancak bu çalışma az sayıda AB, ÇDB, BTA-

YGB ve RB olgusu içermektedir; bu tanısal gruplar için SİÖ'nün ayırt ediciliği daha geniş bir örneklem grubunda incelenmesi gerekmektedir.

OB'ı ZG'den ayırt etmede kullanılabilecek kesme puanını belirlemek amacıyla ROC analizi yapılmıştır. ROC eğrisi tanı ve tarama amacıyla geliştirilmiş bir aracın, farklı kesme puanları için doğru pozitif oranı (duyarlılık) ve yanlış pozitif oranı (1-özgüllük) arasındaki ilişkiyi gösteren bir grafikdir. ROC eğrisinde sol üst köşeye en yakın nokta duyarlılık ve özgüllüğün en uygun olduğu yeri belirtmektedir. ROC eğrisi altında kalan alan ise, iki farklı grubun doğru bir biçimde ayırt edilme olasılığını vermektedir.

SİÖ Türkçe formunun kesme puanını belirlemek amacıyla yapılan ROC analizi sonucu elde edilen eğri altında kalan alanın SİÖ toplam için %96 (güven aralığı 0.93-0.99; $p<0.0001$), karşılıklı sosyal etkileşim boyutu için %89 (güven aralığı 0.83-0.96; $p<0.0001$), iletişim boyutu için %94 (güven aralığı 0.90-0.98; $p<0.0001$), sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu için %85 (güven aralığı 0.78-0.92; $p<0.0001$) olduğu bulunmuştur. Bir başka deyişle ölçek %96 olasılıkla YGB ve ZG grubunu doğru bir biçimde sınıflandırmaktadır. Kesme puanı belirlenirken duyarlılık ve özgüllük değerlerinin yüksek olması beklenmektedir. Duyarlılığın artması doğru pozitif oranının yükselmesine, özgüllüğün artması ise yanlış pozitif oranının düşmesine işaret etmektedir. Bir tarama aracı olan SİÖ için duyarlılık, popülasyonda otizme özgü özellikleri taşıyan kişileri taşımayanlardan ayırt etmeyi amaçlamaktadır. Yüksek duyarlılık, otizmi olmayan sadece otizme özgü bazı özellikleri gösteren kişilere de otizm tanısının konmasına yol açacaktır. Özgüllük ise popülasyonda otizme özgü özellikleri taşıyanların içinden sadece otizmi olanları ayırmayı sağlayacaktır. Yüksek özgüllük, popülasyonda otizme özgü özelliklerden bazılarını taşıyanlarla bu tanıyı alanlar arasında ayırım yapılmasını sağlar. SİÖ bir tarama aracı olduğu için tanı düzeyinde olmasa da otizme özgü özellikleri gösterenleri belirlemek önemlidir. Çünkü bir kişiye yanlışlıkla otizm tanısı konursa bunu müdahale sürecinde sonraki değerlendirmelerle değiştirme olanağı vardır. Ancak otizmi olan bir bireye otizmi yok denirse onun otizme özgü tedavi olanaklarından yararlanması geciktirilmiş olur.

Bu çalışmada duyarlılığın özgüllükten daha önemli olduğu düşünüldüğünden daha yüksek bir duyarlılığa işaret eden 14.5 değeri kesme puanı olarak kabul edilmiştir. Bu kesme puanının duyarlılık (0.94) ve özgüllük (0.80) değerlerinin bir tarama aracı için oldukça iyi olduğu düşünülmektedir. SİÖ Türkçe formu için elde edilen kesme puanı, özgün çalışmada elde edilen kesme puanı (15) ile uyumludur (6).

Chandler ve arkadaşlarının çalışmasında (n=265) yapılan ROC analizinde SİÖ toplam puanının DSM IV-TR tanısını yüksek düzeyde öngörebildiği belirlenmiş ve eğri altında kalan alan %93 olarak saptanmıştır (90). Bu çalışmada yapılan ROC analizi bulguları Chandler ve arkadaşlarının bulguları ile uyumludur.

Ölçeğin otizmi olan ve olmayan grupları (otizmi olmayan ZG) birbirinden ayırt edip etmediğini, yani içerik geçerliliğini saptamak için, olgu ve kontrol grupları toplam SİÖ puanları bağımsız gruplar t testi kullanılarak ölçüldüğünde aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.0001$). Bu bulgu SİÖ'nün otizmi olan ve olmayan grubu iyi bir şekilde ayırt edebildiğini göstermektedir ve yazınla uyumludur.

Berument ve arkadaşlarının çalışmasında, SİÖ'nün hem otizm hem de diğer YGB grubunu ZG'den anlamlı olarak ($p<0.0005$) ayırt ettiği bildirilmiştir (5,6).

VI.SONUÇ VE ÖNERİLER:

Bu çalışmada, Michael Rutter ve Catherine Lord tarafından geliştirilen “Social Communication Questionnaire” özgün isimli ölçeğin yaşamboyu formunun, “Sosyal İletişim Ölçeği” adıyla Türkçe’ye uyarlanma, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda YGB ve ZG tanıli bireylerden oluşan örneklem grubunda (n=100), iç tutarlılık, test-tekrar test güvenilirliği, yapı geçerliğini belirlemek amacı ile faktör analizi, ölçeğin Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ), Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC) ve Klinik Global İzlenim Ölçeği (CGI) ile karşılaştırılması, ölçeğin en uygun kesme puanını hesaplamak için ROC analizi yapılmıştır. Örneklem grubunun uç grupları için ayırt ediciliği incelenmiştir. SİÖ’e ait duyarlılık, özgüllük, olumlu öngörü değeri ve olumsuz öngörü değeri hesaplanmıştır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular SİÖ’nün geçerliliği ve güvenilirliği ile ilgili kanıtlar sağlamıştır.

1. Yaş ve cinsiyet gibi tanımlayıcı özelliklere ait sonuçlar:

- Olgu grubunda 8 kız (%16), 42 erkek (%84); kontrol grubunda 8 kız (%16), 42 erkek (%84) bulunmaktadır.
- Olgu grubunun yaş ortalaması 116.44 ay (SD=45.24), kontrol grubunun ise 117.46 ay (SD=45.53) olarak saptanmıştır. Olgu ve kontrol grubunun yaş ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0.911)
- Olgu grubunda DSM-IV-TR’ye göre OB tanısı almış 41 olgu (%82), BTA-YGB tanısı almış 6 olgu (%12), AB tanısı almış 1 olgu (%2), ÇDB tanısı almış 1 olgu (%2) ve RB tanısı almış 1 olgu (%2) bulunmaktadır.
- Kontrol grubunda DSM-IV-TR’ye göre 36 hafif düzeyde ZG (%72), 6 orta düzeyde ZG (%12), 3 ağır düzeyde ZG (%6), 5 şiddeti belirlenmemiş ZG (%10) bulunmaktadır.

2. Güvenirlige ilişkin sonuçlar :

- SİÖ toplam puanı Cronbach Alfa değeri (0.80) yüksek düzeyde güvenilir olarak bulunmuştur.
- Madde 9, madde 19, madde 2, madde 23 ve madde 13'ün madde-toplam korelasyon değerleri düşük olarak bulunmuştur.
- Madde 9, madde 19, madde 2, madde 23 ve madde 13 ölçekten çıkarıldığında Cronbach Alfa değerinde artış saptanmıştır.
- Test tekrar test güvenirligi için hesaplanan gruplar arası korelasyon katsayısı (Intraclass correlation coefficients-ICC) değerleri 0.86 ile 0.96 arasında olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.
- Birinci ve ikinci görüşmede uygulanan SİÖ maddelerinin arasındaki ilişkinin derecesini görmek için, birbirleriyle olan korelasyonları hesaplanmıştır. Tüm SİÖ maddeleri anlamlı düzeyde birbirleri ile korelasyon göstermiştir.

3. Geçerlige ilişkin sonuçlar:

- Yapı geçerliği için yapılan faktör analizinde, özdeğer istatistiği 1'den büyük olan dağılımın %73.3'ünü tanımlayan 13 faktör elde edilmiştir.
- Ölçeğin 3 boyutlu yapısına uygun olarak daha kolay yorumlanabilmesi ve daha anlamlı olduğu için varimax döndürme işlemine göre dağılımın %43.0'ünü açıklayan ve özdeğeri 1'in üstünde olan 4 faktör değerlendirmeye alınmıştır.
- SİÖ maddelerine ilişkin ortak varyansların 0.58 ile 0.89 arasında değiştiği gözlenmiştir.
- Ölçüt geçerliliğini değerlendirmek amacı ile aynı görüşmede değerlendirilen SİÖ toplam puanı ile ÇODÖ toplam puanı karşılaştırılmıştır. Bu ölçümde hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı (0.35) orta derecede anlamlı bulunmuştur.
- ÇODÖ toplam puanı ile SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim, iletişim, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutları karşılaştırıldığında; sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu dışında bu ölçümde hesaplanan Pearson korelasyon katsayıları anlamlı korelasyon göstermiştir.
- Olgu grubunun SİÖ toplam puanı ile CGI-SI puanı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı orta derecede anlamlı bulunmuştur.

- CGI-SI puanı ile SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim, iletişim, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutları karşılaştırıldığında; sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu dışında bu ölçümde hesaplanan Pearson korelasyon katsayıları anlamlı düzeyde korelasyon göstermiştir.
- Olgu grubunun annelerine verilen ABC formu toplam puanı ile SİÖ toplam puanı arasında orta derecede korelasyon (0.46) bulunmuştur.
- Olgu grubunun SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim, iletişim, sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutları ile ABC duyuşal, ilişki kurma, beden ve nesne kullanımı, dil becerileri, sosyal ve öz bakım alt grupları arasındaki ilişki incelenmiştir.
- SİÖ karşılıklı sosyal etkileşim boyutu ile ABC ilişki kurma alt grubu arasında yüksek derecede, duyuşal, beden ve nesne kullanımı, sosyal ve öz bakım alt grupları arasında orta derecede korelasyon bulunmuş, dil becerileri alt grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmamıştır.
- SİÖ iletişim boyutu ile ABC beden ve nesne kullanımı alt grubu arasında orta derecede korelasyon bulunmuş; duyuşal, ilişki kurma, dil becerileri, sosyal ve öz bakım alt grupları arasında anlamlı korelasyon bulunmamıştır.
- SİÖ sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu ile ABC sosyal ve öz bakım alt grubu arasında orta derecede korelasyon saptanmış, diğer alt gruplar ile anlamlı korelasyon saptanmamıştır.
- Olgu grubunun annelerine verilen ABC formu toplam puanı ile ÇODÖ toplam puanı arasında orta derecede korelasyon (0.28) bulunmuştur.
- Olgu grubunun annelerine verilen ABC formu toplam puanı ile CGI-SI puanı arasında orta derecede korelasyon (0.36) bulunmuştur.
- Olgu grubunun ÇODÖ toplam puanı ile CGI-SI puanı arasında çok çok yüksek derecede korelasyon (0.96) bulunmuştur.
- SİÖ kesme puanının değerlendirilmesi amacı ile ROC eğrisi yapılmıştır. Eğri altında kalan alan SİÖ toplam için %96 (güven aralığı 0.93-0.99; $p<0.0001$), karşılıklı sosyal etkileşim boyutu için %89 (güven aralığı 0.83-0.96; $p<0.0001$), iletişim boyutu için %94 (güven aralığı 0.90-0.98; $p<0.0001$), sınırlı, yineleyici ve basmakalıp davranışlar boyutu için %85 (güven aralığı 0.78-0.92; $p<0.0001$) olarak saptanmıştır.

- ROC analizinden elde edilen duyarlılık ve özgüllük değerleri arasında en uygun duyarlılık (0.94) ve özgüllük (0.84) değerleri 14.5 kesme puanı olarak belirlenmiştir.
- DSM-IV-TR'ye göre OB tanısı alan 41 olgunun tamamının toplam SİÖ puanları 15 olan kesme puanını geçmektedir. OB tanısına göre duyarlılık %100 (41 /41) , özgüllük %33.3 (3/9) olarak saptanmıştır.
- YGB grubu göz önüne alındığında, OB için olumlu öngörü 0.87 (41/47), olumsuz öngörü 1.0 (3/3) olarak bulunmuştur.
- Tüm çalışma grubu içinde kesme puanını geçen 47 olgu belirlenmiştir.
- Tüm çalışma grubunda YGB tanısı için ölçeğin duyarlılığı %94 (47/50), özgüllüğü %100 (50/50) olarak saptanmıştır.
- Olgu ve kontrol grubu birlikte değerlendirildiğinde YGB için olumlu öngörü 1.0 (47/47), olumsuz öngörü 0.94 (50/53) bulunmuştur.
- SİÖ'nün YGB ile ZG grubu arasındaki ayırt ediciliği için yapılan bağımsız gruplar t testi ölçümlerinde karşılıklı sosyal etkileşim boyutu, iletişim boyutu, sınırlı, basmakalıp ve yineleyici davranışlar boyutu ve toplam SİÖ puanları için ölçeğin iki grubu iyi bir şekilde ayırt ettiği saptanmıştır.

Otizm bireyi ve aileyi yaşam boyu etkileyen, ruhsal olarak önemli yeti yitimlerine neden olan bir bozukluktur. Otizmin prevalansı son 20 yıl içinde artış göstermektedir. Ülkemizde bu alanda standardize edilmiş tarama ve tanı araçlarına ihtiyaç vardır. Çalışmamız bu alanda yaşanan önemli bir boşluğu doldurmayı amaçlamıştır.

Çalışmamızda, SİÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik ölçümleri yapılmıştır. SİÖ'nün iyi düzeyde geçerli ve güvenilir olduğunu destekleyen bulgulara ulaşılmıştır.

SİÖ pek çok ülkede tarama amaçlı kullanılan geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracıdır. Otizmin ayırt edilmesi, eğitimin planlanması ve değerlendirilmesi gibi konularda kullanılabilmesi, kolay ve kısa sürede uygulanabilir olması, gelişimin farklı alanlarını değerlendirebilmesi SİÖ'nün otizm konusunda yapılacak araştırmalarda da tercih edilebileceğini düşündürmektedir.

4. Kısıtlılıklar:

- SİÖ, YGB grubu içinde AB ve BTA-YGB gibi diğer YGB'leri tanılamada ve taramada yeterli görünmemektedir. Bu özellik ölçeğin önemli bir kısıtlılığıdır.
- SİÖ'nün faktör analizi için bu çalışmadaki olgu sayısı yeterli değildir. Daha büyük bir örneklem grubunda SİÖ Türkçe formunun faktör analizinin değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.
- YGB için erken tanı ve erken müdahale önemlidir. Çalışmamızda 4-18 yaşlar arasında YGB tanısı almış bireyler değerlendirilmiş olup SİÖ'nün özellikle 2-4 yaşlar arasındaki bireylerde tarama gücüne yönelik ek çalışmalara ihtiyaç vardır.

VII.KAYNAKLAR

1. Fred R. Volkmar, Catherine Lord, Ami Klin, and Ed Cook, Jr., Autism and the Pervasive Developmental Disorders Chapter 46, Child and adolescent psychiatry, a comprehensive textbook, editor Lewis M, 2002, Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore.
2. Dover CJ, LE Couteur A, How to diagnose autism, archives of disease in childhood, 2007 92(6):540-5.
3. Saemundsen E, Magnússon P, Smári J, Sigurdardóttir S, Journal of autism and developmental disorders, 2003, 33(3):319-28.
4. Baydur H, Eser E, Uygulama: Yaşam kalitesi ölçeklerinin psikometrik çözümlenmesi Sağlıkta Birikim, 2006;1(2):99-123.
5. Berument K, Rutter M, Lord C, Pickles A, Bailey A, Autism Screening Questionnaire: Diagnostic Validity, British Journal Of Psychiatry, 1999, 173, 444-451.
6. Rutter M, Bailey A, Lord C, The Social Communication Questionnaire (SCQ), second printing, Western Psychological Services, 2007.
7. DSM- IV Mental Bozuklukların Tanımsal ve Sayımsal El Kitabı, Dördüncü Baskı Yeniden Gözden Geçirilmiş Tam Metin (DSM-IV-TR) , Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC.2000, Köroğlu E. (çev. ed.). Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2007
8. Fred R. Volkmar, M.D. and Ami Klin, Ph.D., Pervasive Developmental Disorders Chapter 38, Aydın H(çev. ed.), Bozkurt E(çev. ed.), Türkçe Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, sekizinci baskı, 2007, Güneş Kitabevi.
9. Volkmar, Fred R. (Editor) Paul, Rhea (Editor) Klin, Ami (Editor), Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Volume 1: Diagnosis, Development, Neurobiology, and Behavior (3rd Edition), John Wiley & Sons, Incorporated, 2005.
10. Lowe LH, Families of children with early childhood schizophrenia. Selected demographic information, Arch Gen Psychiatry. 1966;14(1):26-30.
11. Fombonne E, Epidemiology of pervasive developmental disorders, Pediatric Research, 2009 Feb 11.

12. Bryson SE. Epidemiology of autism: Overview and issues outstanding, Chapter 2. Cohen DJ, Volkmar FR (editors). Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. 2nd edi., 1997 John Wiley& Sons.
13. Fombonne E, Is autism getting commoner?, British Journal of Psychiatry, 193 (1):59, 2008.
14. Fombonne E, Du Mazaubrun C, Cans C, Grandjean H 1997 Autism and associated medical disorders in a French epidemiological survey. Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 36:1561-1569.
15. Ben Zeev Ghidoni B, Rett syndrome, Child and Adolescent Psychiatry Clinics of North America 2007, 16(3):723-43.
16. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. Nerv. Child.1943;2:217-50.
17. Bradley S, Panksepp P, Panksepp J, Biological Basis of Childhood Neuropsychiatric Disorders, Jaak Panksepp (editör), Textbook of Biological Psychiatry, 2004, John Wiley & Sons Publications
18. Wolff S, Narayan S, Moyes B. Personality characteristics of parents of autistic children: a controlled study. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 1988;29(2):143-153.
19. Goussé V, Plumet MH, Chabane N. Fringe phenotypes in autism: a review of clinical, biochemical and cognitive studies. Eur. Psychiatry 2002;17:120-128.
20. Szatmari P, Jones MB, IQ and genetics of autism,J Child Psychol Psychiatry 1991;32:897-908
21. Bailey A, Le Conteur A, Gottesman I, Bolton P et. al. Autism as a strongly genetic disorder: evidence from a British twin study. Psychological medicine, 1995;25(1):63-78.
22. Perry EK, Lee MLW, Martin-Ruiz CM. Cholinergic activity in autism: abnormalities in the cerebral cortex and basal forebrain. American journal of psychiatry, 2001;158(7):1058-1066.
23. Maestrini E, Marlow AJ, Weeks DE, Monaco AP. Molecular genetic investigations of autism. Journal of autism and developmental disorders, 1998;28:427-437.
24. McDougle CJ, Erickson CA, Stigler KA, Posey DJ, Neurochemistry in the pathophysiology of autism, J Clin Psychiatry, 2005;66 10:9-18.

25. Nagy E, Loveland KA, Thivierge J. Prolonged brainstem auditory evoked potentials: an autism specific or autism non-specific marker/in reply. *Archives of general psychiatry*, 2002;59(3):288
26. Tuchman RF, Rapin I, Regression in pervasive developmental disorders: Seizures and epileptiform electroencephalogram correlates. *Pediatrics*:99: 560-566
27. Fombonne E, Du Mazaubrun C, Cans C, Grandjean H, Autism and associated medical disorders in a French epidemiological survey. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;Nov:36(11):1561-9
28. Otsuka H, Harada M, Mori K, Hisaoka S et. al. Brain metabolites in the hippocampus-amygdala region and cerebellum in autism: An ¹H-MR spectroscopy study. *Neuroradiology.*, 1999;41:517-519
29. Bachevalier J. Brief report: medial temporal lobe and autism a putative animal model in primates. *J Autism Dev Disord* 1996;26: 217-220
30. Otsuka H, Harada M, Mori K, Hisaoka S, Nishitani H. Brain metabolites in the hippocampus-amygdala region and cerebellum in autism: an ¹H-MR spectroscopy study. *Neuroradiology* 1999;41:517-519
31. Casanova MF, Buxhoeveden DP, Switala AE, Roy E. Minicolumnar pathology in autism. *Neurology* 2002;58: 428-432
32. Riva D. Cerebellar contribution to behaviour and cognition in children. *Journal of neurolinguistics.*, 2000;13:215-225
33. Wimpory D. Social timing, clock genes and autism: a new hypothesis, commentary. *Journal of intellectual disability research*, 2002;46(4):352-358
34. Rojas DS, Bawn SD, Benkers TL, Reite ML et al. Smaller left hemisphere planum temporale in adults with autistic disorders. *Neuroscience letters*, 2002;328:237-240
35. Mink JW, Mckinstry RC. Volumetric MRI in autism, editorial. *Neurology*, 2002;59:158-159
36. Hopvath K, Papadimitrion, JC, Rabitsztyn A, Gastrointestinal abnormalities in children with autistic disorder. *J Pediatr*, 1999: 135(5):559-563
37. McEvoy RE, Rogers SJ, Pennington BF. Executive function and social communication deficits in young autistic children, *J. child psychol. psychiat.* 1993;34(4):563-578
38. Gazzaniga MS, Ivry RB, Mangun GR. Executive functions and frontal lobes, *Cognitive neuroscience(biology of the mind)*, 1998, W W Norton & Co.. New York

39. Pennington BF, Ozonoff S. Executive functions and developmental psychopathology. *J. Child Psychol. Psychiat.*, 1996;37(1):51-87
40. Griffith EM, Pennington BF, Wehner EA, Rogers SJ. Executive functions in young children with autism, *Child development*, 1999;70(4):817-832
41. Klin A, Jones W, Schultz R, Volkmar F et. al. Defining and quantifying the social phenotype in autism. *The american journal of psychiatry*, 2002;159:895-908
42. Hughes C, Russell J, ROBBins TW. Evidence for central executive dysfunction in autism. *Neuropsychologia*, 1994;32:477-492.
43. Ozonoff S, Pennington BF, Rogers SJ. Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind, *J. child psychol. psychiat.*, 1991;32(7):1081-1105
44. Ozonoff S, Strayer DL, McMahon M, Filloux F. Executive function abilities in autism and Tourette Syndrome: an information processing approach. *J. child psychol. psychiat.*, 1994;35(6):1015-103.
45. Baron-Cohen S. The cognitive neuroscience of autism: Evolutionary approaches. *Cognitive neuroscience(biology of the mind)*, Gazzaniga MS, Ivry RB, Mangun GR(editors), 1998 W W Norton & Co., New York
46. Gazzaniga MS, Ivry RB, Mangun GR. Executive functions and frontal lobes, *Cognitive neuroscience(biology of the mind)*, 1998, W W Norton & Co.. New York
47. Happé F. Autism: cognitive deficit or cognitive style? *Trends in Cognitive Sciences.*, 1999;3(6):216-222
48. Yates T. Theories of cognitive development, chapter 12. *Child and adolescent psychiatry, a comprehensive textbook*, Lewis M editor, 2002, Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore
49. Bailey A, Le Conteur A, Gottesman I, Bolton P et. al. Autism as a strongly genetic disorder: evidence from a British twin study. *Psychological medicine*, 1995;25(1):63-78
50. Happé F, Malhi GS, Checkley S. Acquired mind-blindness following frontal lobe surgery? A single case study of impaired “theory of mind” in a patient treated with stereotactic anterior capsulotomy. *Neuropsychologia.*,2001;39:83-90
51. Ghaziuddin M, *Medical Conditions in Autism, Chapter 4, Mental Health Aspects of Autism and Asperger Syndrome*, Jessica Kingsley Publishers2005, 75-92.

52. Ghaziuddin M, Zaccagnini J, Tsai L, Elardo S, Is megalencephaly specific to autism?, *Journal of Intellectual Disability Research*, 1999; 43 (4):279-82.
53. Tuchman R, Rapin I. Epilepsy in autism. *Lancet Neurology*, 2002;1:352-358
54. Happe F, Ehlers S, et al. Theory of mind in the brain. *Neuroreport*, 1996;8:197-201.
55. Haznedar M, Buchbaum S. Limbic circuitry in patients with autism spectrum disorders studied with positron emission tomography and magnetic resonance imaging. *American Journal of Psychiatry*, 2000;157:1994-2001.
56. Rumsey J, Duara M, Sceery W. Brain metabolism in autism. resting cerebral glucose utilization rates as measured with positron emission tomography (PET). *Arch Gen Psychiatry*;1985;42:448-455.
57. Horwitz B, Rumsey J, Cheryl L. The cerebral metabolic landscape in autism. *Arch Neurol*, 1988;45:749-755.
58. George M, Ring H, Costa D. Neuroactivation and neuroimaging with SPECT. Springer- Verlag London Limited, Great Britain. 1991.
59. Lord C Diagnostic instruments in autism spectrum disorders, In: Cohen D, Volkmar F, Paul R, Klin A: *Handbook of Autism and Pervasive Development Disorders*. 3rd ed. New York: Wiley
60. Ghaziuddin M, *Autism and Pervasive Developmental Disorders: An Overview*, Chapter 1, *Mental Health Aspects of Autism and Asperger Syndrome*, Jessica Kingsley Publishers 2005, 13-41.
61. Maestro S, Muratori F, Cavallaro MC. Attentional skills during the first 6 months of age in autism spectrum disorders. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 2002;41(10):1239-1245.
62. Bartak L, Rutter M, Differences between mentally retarded and normally intelligent autistic children, *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1976; 6(2):109-20.
63. Lord C, Bailey A. Autism spectrum disorders chapter 38. *Child and adolescent psychiatry* 4th edition Rutter M, Taylor E (editors). 2003, Blackwell Science, Oxford
64. Gerry A. Stefanatos. Regression in Autistic Spectrum Disorders, *Neuropsychol Rev*, 2008;18:305-319
65. Matson JL, Nebel-Schwalm MS, Comorbid psychopathology with autism spectrum disorder in children: an overview, *Research in Developmental Disabilities*, 2007; 28(4):341-52. Epub 2006 Jun 9.

66. Ghaziuddin M, Psychiatric Comorbidity: An Introduction, Chapter 5, Mental Health Aspects of Autism and Asperger Syndrome, Jessica Kingsley Publishers 2005, 93-109.
67. Ghaziuddin M, What is Asperger Syndrome?, Chapter 2, Mental Health Aspects of Autism and Asperger Syndrome, Jessica Kingsley Publishers 2005, 53-61.
68. Patricia Howlin, Outcomes in Autism Spectrum Disorders, Chapter 7, Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Volume 1: Diagnosis, Development, Neurobiology, and Behavior (3rd Edition), John Wiley & Sons, Incorporated, 2005.
69. Wing L, Asperger's syndrome: A clinical account. Psychol Med, 1981; 11:115
70. Van Acker R, Rett's disorders, In: Cohen D, Volkmar F, Paul R, Klin A: Handbook of Autism and Pervasive Development Disorders. 3rd ed. New York: Wiley
71. Volkmar FR, Koenig K, State M, Childhood disintegrative disorder, In: Cohen D, Volkmar F, Paul R, Klin A: Handbook of Autism and Pervasive Development Disorders. 3rd ed. New York: Wiley
72. Towbin KE, Pervasive developmental disorder not otherwise specified, In: Cohen D, Volkmar F, Paul R, Klin A: Handbook of Autism and Pervasive Development Disorders. 3rd ed. New York: Wiley
73. McDougle CJ. Psychopharmacology, chapter 32. Cohen DJ, Volkmar FR (editors). Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. 2nd edi., 1997 John Wiley & Sons.
74. Lord C, Rutter ML, Le Couteur A (1994), the Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders, Journal of Autism and Developmental Disorders 24:659-685.
75. Mukaddes NM, Otistik Bozukluk, Bölüm 25, Çuhadaroğlu Çetin F (yayın yönetmeni), Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Temel Kitabı, Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Temel Kitabı, 242-255.
76. Sucuoğlu B, Öktem F, Akkök F, Gökler B, Otistik Çocukların Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçeklere İlişkin Bir Çalışma, 3p Dergisi, 1996, 4(2).
77. İncekaş S, Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, Uzmanlık Tezi, 2009

78. Yılmaz Irmak T, Tekinsav Sütçü S, Aydın A, Sorias O, Otizm Davranış Kontrol Listesinin (ABC) Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi, Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi: 14(1) 2007.
79. Schopler E, Reichler RJ, Rothen Renner B, The Childhood Autism Rating Scale (CARS), eleventh printing, Western Psychological Services, 2007.
80. Robert J. Reichler, Barbara Rothen Renner, Ph.D, Eric Schopler, Practice DVD on Using the CARS, Western Psychological Services, 1988.
81. Garfin DG, Mc Callon D & Cox R, Validity and reliability of the childhood autism rating scale with autistic adolescents, Journal of Autism and Developmental Disorders, 1988, 367-378.
82. Mesibov G, Schopler E & Schaffer B & Michal N, Use of childhood autism rating scale with autistic adolescents and adults, Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 1989, 28, 538-541.
83. Krug DA, Arick JR, Almond PA Autism Screening Instrument for Educational Planning. Second Edition, Pro-ed Inc. Austin, Texas, 1993.
84. Guy W, ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology, Revised US Dept Health, Education and Welfare publication (ADM), Rockville, National Institute of Mental Health, 1976, 76-338.
85. Aksakoğlu G, Araştırma Planlama. Sağlıkta Araştırma ve Çözümleme Dokuz Eylül Üniversitesi Yayın Komisyonu, İzmir 2006;100-124
86. Corsello C, Hus V, Pickles A, Risi S, Cook E, Leventhal B, Lord C. Between a ROC and a hard place: decisions about using the SCQ. Journal of Child Psychology and Psychiatry 48:9 (2007): 932-940
87. Norris M, Lecavalier L. Screening Accuracy of Level 2 Autism Spectrum Disorder Rating Scales. Autism (2010) Vol 14(4): 263-284
88. Bölte S, Holtmann M, Poustka F, The Social Communication Questionnaire as a screener for autism spectrum disorder: additional evidence and cross-cultural validity. J.Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry, 47:6 June 2008
89. Eaves L, Wingert H, Ho H, Mickelson E. Screening for Autism Spectrum Disorders with the Social Communication Questionnaire. Developmental and Behavioral Pediatrics Vol.27, No.2, April 2006: 95-103

90. Chandler S, Charman T, Baird G, Simonoff E, Loucas T, Meldrum D, Scott M, Pickles A, Validation of the Social Communication Questionnaire in a population cohort of children with Autism Spectrum Disorder. *J.Am.Acad.Child Adolesc.Psychiatry*,46:10,October 2007:1324-1332
91. Witwer A, Lecavalier L, Autism screening tools: An evaluation of Social Communication Questionnaire and the Developmental Behaviour Checklist-Autism Screening Algorithm.*Journal of Intellectual & Developmental Disability*,September 2007;32(3):179-187
92. Allen C.W, 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) 37:1272-1278
93. Eaves L, Wingert H, Ho H, Screening for autism. *Autism* (2006) Vol 10(3):229-242
94. Lee L, David A, Rusyniak J, Landa R, Newschaffer C, Performance of the Social Communication Questionnaire in children receiving preschool special education services. *Research in Autism Spectrum Disorders* 1 (2007):126-138
95. Wiggings L.D, Baio J, Rice C, Examination of the time between first evaluation and first autism spectrum diagnosis in a population-based sample. *Developmental and Behavioral Pediatrics*(2006),27:79-87
96. Wiggings L.D, Bakeman R, Adamson L.B, Robins D.L, The utility of the Social Communication Questionnaire in screening for autism in children referred for early intervention. *Focus on Autism and Developmental Disabilities* (2007),22,33-38
97. Snow A, Lecavalier L, Sensitivity and specificity of the Modified Checklist for Autism in Toddlers and the Social Communication Questionnaire in preschoolers suspected of having pervasive developmental disorders. *Autism* 2008 Vol 12(6) 627-644

EK-1 Sosyal İletişim Ölçeği

SOSYAL İLETİŞİM ÖLÇEĞİ

Çocuğun adı-soyadı:

Doğum tarihi:

Görüşme tarihi:

Çocuğun yaşı:

Cinsiyeti: Kız () Erkek ()

Yanıtlayan kişinin adı-soyadı:

Yakınlık derecesi:

Doktorun adı:

Yönergeler: Bu ölçeği doldurmak için zaman ayırdığınız için teşekkürler. Lütfen her soruyu *evet* ya da *hayır*'ı daire için alarak yanıtlayınız. Az sayıda soru birbiriyle ilişkili bir çok davranış tipiyle ilişkilidir; **lütfen bu davranışlar herhangi bir zamanda var olmuşsa *evet*'i işaretleyiniz.** Bazı davranışların hiç olup olmadığından emin olamasanız da lütfen her soruya düşüncelerinize dayanarak *evet* ya da *hayır* olarak yanıt verin.

1. Şu anda kısa tümcecikler ya da cümlelerle konuşabiliyor mu?

Eğer *Hayır* ise 8. soruya atlayın evet hayır

2. Onunla karşılıklı, sırayla konuşulan ve sizin söylediklerinizi takip eden bir “sohbet” kurabilir misiniz? evet hayır

3. Hiç garip tümcecikler kullandığı ya da aynı şeyi tam olarak aynı şekilde tekrar tekrar söylediği olur mu

(ya diğer kişilerden duyduğu ya da kendisinin uydurduğu tümcecikler olabilir) ?..... evet hayır

4. Hiç sosyal olarak uygun olmayan sorular ya da ifadeler kullanır mı? Örneğin hiç düzenli olarak uygunsuz zamanlarda kişisel sorular sorduğu ya da kişisel yorumlar yaptığı olur mu? evet hayır

5. Hiç zamirleri karıştırdığı olur mu?

(örneğin ben yerine sen ya da o demek gibi) evet hayır

6. Hiç kendisinin uydurduğu ya da icat ettiği kelimeler kullandığı; birşeyleri garip ve dolaylı olarak ifade ettiği ya da birşeyleri mecazi olarak söylediği olur mu?

(örneğin buhar yerine sıcak yağmur demek gibi) evet hayır

7. Hiç aynı şeyi tam olarak aynı şekilde tekrar tekrar söylediği ya da sizin bir şeyi aynı şekilde tekrar tekrar söylemeniz için ısrar ettiği olur mu?..... evet hayır

8. Hiç yaptığı şeyleri çok belirli, özel bir şekilde, sırayla ya da sizin yapmanızda ısrar ettiği törensel davranışlar şeklinde yapmak zorunda olur mu?..... evet hayır
9. Söyleyebildiğiniz kadarıyla yüz ifadesi genellikle duruma uygun görünür mü?..... evet hayır
10. Hiç sizin elinizi bir araç gibi ya da kendi vücudunun bir parçası gibi kullanır mı? (örneğin sizin elinizle işaret etme, kapıyı açmak için sizin elinizi kapı koluna koymak gibi).....evet hayır
11. Hiç diğer insanlara garip görünebilecek şeylerle çok fazla uğraşacak şekilde ilgilendiği olur mu? (örneğin trafik ışıkları, listeler)..... evet hayır
12. Hiç bir oyuncak ya da nesneyi amaçlandığı şekilde kullanmak yerine parçalarıyla daha fazla ilgileniyor görüldüğü olur mu? (örneğin bir arabanın tekerleklerini çevirme).....evet hayır
13. Hiç yoğunluk olarak alışılmadık ancak diğer açılardan kendi yaş grubuna ve arkadaşlarına uygun özel ilgileri olur mu? (örneğin trenler, dinazorlar)evet hayır
14. Hiç insanların ya da diğer şeylerin görüntüsüne, kokusuna, tadına, sesine ya da onlara dokunmaya alışılmadık bir ilgi gösterdiği olur mu? evet hayır
15. Hiç ellerine ya da parmaklarına kanat çırpıp gibi hareketler yaptırdığı ya da parmaklarını gözlerinin önünden geçirerek garip şekilde hareket ettirdiği olur mu? evet hayır
16. Hiç tüm vücuduna dönme ya da tekrar tekrar aşağı yukarı zıplama gibi karmaşık hareketler yaptırdığı olur mu?..... evet hayır
17. Hiç kendisine kendi kolunu ısırma ya da kafasını vurma gibi hareketlerle bilerek zarar verdiği olur mu?..... evet hayır
18. Hiç yanında etrafta taşımak zorunda olduğu (yumuşak bir oyuncak ya da battaniye dışında) bir nesne olur mu? evet hayır
19. Özellikle sevdiği, yakın arkadaşları ya da bir en iyi arkadaşı var mıdır?..... evet hayır

Aşağıdaki davranışlar için lütfen çocuğunuzun 4. ve 5. yaş günleri arasındaki zaman dilimine odaklanın. Okula başlama, taşınma, yılbaşı ya da bayramlar ya da sizin aileniz için rahatlıkla hatırlanabilecek olan olaylara odaklanırsanız o dönemdeki şeylerin nasıl olduğunu daha rahat hatırlayabilirsiniz. Eğer çocuğunuz henüz 4 yaşında değilse lütfen son 12 ayı dikkate alın.

20. 4-5 yaş arasıdayken, hiç sadece arkadaşça davranmak için (birşey elde etmek için değil) sizinle konuştuğu olur muydu? evet hayır
21. 4-5 yaş arasıdayken, hiç sizi (ya da diğer kişileri) kendiliğinden taklit ettiği olur muydu? (örneğin elektrikli süpürge ile yerleri süpürme, bahçe ile ilgilenme ya da birşeyleri tamir etme)..... evet hayır
22. 4-5 yaş arasıdayken, hiç etrafındakileri size göstermek için (onları istediği için değil) kendiliğinden parmağıyla işaret ettiği olur muydu?.....evet hayır
23. 4-5 yaş arasıdayken, size istediği şeyi anlatmak için parmağıyla göstermek ya da elinizden çekmek dışında başka jest kullandığı olur muydu?.....evet hayır
24. 4-5 yaş arasıdayken, başını *evet* anlamında sallar mıydı?.....evet hayır
25. 4-5 yaş arasıdayken, başını *hayır* anlamında sallar mıydı?.....evet hayır
26. 4-5 yaş arasıdayken, sizinle birşeyler yaparken ya da sizinle konuşurken sizin yüzünüze doğrudan bakar mıydı?..... evet hayır
27. 4-5 yaş arasıdayken, eğer birisi ona gülümserse o da ona gülümser miydi?..... evet hayır
28. 4-5 yaş arasıdayken, hiç dikkatinizi çekmek için size birşeyler gösterir miydi? evet hayır
29. 4-5 yaş arasıdayken, sizinle hiç yiyecek dışında birşeyler paylaşır mıydı? evet hayır
30. 4-5 yaş arasıdayken, hiç eğlendiği bir şeye sizin de katılmanızı ister gibi görünür müydü? evet hayır
31. 4-5 yaş arasıdayken, hiç siz üzgün ya da hastayken sizi avutmaya çalışır mıydı? evet hayır

32. 4-5 yaş arasıdayken, hiç size bakar ve dikkatinizi çekmek için kelimeler, sesler ya da hareketler kullanır mıydı?..... evet hayır
33. 4-5 yaş arasıdayken, normal yüz ifadeleri gösteriyor muydu? evet hayır
34. 4-5 yaş arasıdayken, hiç kendiliğinden *yağ satarım bal satarım* gibi sosyal oyunlara katılır ya da bunlardaki hareketleri kopya etmeye çalışır mıydı?evet hayır
35. 4-5 yaş arasıdayken, hiç hayali oyunlar oynar mıydı?.....evet hayır
36. 4-5 yaş arasıdayken, hiç yakın yaştaki tanımadığı çocuklarla ilgileniyor gibi görünür müydü?..... evet hayır
37. 4-5 yaş arasıdayken, başka bir çocuk ona yaklaştığında olumlu davranır mıydı?.....evet hayır
38. 4-5 yaş arasıdayken, eğer odaya girdiğinizde onun ismini söylemeden konuşmaya başlasaydınız genelde size bakar ve dikkat eder miydi? evet hayır
39. 4-5 yaş arasıdayken, hiç sizin, diğer çocuğun neyi taklit ettiğinin farkında olduğunu söyleyebileceğiniz şekilde başka bir çocukla hayali oyun oynar mıydı? evet hayır
40. 4-5 yaş arasıdayken, saklambaç ya da top oyunları gibi diğerleriyle ortaklaşa bir şekilde katılmasının gerektiği oyunlar oynar mıydı? evet hayır

EK-2 Çocukluk Otizmini Derecelendirme Ölçeği

C A R S Değerlendirme Formu

Yanerge: Herbir kategori için, herbir ölçeğin altında bırakılan yeri kullanınız. Çocuğu gözlemleyeyi bitirdikten sonra, ölçeğin maddeleriyle ilgili davranışları değerlendiriniz. Her madde için çocuğu en iyi biçimde tanımlayan ifadenin numarasını daire içine alınız. İki ifade arasında değerlendirmeiz gerekiyorsa 1.5, 2.5 ya da 3.5 değerlerinden birini kullanabilirsiniz. Her ölçek için kısaltılmış değerlendirme ölçütü gösterişmiştir. Ayrıntılı derecelene için El Kitabı'nın ikinci bölümüne bakınız.

I. İNSANLARLA İLİŞKİ		III. DUYGUSAL TEPKİLER	
1	İnsanlarla ilişki kurmada bir anormallik ya da zorluk belirtisi yok • Çocuğun davranışı yaşına uygun. Bir şey yapması istendiğinde utangaçlık, kasızlık ya da rahatsızlık belirtileri gözlenebilir, ancak bunlar atıpsık derecede değildir.	1	Yaş ve duruma uygun duygusal tepkiler • Çocuk, duygusal tepkilerini, uygun tarz ve derecede, yüz ifadesi duruş ve davranış değişikliği ile gösterir.
1.5	Hafif derecede anormal ilişki • Çocuk yetişkinin gözüne bakmaktan kaçınabilir, yetişkinden kaçınabilir ya da etkileşime zorlandığı zaman huysuzlanabilir, çok utangaç olabilir, yetişkine tipik tepkiler veremeyebilir ya da yasitlarından biraz daha fazla anne-babaya yapışabilir.	1.5	Hafif derecede anormal duygusal tepkiler • Arasına çocuk, kısken uygun olmayan tarz ve derecede duygusal tepkiler gösterir. Tepkiler bazen, tepkileri çevreleyen nesnelere ve olaylarla ilişkili değildir.
2	Orta derecede anormal ilişki • Çocuk zaman zaman çevreden kopuş (yetişkinin farkında değilmis) gibi görünür. Çocuğun dikkatini çekmek için zaman zaman ısrarlı ve zorlayıcı girişimler gerekir. Çok az ilişki çocuk tarafından başlatılır.	2	Orta derecede anormal duygusal tepkiler • Çocuk belirgin olarak uygun olmayan tarz ve derecede duygusal tepkiler gösterir. Tepkiler azalmış ya da abartılı ya da duruma bağimsız olabilir; duygu uyandıran belirgin olaylar ve nesnelere olmasa bile "grimace", güleme, ya da kaskatı kesilme görülebilir.
2.5	Ağır derecede anormal ilişki • Çocuk sürekli bir şekilde çevreden kopuktur ya da yetişkinin ne yaptığını farkında değildir. Hezen hezen hiç bir zaman yetişkine tepki vermez ya da yetişkinle ilişki başlatmaz. Çocuğun dikkatini çekmek için ancak çok ısrarlı girişimlerin bir etkisi olabilir.	2.5	Ağır derecede anormal duygusal tepkiler • Tepkiler nadiren duruma uygundur; çocuk belirli bir duygu durumunda iken bu duruma değiştirmek çok zordur. Buna karşın, hiçbir şey değişmediği halde aşırı duygu değişiklikleri gösterebilir.
3		3	
3.5		3.5	
4		4	
Gözlemler:		Gözlemler:	
II. TAKLİT		IV. BEDENİN KULLANIMI	
1	Uygun taklit • Çocuk, beceri düzeyine uygun ses, kelime ve hareketleri taklit edebilir.	1	Bedenin yaşa uygun kullanımı • Çocuk normal yasitları ile aynı rahatlık, çeviklik ve koordinasyonla hareket eder.
1.5	Hafif derecede anormal taklit • Çocuk çoğu zaman el çırpma, tek ses çıkartma gibi basit davranışları taklit eder; bazen sadece zorlandıktan sonra ya da gecikmeli olarak taklit eder.	1.5	Bedenin hafif derecede anormal kullanımı • Hentallik, yineliyici hareketler, koordinasyon zayıflığı gibi küçük, kendine özgü tuhafliklar olabilir ya da seyrek olarak alışılmadık beden hareketlerine rastlanabilir.
2	Orta derecede anormal taklit • Çocuk ancak ararsıra taklit eder ve bu, yetişkinin yoğun yardım ve ısrarını gerektirir; taklit çoğunlukla gecikmeli olarak ortaya çıkar.	2	Bedenin orta derecede anormal kullanımı • Bu yaşta bir çocuk için alışılmadık ya da belirgin derecede geride olan parmak hareketleri, tuhaf parmak ve kcut duruşu, bedenin bir parçasına takılıp kalma ya da çödükleme, kendine yönelik saldırganlık, sallanma, dönme, parmak oynatma, ayak uçlarında yürüme gibi davranışlar görülebilir.
2.5	Ağır derecede anormal taklit • Çocuk, yetişkinin ısrar ve yardımına rağmen sesleri, kelimeleri, hareketleri çok seyrek taklit eder ya da hiç etmez.	2.5	Bedenin ağır derecede anormal kullanımı • Yukarıda sıralanan hareketlerin sık ya da yoğun görülmesi, bedenin ağır derecede anormal kullanımının belirtisleridir. Bu davranışlar, bunları engelleme ya da çocuğu başka etkinlikler içine sokma girişimlerine karşın ısrarlı bir devamlılık gösterebilir.
3		3	
3.5		3.5	
4		4	
Gözlemler:		Gözlemler:	

<p style="text-align: center;">V. SESNE KULLANIMI</p> <p>1. Duyacak ve diğer nesnelere uygun ilgi ve kullanma • Çocuk, kendi sesiyle duyulan uygu, duyacaklar ve diğer nesnelere normal ilgi gösterir. Bu duyacakları normal şekilde kullanır.</p> <p>1.5. Duyacak ve diğer nesnelere hafif derecede uygun olmayan ilgi ve kullanma • Çocuk bir duyacağı eşyayı normal gösterirler ya da onunla uygun olmayan tutuşta bir süre duyacağı varmış gibi tutar.</p> <p>2. Duyacak ve nesnelere orta derecede uygun olmayan ilgi ve kullanma • Çocuk duyacaklara ve diğer nesnelere çok az ilgi gösterirler ya da bir uydukları ya da nesnelere (özellikle sesli) kullanmaya kendini kaptırması zordur. Bununla birlikte bazı parçaları çıkarabilir, nesnelere yanlışlığı açısından bakabilir. Yineleyici bir sesle duyacağıları normal şekilde tekrar ederler ya da yavaş yavaş bir sesle ilgili bir şekilde duyar.</p> <p>3. Duyacak ve nesnelere ağır derecede uygun olmayan ilgi ve kullanma • Çocuk duyacakları davranışları daha sık ve yoğun olarak gösterirler. Bu uygun olmayan davranışları kendisi kaptırıldığında, çocuğun etkisini bir başka tarafa yönlendirir.</p> <p>Gözetimler:</p>	<p style="text-align: center;">VIII. DİNLEME BEKİSİ</p> <p>1. Yaşa uygun dinleme beklisi • Çocuğun dinleme davranışı normal ve yaşına uygundur. Dinleme diğer duyarlarla birlikte kullanılır.</p> <p>1.5. Hafif derecede anormal dinleme beklisi • Belirli seslere karşı hafif ilgisizlik gösterirler ya da hafif derecede fazla tepki verirler. Seslere tepkiler gösterirler, çocuğun dinlediği cümlelerin için sesli tekrar ederler gösterirler. Çocuğun dinlediği sesleri dinleyenlerden dinlemezler.</p> <p>2. Orta derecede anormal dinleme beklisi • Çocuğun seslere tepkileri değişiklik gösterir, bir başka sesin sesi duyulabilir gelbilir, bu seslere sesleri izlediği sesleri dinler ya da seslerin kaptırabilir.</p> <p>3. Ağır derecede anormal dinleme beklisi • Çocuk, sesli dinleme etkisiz olarak, seslere karşı sesli derecede tepkisel ya da tepkisiz davranır.</p> <p>Gözetimler:</p>
<p style="text-align: center;">VI. DEĞİŞİKLİĞE UYUM</p> <p>1. Değişikliğe yaşa uygun uyum • Çocuk, alıştığı düzenli değişimleri fark ederler ya da bunlara normal olarak tepki verirler ise de varsayılan değişiklik göstermekten hoşlanmazlar kabul eder.</p> <p>1.5. Değişikliğe hafif derecede anormal uyum • Yineleyen yapılan etkinlikleri değiştirmeye karşı bir çocuk aynı etkinlikte ya da aynı araç-gereci kullanmaya devam eder.</p> <p>2. Değişikliğe orta derecede anormal uyum • Çocuk alıştığı düzenli değişikliklere ek olarak düzenli, eski düzenine devam etmeye çalışır, değişiklik başka tarafa yönelir. Aynı değişiklikleri aynı maddeler ve farklı olabilir.</p> <p>3. Değişikliklere ağır derecede anormal uyum • Çocuk değişiklikleri ağır tepkiler verir. Eğer değişiklik zorlarsa çok fazla direnir ya da işbirliği yapmaz ve önce niteliklerle tepki verirler.</p> <p>Gözetimler:</p>	<p style="text-align: center;">IX. İZLENİ, KOKUYA, DOKUNMA BEKİSİ VE KULLANIMI</p> <p>1. Tatma, koklama ve dokunmaya normal tepki ve kullanma • Çocuk yeni nesnelere yaşına uygun şekilde, genellikle bariz ve hissedilebilir tepkiler, tatma ve koklama duyarlarını gerektirmeye kullanılır. Çocuk, dokunma ve dokunma davranışını doğal rahatlıkla belirtir, ancak ağır tepki göstermez.</p> <p>1.5. Tatma, koklama ve dokunmaya hafif derecede anormal tepki ve kullanma • Çocuk nesnelere normal bir şekilde yaklaşmaz, yeni nesnelere dokunmaya çalışmaz, tepkileri azdır, normal duyarların rahatsızlık ifade ettilerini orta şiddetli tepkilerle ifade ederler ya da tepki vermezler ya da tepki vermezler.</p> <p>2. Tatma, koklama ve dokunmaya orta derecede anormal tepki ve kullanma • Çocuk nesnelere ya da nesnelere dokunma, koklama ve tatmaya yönelik orta derecede bir ilgi gösterirler, çok az ya da çok fazla tepki verirler.</p> <p>3. Tatma, koklama ve dokunmaya ağır derecede anormal tepki ve kullanma • Çocuk normal kullanma ve tepkiler yerine, sadece dokunma etkisiyle nesnelere dokunur, koklar ya da tatmaya devam eder. Çocuk ağır tepki verir, tepkiyle ilgilenmez çünkü ya da hafif derecede rahatsızlık verir. Nesnelere çok az tepki verir.</p> <p>Gözetimler:</p>
<p style="text-align: center;">VIII. GÖRSEL BEKİSİ</p> <p>1. Yaşa uygun görsel beklisi • Çocuğun görsel davranışları normaldir ve yaşına uygundur. Görsel, işitsel, koku ve diğer duyarlarla birlikte kullanılır.</p> <p>1.5. Hafif derecede anormal görsel beklisi • Çocuğa bazı görsel nesnelere bakması zorlaşır. Ancak diğer nesnelere, özellikle ya da ayrı ayrı bakması daha kolaydır. Görsel nesnelere bakması için bakabilir ya da nesnelere gösterirler bakmadan da bakabilir.</p> <p>2. Orta derecede anormal görsel beklisi • Çocuğun görsel nesnelere bakması zorlaşır. Başlangıçta görsel nesnelere bakabilir, nesnelere bakmaya devam eder. Görsel nesnelere bakması için bakabilir, nesnelere bakmaları için bakabilir.</p> <p>3. Ağır derecede anormal görsel beklisi • Çocuk nesnelere bakması için bakamaz ya da belirli nesnelere bakmaya devam eder. Görsel nesnelere bakması için bakamaz ya da belirli nesnelere bakmaya devam eder. Görsel nesnelere bakması için bakamaz ya da belirli nesnelere bakmaya devam eder.</p> <p>Gözetimler:</p>	<p style="text-align: center;">X. KORKU VE BAĞIRGİÇLİLİK</p> <p>1. Normal korku ya da şüphelilik • Çocuğun korkuları ve şüphelilikleri yaşına uygun ve normaldir.</p> <p>1.5. Hafif derecede anormal korku ya da şüphelilik • Çocuk, belli yaş ve benzer durumlarda çocuğun tepkileriyle karşılaştığında, nesnelere korku ya da şüphelilik gösterir.</p> <p>2. Orta derecede anormal korku ya da şüphelilik • Çocuk, benzer durumlarda daha büyük bir korku ya da şüphelilik gösterir.</p> <p>3. Ağır derecede anormal korku ya da şüphelilik • Çocuk, benzer durumlarda korku ya da şüphelilik gösterir.</p> <p>Gözetimler:</p>

C . A . R . S

COCUKLUK OTİZMİNİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Adı, Soyadı :	_____	Cinsiyet:	_____		
Test Tarihi : Yıl:	_____	Ay:	_____	Gün:	_____
Doğum Tarihi : Yıl:	_____	Ay:	_____	Gün:	_____
Takvim Yaşı : Yıl:	_____	Ay:	_____	Gün:	_____
Değerlendiren:	_____				

Kategorileri Dereceleme Puanları

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	Toplam Puan
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----	------	-----	----	-------------

Toplam Puan

15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
Otistik Değil					Hafif Otistik					Ağır Derecede Otistik					

Copyright ^(c) 1988 by Western Psychological Services. Translated and reprinted by under supervision of Fusun Akkoz for research use by permission of the publisher, Western Psychological Services, 12031 Wilshire Boulevard, Los Angeles, California 90025, USA

Telif hakkı ^(c) bu ölçgeğin araştırma amacıyla tercüme ve kullanma hakkı, yayını: Western Psychological Services tarafından Fusun Akkoz'a verilmiştir.

EK-3 Otizm Davranış Kontrol Listesi

ABC KAYIT FORMU

YÖNERGE: Çocuğu en iyi tanımlayan ifadenin karşısındaki sayıyı daire içine alınız. İfade çocuğu tanımlamıyorsa boş bırakınız.

	Duyusal	İlişki kurma	Beden ve nesne kullanımı	Dil becerileri	Sosyal ve öz bakım
Kendi etrafında uzun süre döner			4		
Basit bir işi öğrenir fakat çabucak unuttur					2
Sosyal/çevresel uyarılara çoğu zaman dikkat etmez		4			
Basit emirleri bir kere söylendiğinde yerine getirmez (otur, buraya gel, ayağa kalk gibi)				1	
Oyuncakları uygun şekilde kullanmaz (örn. tekerlekleri döndürür)			2		
Öğrenme sırasında görsel ayırt etmesi zayıfır (büyüklük, renk ya da pozisyon gibi bir özelliğe takılır kalır)	2				
Sosyal gülümsemesi yoktur		2			
Zamirleri ters kullanır (ben yerine sen)				3	
Belirli nesnelere bırakmamak için ısrar eder			3		
İşitmiyor gibi görünür, bu nedenle bir işitme kaybı olduğu kuşkusu uyandırır	3				
Konuşması detone ve aritmiktir				4	
Kendi kendine uzun süre sallanır			4		
Kendisine uzanıldığında kollarını uzatmaz (ya da bebekken uzatmazdı)		2			
Günlük programındaki/çevredeki değişikliklere aşırı tepkiler verir					3
Başka insanların arasındayken çağrıldığında kendi ismine tepki vermez (Ayşe, Can, Zeynep)				2	
Kendi etrafında dönme, parmak ucunda yürüme, el çırpma gibi davranışları keserek birden bağırır ve ani hareketler yapar			4		
Başka insanların yüz ifadelerine ve duygularına tepkisizdir		3			
“Evet” veya “ben” sözcüklerini nadiren kullanır				2	
Gelişimin bir alanındaki özel yetenekleri zeka geriliği kuşkusu dışlar niteliktedir					4
Yer bildiren sözcükleri içeren basit emirleri yerine getirmez (“topu kutunun üstüne koy” ya da “topu kutunun içine koy” gibi)				1	
Bazen yüksek bir sese sağır olduğunu düşündürürcesine “irkilme” tepkisi göstermez.	3				
Ellerini amaçsızca sallar			4		
Büyük öfke nöbetleri ya da sık sık küçük öfke nöbetleri geçirir					3
Göz temasından aktif bir şekilde kaçınır		4			
Dokunulmaya ya da tutulmaya karşı koyar		4			
Bazen, çürükler, kesikler ve iğne yapıma gibi acı verici uyarılara hiç tepki vermez	3				
Gergin ve kucaklanılması güçtür (şimdi ya da bebekken)		3			
Kucaklandığında pelte gibidir (sarılmaz, tutunmaz)		2			
İsteddiği şeyleri göstererek elde eder				2	
Parmak uçlarında yürür			2		

Başkalarını ısırarak, vurarak, tekmeleyerek incitir					2
Cümleleri defalarca tekrarlar				3	
Oyun oynarken başka çocukları taklit etmez		3			
Gözlerine parlak bir ışık tutulduğunda genellikle gözlerini kırpmaz	1				
Başını vurarak, ellerini ısırarak kendine zarar verir			3		
İhtiyaçlarının hemen yerine getirilmesini ister, bekleyemez					2
İsmi söylenen beş nesneden daha fazlasını işaret ederek gösteremez				1	
Hiç arkadaşlık ilişkisi geliştiremez		4			
Bir çok sese kulaklarını kapatır	4				
Sık sık nesnelere döndürür, çevirir ve çarpar			4		
Tuvalet eğitimine ilişkin sorunları vardır					1
İsteklerini ve ihtiyaçlarını belirtmek için ya hiç konuşmaz ya da bir günde kendiliğinden kullandığı sözcük sayısı beşi geçmez.				2	
Çoğunlukla korkar ya da çok kaygılanır		3			
Gün ışığı karşısında gözlerini kısar, kaşlarını çatar ya da gözlerini kapatır	3				
Yardımsız kendisi giyinemez					1
Sesleri ya da sözcükleri sürekli tekrar eder				3	
Bakışları insanları “delip geçer”		4			
Başkalarının cümlelerini ya da sorularını tekrarlar				4	
Çoğunlukla çevresindekilerin ve tehlikeli durumların farkında değildir					2
Cansız şeylerle oynamayı ve zaman geçirmeyi tercih eder					4
Çevresindeki nesnelere dokunur, koklar ve/veya tadar.			3		
Yeni bir kişiyle karşılaştığında sıklıkla hiç bir görsel tepki vermez	3				
Nesneleri sıralama gibi karmaşık ritüeller içine girer			4		
Çok zarar vericidir, oyuncaklarını ve ev eşyalarını kısa zamanda kırar			2		
Gelişimsel gecikme belirtileri 30. ayda ya da daha önce ortaya çıkmıştır.					1
Gün içinde kendiliğinden, iletişimi başlatmak için kullandığı ifadelerin sayısı otuzu geçmez.				3	
Uzun süreler boşluğa bakar	4				
TOPLAM :					

EK-4 Klinik Global İzlenim (CGI)

HASTALIK ŞİDDETİ

Bu hasta grubu ile olan klinik deneyimlerinize dayanarak, sizce bu kişi ne kadar hasta?

1. Normal, hasta değil
2. Hastalık sınırında
3. Hafif düzeyde hasta
4. Orta düzeyde hasta
5. Belirgin düzeyde hasta
6. Ağır hasta
7. Çok ağır hasta

DÜZELME

Hastanın ilk değerlendirildiğindeki durumunu düşünürseniz, sizce bu hasta ne kadar değişti?

1. Çok düzeldi
2. Oldukça düzeldi
3. Biraz düzeldi
4. Hiç değişiklik yok
5. Biraz kötüleşti
6. Oldukça kötüleşti
7. Çok kötüleşti

YAN ETKİ ŞİDDETİ

Bu maddeyi sadece ilaç etkisini göz önüne alarak değerlendiriniz. Yan etkiyi en iyi ifade eden seçeneği işaretleyiniz.

1. Hiç yok
2. Hastanın işlevselliğini önemli derecede etkilemiyor
3. Hastanın işlevselliğini önemli derecede etkiliyor
4. Terapötik etkinin yararlarını göz ardı ettirecek düzeyde etkiliyor

EK-5 Sosyodemografik Veri Formu

SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

ADI-SOYADI :

DOĞUM TARİHİ :

ÖĞRENİM DURUMU : 1- İlköğretime devam ediyor

2- Liseye

3- Ana sınıfına devam ediyor

4- Okula başlamamış

KARDEŞ SAYISI : 1 2 3 4 5 ve üstü

AİLENİN KAÇINCI ÇOCUĞU : 1 2 3 4 5 ve üstü

ANNENİN DOĞUM SIRASINDAKİ YAŞI : 1- 18-25 arası

2- 25-35 arası

3- 35-40 arası

4- 40 yaş üstü

ANNENİN ÖĞRENİM DURUMU :

1- İlkokul mezunu

2- Ortaokul mezunu

3- Lise mezunu

4- yüksekokul veya üniversite mezunu

ANNE : 1- Çalışıyor

2- Ev hanımı

BABANIN ÖĞRENİM DURUMU :

1- İlkokul mezunu

2- Ortaokul mezunu

3- Lise mezunu

4- yüksekokul veya üniversite mezunu

BABA : 1- Çalışıyor

2- Çalışmıyor

3- Emekli

ANNE -BABANIN BİRLİKTELİK DURUMU : 1- Evli

2- Boşanmışlar

3- Ayrı oturuyorlar

4- Anne yada babadan biri ölmüş

AİLENİN GELİR DURUMU : 1-Alt

2-Orta

3-Üst

YERLEŞİM YERİ : 1- Büyük ölçekli yerleşim yeri

2- Orta ölçekli yerleşim yeri

3- Küçük ölçekli yerleşim yeri

AİLEDE TIBBİ HASTALIK ÖYKÜSÜ : 1- Var

2- Yok

AİLEDE RUHSAL HASTALIK ÖYKÜSÜ : 1- Var

2- Yok

OKUL BAŞARISI : 1- Pekiyi

2- İyi

3- Orta

4- Kötü

AKRAN İLİŞKİSİ : 1- İyi , yeterli sayıda arkadaş
2- Yetersiz sayıda arkadaş
3- Sorunlar var
4- İlişki kuramıyor

PRENATAL:

Düşük tehdidi : 1- Var 2- Yok
Sigara kullanımı : 1- Var 2- Yok
Alkol kullanımı : 1- Var 2- Yok
Madde kullanımı : 1- Var 2- Yok
Çay/ kahve kullanımım : 1- Var 2- Yok
X-Ray : 1- Var 2- Yok
Travma : 1- Var 2- Yok
Operasyon : 1- Var 2- Yok
Stres : 1- Var 2- Yok
İlaç kullanımı : 1- Var 2- Yok
Enfeksiyon öyküsü : 1- Var 2- Yok

DOĞUM : 1- NSVY

2- Sezaryen
3- Forseps yardımı ile
4- Vakum yardımı ile

DOĞUM :

1- Term
2- prematurite
3- Postmaturite

Doğumdan hemen sonra ağlamama : 1- Var 2- Yok

Mor doğum : 1- Var 2- Yok

Mekanyum aspirasyonu : 1- Var 2- Yok

Kordon dolanması : 1- Var 2- Yok

Kan uyuşmazlığı : 1 - Var 2- Yok

Doğum sonrasında Sarılık : 1- Var 2- Yok

Kan Transfüzyonu : 1- Var 2- Yok

Havale Öyküsü : 1- Var 2- Yok

Operasyon : 1- Var 2- Yok

Travma : 1- Var 2- Yok

Aşılarda : 1- Tam 2- Tam değil

Geçirilmiş tıbbi hastalık öyküsü : 1-Var 2- Yok

GELİŞİM :

Başını dik tutma :

Destekli oturma :

Desteksiz oturma :

Yürüme :

Konuşma :

Tuvalet eğitimi :