



## ARAŞTIRMA / RESEARCH

### Sivas İl Merkezi'nde otizm spektrum bozukluğunun (OSB) yaygınlığı ve aile sağlığı merkezleri sağlık çalışanlarının OSB farkındalıkları

Prevalence of autism spectrum disorder (ASD) in Sivas City Center and ASD awareness of healthcare professionals in family health centers

Hatice Gölbaşı<sup>1</sup>, Yeltekin Demirel<sup>2</sup>, Sanem Nemmezi Karaca<sup>2</sup>, Ayla Uzun Çiçek<sup>3</sup>, Seda Aybüke Sarı<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gürsu İstiklal Aile Sağlığı Merkezi, Bursa, Turkey,

<sup>2</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, <sup>3</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas, Turkey

*Cukurova Medical Journal 2021;46(3):998-1008.*

#### Abstract

**Purpose:** The aim of this study was to determine the prevalence of autism spectrum disorder (ASD) in Sivas City Center and to investigate the ASD awareness of healthcare professionals working in Family Health Centers (FHC).

**Materials and Methods:** The sample of the study consisted of 752 children aged between 18-72 months, 90 family physicians and 78 family health personnel (FHPs). The ASD Knowledge-Attitudes Scale and the ASD Awareness Questionnaire were administered to healthcare professionals. The Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) was applied to all of the children.

**Results:** The mean scores of the ASD Knowledge-Attitude Scale and ASD Awareness Questionnaire of the family physicians were significantly higher than FHPs. The risk rate for ASD in screening was 6.25% (n=47), and the prevalence rate was 0.53%. Twenty of these children who were found to be at risk were evaluated by a child and adolescent psychiatrist. Of the 20 evaluated children, 7 were found to be normal, while 4 had a diagnosis of ASD, and 9 had other psychiatric diagnoses.

**Conclusion:** This study showed that the prevalence rate of ASD in Sivas City Center is 0.53% and that the ASD awareness of family physicians is higher than that of FHPs. We believe that training programs to increase the awareness of healthcare professionals about ASD can contribute to the early detection of children with ASD.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder, ASD, prevalence, awareness, M-CHAT

#### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada Sivas İl Merkezi'nde otizm spektrum bozukluğunun (OSB) yaygınlığının saptanması ve Aile Sağlığı Merkezlerinde (ASM) görev yapan sağlık çalışanlarının OSB farkındalıklarının araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın örneklemini 18-72 ay arası 752 çocuk ve 90 aile hekimi ile 78 aile sağlığı elemanlarından (ASE) oluştu. Sağlık çalışanlarına OSB Bilgi ve Tutum Ölçeği ve OSB Farkındalık Anketi uygulandı. Çocukların tümüne Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT) uygulandı.

**Bulgular:** Aile hekimlerinin OSB Bilgi-Tutum Ölçeği ile OSB Farkındalık Anketi puan ortalamaları ASE'lerinkinden anlamlı olarak daha yüksekti. Taramada OSB için risk oranı %6.25 (n=47); yaygınlık oranı %0.53 olarak saptandı. Riskli saptanan bu çocukların 20'si çocuk ve ergen psikiyatrisi uzmanı tarafından değerlendirildi. Değerlendirilen 20 çocuğun 7'si normal saptanırken, 4'ü OSB tanısı, 9'u başka psikiyatrik tanılar aldı.

**Sonuç:** Bu çalışma Sivas İl Merkezi'nde OSB yaygınlık oranının %0.53 olduğunu ve aile hekimlerinin OSB farkındalıklarının ASE'lerinkinden daha yüksek olduğunu gösterdi. Sağlık çalışanlarının OSB'ye ilişkin farkındalıklarının artmasına yönelik eğitim programlarının OSB'li çocukların erken saptanmasına katkı sağlayabileceği kanaatindeyiz.

**Anahtar kelimeler:** Otizm Spektrum Bozukluğu, OSB, yaygınlık, farkındalık, M-CHAT

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ayla Uzun Çiçek, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas, Turkey E-mail address: dr.f.ayla@hotmail.com

Geliş tarihi/Received: 29.03.2021 Kabul tarihi/Accepted: 09.05.2021 Çevrimiçi yayın/Published online: 23.07.2021

## GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), yaşamın erken dönemlerinden itibaren görülen ve sosyal-iletişimsel alanda yetersizlikler, kısıtlı ilgi alanları ve tekrarlayıcı davranış kalıpları ile karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur<sup>1</sup>. OSB hayatın farklı evrelerinde farklı klinik belirtiler gösterir. OSB için en sık başvuru yaşı 2-3, en sık başvuru nedeni ise konuşmanın gecikmesidir<sup>2,3</sup>. Bu yaştaki çocukların seslenildiğinde adına tepki vermemesi, göz teması kurmaması, gösterilen nesneye bakmaması, diğer çocuklara ilgi göstermemesi ve arkadaş ilişkisi kuramaması OSB açısından önemli ipuçlarıdır<sup>2,3</sup>.

OSB'nin tanı ölçütleri en son 2013 yılında yayınlanan Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı-5<sup>1</sup> (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5) ile değişikliğe uğramıştır. DSM-5'e göre OSB'nin temel belirtileri sosyal iletişim ve etkileşimdeki yetersizlik (A) ve sınırlı, tekrarlayan davranış, ilgi ya da etkinlik örüntüleri (B) olmak 2 boyutta kümelenmiştir. A boyutu tanı kriterleri sosyal-duygusal kısıtlılık, sözel olmayan iletişimdeki kısıtlılık, ilişki kurma ve sürdürmedeki güçlükler şeklinde 3 maddeden oluşurken, B boyutu tanı kriterleri basmakalıp ve tekrarlayıcı motor hareketler, aynılıkta ısrar, rutinlere sıkı bağlılık, sınırlı ve yoğun ilgi alanı, artmış ya da azalmış duyuşsal ilgi ya da tepkiler olarak 4 maddeyi içermektedir. OSB'nin tanısı için A boyutundaki ölçütlerin hepsi ve B boyutundaki ölçütlerinden en az ikisinin görülmesi, belirtilerin erken gelişim (0-3 yaş) döneminde başlamış olması, belirtilerin sosyal alanlarla ilgili ya da diğer önemli işlevsellik alanlarında klinik açıdan belirgin bir bozulmaya neden olması ve bu bozukluğun zihinsel ya da genel gelişimsel yetersizlik ile daha iyi açıklanamaması gerekmektedir<sup>1</sup>.

OSB'de en etkili sonuçlar çocuğun erken dönemde tanınarak olabildiğince en erken sürede özel eğitime başlamasıyla elde edilmektedir. Erken tanı ve tedavi hastalığın seyrini belirleyen en önemli prognostik faktör olarak kabul edilmektedir<sup>2</sup>. Birçok çalışmada OSB'nin erken dönemde teşhis edilip özel eğitim ve davranışçı tedavi alınmasıyla bu çocukların bir kısmının normal gelişime erişebildiği gösterilmiştir<sup>2,4</sup>. Ayrıca, gelişimsel bozukluğu olan çocuklarda anaokulundan önce yapılan iki yıllık müdahalenin ciddi ekonomik, akademik ve toplumsal faydalar sağladığı gösterilmiştir<sup>5</sup>.

Yaşamın erken dönemlerinde otizme ait pek çok

işaret görülmesine rağmen, otizmin tanı konma yaşının gelişmiş ülkelerde bile geciktiği görülmektedir. DSM-5<sup>1</sup> öncesindeki kriterlere göre yapılan bir çalışmada ailelerin kaygılarını bildirdikleri zaman ile çocukların OSB tanısı aldığı yaş arasındaki sürenin ortalama otizm için 1.7, Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluklar için 2.1 ve Asperger sendromu için 4.6 yıl olduğu bildirilmiştir<sup>6</sup>. 2009 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) yürütülen bir araştırmada OSB tanı yaşı ortalama 5.7 olarak saptanmıştır<sup>7</sup>. Yine 2009'da Türkiye'de yapılan retrospektif bir çalışmada ise otizm tanısı yaş aralığının 18-48 ay arasında değiştiği ve ortalama tanı yaşının 32.3 ay olduğu tespit edilmiştir<sup>8</sup>. Bu durum çocukların mevcut olan yöntemlerle tanı alabileceği yaş ile gerçekte tanı aldığı yaş arasında büyük bir uçurum olduğunu göstermektedir.

OSB uzun yıllar nadir bir hastalık olarak düşünülmüştür. Bununla birlikte, son yıllardaki çalışmalar OSB yaygınlığında belirgin artış olduğunu göstermektedir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (CDC) raporuna göre ABD'de OSB yaygınlık oranları 2006-2008 yılları arasındaki 2 yıllık dönemde %23, 2002-2008 yılları arasındaki 6 yıllık dönemde %78 oranında artış göstermiştir. ABD'de yayınlanan son araştırmalara göre her 68 çocukta birinde OSB görülmektedir<sup>9,10</sup>. OSB'nin prevalans oranları ülkeden ülkeye değişmekle birlikte henüz Türkiye'de yayınlanmış epidemiyolojik veri bulunmamaktadır<sup>11</sup>.

Ayrıca, son yıllardaki OSB yaygınlığındaki belirgin artış OSB konusundaki farkındalığı arttırmış ve çocukların OSB'ye yönelik taranması önem kazanmıştır. Amerikan Pediatri Akademisi (APA) OSB'li çocukların erken teşhis edilebilmesi için pek çok ölçek geliştirmiştir. Buna göre APA tüm çocukların 18. ve 24. aylarda OSB açısından taranmasını önermektedir<sup>12</sup>. Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (Checklist for Autism in Toddlers, CHAT) ve Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (Modified CHAT, M-CHAT) birinci düzey taramada kullanılan testlerdir<sup>13-16</sup>. Yakın tarihte OSB farkındalığı ile ilgili Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığınca Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Yönelik Ulusal Eylem Planı (2016-2019) hazırlanmıştır. Bu planla toplumun bütün kesimlerinin OSB'ye ilişkin farkındalıklarının artırılması amaçlanmış, Türkiye genelinde OSB'nin erken tanı amaçlı değerlendirme programları oluşturulmuştur. En kapsamlı ülke geneli

farkındalık çalışması olan bu programda otizm kırmızı bayrak belirtilerinden konuşma gecikmesi, ismine yanıt vermeme, ortak dikkatin olmaması, sosyal etkileşimde ve göz temasında kısıtlılık ve stereotipik hareketler sorularak tarama yapılmıştır<sup>17</sup>.

Otizm için bilinen spesifik bir biyolojik marker olmaması, erken tanıyı kolaylaştıran gelişimsel izleme ve taramanın önemini ortaya çıkarmaktadır<sup>18</sup>. Bebek ve çocuk izlemlerinin yürütüldüğü Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) gelişimsel taramalar için en elverişli ortamlardır. Buralarda görev yapan sağlık çalışanları bebeklik ve erken çocukluk döneminin gelişimsel basamaklarını izlemesi, bu basamaklardaki gecikmeyi saptayabilmesi ve OSB'nin erken tanınması açısından kritik role sahiptirler<sup>19</sup>. Öte yandan, literatürde sağlık çalışanlarının OSB hakkındaki bilgi ve tutumlarının yetersiz olduğu bildirilmektedir<sup>20-23</sup>. Bu çalışmada Sivas İl Merkezi'nde 18-72 aylık çocuklarda OSB yaygınlığının saptanması ve ASM'lerde görev yapan sağlık çalışanlarının OSB'ye yönelik bilgi-tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Sivas İl Merkezi'ndeki Aile Sağlığı Merkezleri'nde 2017 Mart-Eylül tarihleri arasında yürütülen bu çalışma için Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 20.01.2017, No: 2017-01/31) ve Sivas Valiliği Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden gerekli izinler alındı. Ayrıca Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (CÜBAP) tarafından T-737 proje numarası ile desteklendi.

## Örneklem

Araştırmamızın evreni, Sivas İl Merkezi'nde bulunan ASM'lere kayıtlı 18-72 aylık çocuklar olarak belirlendi. Sivas Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden alınan bilgiler dahilinde; il merkezinde 24 ASM ve bu ASM'lere kayıtlı 18-72 aylık yaklaşık 21.700 çocuk bulunduğu öğrenildi. CDC'nin son verilerine göre<sup>10</sup> OSB'nin sıklığı 1/68 kabul edilerek örneklem büyüklüğü 752 çocuk olarak hesaplandı ve 8 ASM'de çalışma yapılmasına karar verildi. ASM'leri belirlemek için sistematik örnekleme yöntemi kullanıldı Buna göre çalışacağımız yerler 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19 ve 22 no'lu ASM'ler olarak belirlendi. Bu ASM'lerden ne kadar sayıda kişinin örnekleme alınacağı belirlenirken tabakalı örnekleme yöntemi kullanıldı. Çalışmaya alınacak çocuklar için herhangi bir dışlama kriteri kullanılmadı. Aşı, boy-kilo takibi veya başka bir

nedenle ASM'ye başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 18-72 aylık çocukların ailelerine o görüşmede yüz yüze anket uygulandı. Çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden/yasal vasilerden hem sözel hem de yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

ASM çalışanı örneklem seçiminde Sivas İl Merkezi'ndeki 24 ASM'de görev yapan tüm aile hekimleri ve onlarla birlikte çalışan aile sağlığı elemanları (ebe ve hemşireler) olarak belirlendi ve örnekleme 90 aile hekimi (yaş aralığı: 28-62 yıl) ile 78 aile sağlığı elemanları (ASE) (yaş aralığı: 22-51 yıl) oluşturdu. ASM çalışanlarına sosyodemografik veri formu, OSB Bilgi ve Tutum Ölçeği ve OSB Farkındalık Anketi yüz yüze görüşmeyle uygulandı. Katılımcıların yazılı onamları alındı.

## Uygulama

Resmi izinler alındıktan sonra ASM'lerin sorumlu hekim ve hemşiresi çalışma ile ilgili bilgilendirildi. Belirlenen 8 ASM'de tarama yapmak üzere araştırmacılar ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği stajı yapmakta olan gönüllü intern doktorlar görevlendirildi. İtern doktorlar stajın başında M-CHAT tarama testinin uygulanışı ve değerlendirilmesi ile ilgili sorumlu araştırmacılar tarafından bilgilendirildi. Anketlerin uygulanması ortalama 10 dakika, tüm anketlerin toplanması 6 ay (2017 Mart-Eylül tarihleri arasında) sürdü.

## Veri toplama araçları

### Anket formları

Çalışmanın amacına yönelik olarak araştırmacılar tarafından özel olarak hazırlanmış 2 anket formu kullanılmıştır. İlk anket formu ASM'lerde görev yapan sağlık çalışanlarına uygulanmıştır. Bu form çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının cinsiyet, yaş, medeni durumu, çocuk sahibi olma durumu, meslekteki çalışma süresi, çevresinde veya ailesinde OSB'li birey olup olmadığı, çalıştığı birimde kayıtlı OSB tanısı almış çocuk olup olmadığı, daha önce OSB ile ilgili herhangi bir eğitim programına katılma durumu ve ASM'de ailelere OSB'ye yönelik bir hizmet verme durumu ile ilgili soruları içermekteydi. Çalışmaya katılan çocuklar için oluşturulan ikinci anket formunda ise yaş, cinsiyet, aile yapısı (çekirdek, geniş, parçalanmış aile), ailenin gelir düzeyi (çalışmanın yapıldığı tarihteki asgari ücret değerine göre; asgari ücret ve altı, asgari ücret-yoksulluk sınırı, yoksulluk sınırı üstü), ebeveynlerin yaşları ve eğitim düzeyleri (okur-yazar olmayan, ilk ve ortaokul

mezunu, lise mezunu, üniversite mezunu), çocukların doğum öncesi/perinatal/doğum sonrası öyküsü, nöromotor gelişimsel özellikleri, aşıların tam olup olmadığı, tıbbi ve psikiyatrik hastalık durumu (tanısı konulan herhangi bir hastalığının olup olmadığı) ve ailede otizm ve zihinsel engellilik öyküsü sorgulandı.

### OSB Bilgi ve Tutum Ölçeği

Rahbar tarafından oluşturulmuş OSB Bilgi ve Tutum Ölçeği, “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Karasızım”, “Katılmıyorum” ile “Kesinlikle Katılmıyorum” seçeneklerini içeren 15 sorudan oluşan **5’li likert tipi bir ölçektir**<sup>20</sup>. Ölçekte 1, 4, 7, 20 10, 11, 12, 13 ve 14. maddeler olumlu, 2, 3, 5, 6, 8, 9 ve 15. maddeler olumsuz ifade içermektedir. Puanlama olumlu ifadeler içeren maddelerde “kesinlikle katılıyorum”=5 puan, “katılıyorum”=4 puan, “karasızım”=3 puan, “katılmıyorum”=2 puan, “kesinlikle katılmıyorum”=1 puan; olumsuz ifadelerde tam tersten olacak şekilde düzenlenmiştir. Değerlendirme ortalama puan ve sorular üzerinden yapılmaktadır. Ölçeğin ilk Türkçe versiyonu 2013 yılında Sabuncuoğlu ve ark.<sup>21</sup> tarafından yapılmış olup bu çalışma ile aile hekimliği asistanlarının OSB hakkında bilgi düzeyleri tahmin edilmeye çalışılmıştır.

### OSB Farkındalık Anketi

Lüveci ve arkadaşları tarafından oluşturulmuş OSB Farkındalık Anketi, OSB ile ilgili doğru ve yanlış ifadeler için 13 maddeden oluşmaktadır<sup>22</sup>. Ankette 2, 6, 7, 8, 9, 11. maddeler olumlu, 1, 3, 4, 5, 10, 12, 13. maddeler olumsuz ifadeler içermektedir. “Kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “karasızım” “katılmıyorum” ile “kesinlikle katılmıyorum” seçeneklerinden oluşmaktadır. Puanlama olumlu ifadeler içeren maddelerde “kesinlikle katılıyorum”=5 puan, “katılıyorum”=4 puan, “karasızım”=3 puan, “katılmıyorum”=2 puan, “kesinlikle katılmıyorum”=1 puan; olumsuz ifadelerde tam tersten olacak şekilde düzenlenmiştir. Değerlendirme ortalama puan ve sorular üzerinden yapılmaktadır.

### Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT)

Küçük çocuklarda otizm belirtilerinin tespiti için uygun bir tarama aracı olan M-CHAT, 2001 yılında Robins ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir<sup>24</sup>. Türkiye’de geçerlilik çalışması 2005 yılında Yıkgeç tarafından yapılmıştır<sup>15</sup>. Yirmi üç sorudan oluşan testte tüm sorular ebeveynler tarafından “Evet” ya da “Hayır” şeklinde cevaplandırılmaktadır. Testin 11, 18, 20 ve 22 no’lu sorularında “Evet” yanıtı olumsuz,

“Hayır” yanıtı olumlu iken; geriye kalan 19 soruda “Evet” olumlu, “Hayır” olumsuz yanıtlardır. Ölçeğin orijinal halinde tüm soruların üç veya daha fazlasının ya da kritik sorular olarak bilinen 2,7,9,13,14 ve 15. sorulardan iki veya daha fazlasının olumsuz olması durumunda olgunun OSB açısından risk taşıdığı kabul edilmektedir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanmış halinde ise kritik sorulara ek olarak 5,10,17,19 ve 21. soruların da OSB belirleme gücünün yüksek olduğu ancak belirleyici olarak bilinen 13. sorunun orijinal ölçekte bulunmasının aksine tanılama gücünün düşük olduğu saptanmıştır. Geçerlilik çalışmasında M-CHAT’ın 23 sorusunun güvenilirliği yüksek bulunmuştur ( $\alpha = .85$ ). İç güvenilirliğin toplam 23 madde ve altı kritik madde için yeterli olduğu görülmüştür (sırasıyla  $\alpha = .87$  ve  $\alpha = .85$ ). Testin duyarlılığı .99, seçiciliği .94’dür<sup>15</sup>.

M-CHAT testinin değerlendirilmesi sorumlu araştırmacılar tarafından yapıldı. Test sonucuna göre riskli saptanan çocukların ailelerine telefonla ulaşıp bilgi verildi. Bu bireyler Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği’ne yönlendirildi. Görüşmeye getirilen çocuklar çocuk ve ergen psikiyatrisi uzmanı tarafından DSM-5<sup>1</sup> OSB tanı kriterleri ile değerlendirildi.

### İstatistiksel analiz

Veriler SPSS 22.0 İstatistiksel Paket Programı kullanılarak değerlendirilmiş, nicel veriler aritmetik ortalama ve medyan (minimum-maksimum: min-max), nitel veriler sayı ve yüzde (n,%) olarak ifade edildi. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının cinsiyeti, medeni durumu, çocuk sahibi olma durumu, meslekteki çalışma süreleri, çevresinde veya ailesinde OSB’li birey olup olmadığı gibi parametreler ve çalışmaya katılan çocukların cinsiyeti, aile yapısı, ailenin gelir düzeyi, ebeveynlerinin eğitim düzeyleri, ailede otizm ve zihinsel engellilik öyküsü gibi nominal ve ordinal türdeki kategorik değişkenler arasındaki ilişkileri test etmek için ki-kare ( $\chi^2$ ) testi kullanıldı. Nicel yapıdaki parametreler (tüm katılımcıların yaşları, çocukların ebeveynlerinin yaşları, annenin çocuğa hamileyken yaşı ve anne çocuğa hamileyken babanın yaşı, OSB Bilgi-Tutum Ölçeği ile OSB Farkındalık Anketi puanları) Student-t testi kullanılarak karşılaştırıldı. Değerlendirmelerde  $p<0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan aile hekimlerinin %30'u (n=27); ASE'lerin ise tamamı kadındı. Aile hekimlerinin yaş ortalaması 43.9±6.2 yıl iken; ASE'lerin yaş ortalaması 34.3±6.1 yıl idi. Aile hekimlerinin %44.4'ü (n=40), ASE'lerin %25.6'sı (n=20) meslekte yirminci yıllarını tamamlamıştı. Aile hekimlerinin %88.9'u (n=80) evli ve %91.1'i (n=82) çocuk sahibi iken, ASE'lerin

%97.4'ü (n=76) evli ve %87.2'si (n=68) çocuk sahibi idi. Yakın çevresinde veya ailesinde OSB'li bir birey olanların yüzdesi aile hekimlerinde %16.7, ASE'lerde %17.9 idi. Aile hekimlerinin %27.8'i (n=25), ASE'lerin %20.5'i (n=16) daha önce OSB ile ilgili herhangi bir eğitim programına katılmıştı. Aile hekimlerinin %13.3'ü (n=12) ve ASE'lerin %16.7'si (n=13) ASM'de ailelere OSB'ye yönelik bir hizmet vermekteydi. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının demografik özellikleri**

Değişkenler		Aile Hekimi (n=90)	ASE (n=78)
Cinsiyet, n (%)	Kadın	27 (30)	78 (100)
	Erkek	63 (70)	0 (0.0)
Yaş (ortalama (yıl)±SS)		43.9±6.2	34.3±6.1
Medeni hal, n (%)	Evli	80 (88.9)	76 (97.4)
	Bekar	10 (11.1)	2 (2.6)
Çocuk sahibi olma, n (%)	Evet	82 (91.1)	68 (87.2)
	Hayır	8 (8.9)	10 (12.8)
Meslekteki çalışma süresi	<20 yıl	50 (55.6)	58 (74.4)
	≥20 yıl	40 (44.4)	20 (25.6)
Çevrenizde veya ailenizde OSB'li bir birey var mı? n (%)	Evet	15 (16.7)	14 (17.9)
	Hayır	75 (83.3)	64 (82.1)
Biriminize kayıtlı OSB tanısı almış çocuk var mı? n (%)	Evet	27 (30)	18 (23.1)
	Hayır	63 (70)	60 (76.9)
OSB ile ilgili herhangi bir eğitim programına katıldınız mı? n (%)	Evet	25 (27.8)	16 (20.5)
	Hayır	65 (72.2)	62 (79.5)
ASM'de ailelere OSB'ye yönelik bir hizmet veriyor musunuz? n (%)	Evet	12 (13.3)	13 (16.7)
	Hayır	78 (86.7)	65 (83.3)

Kategorik değişkenler ki-kare ( $\chi^2$ ) testi ve ölçümsel değişkenler Student-t testi ile analiz edilmiştir. Veriler ortalama±SS veya sayı (%) olarak verildi. ASE: Aile Sağlığı Elemanı, ASM: Aile Sağlığı Merkezi, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, SS: Standart Sapma

Sağlık çalışanlarının OSB Bilgi-Tutum Ölçeği ile OSB Farkındalık Anketi puanları mesleklerine göre karşılaştırıldığında hekimlerin puan ortalamaları ASE'lerinden anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0.027$  ve  $p=0.048$ , sırasıyla). Cinsiyetlere göre ve çocuk sahibi olma durumuna göre karşılaştırma yapıldığında kadın çalışanların erkek çalışanlardan ve çocuk sahibi olanların çocuk sahibi olmayanlardan OSB bilgi-tutum ölçek puanları istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksekti ( $p=0.023$ ,  $p=0.013$ , sırasıyla). Yaş ve meslekte çalışma yılının OSB bilgi-tutum ölçek puanları üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı saptandı ( $p$  değerleri  $>0.05$ )

Çalışmaya katılan çocukların %52.7'si (n=396) kız, %47.3'ü (n=356) erkek ve yaş ortalaması 40.8±16.2 ay (min-max: 18-72 ay) idi. Çocuklardan 18'nin (%2.4) ailesinde otizm öyküsü, 73'ünün (%9.7) ailesinde zihinsel gelişim geriliği öyküsü mevcuttu.

Taramada yer alan çocukların sosyodemografik özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Çalışmaya dahil edilen ve M-CHAT tarama ölçeği uygulanan 18-72 aylık toplam 752 çocuktan 47'si OSB açısından riskli olarak saptandı. Riskli saptanan bu çocukların aileleri bilgilendirilerek, ileri değerlendirme için Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne yönlendirildi, ancak bu çocuklardan sadece 20 tanesi (%42.6) değerlendirme için polikliniğine getirildi.

Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı tarafından değerlendirilen 20 olgunun sadece 4'ü OSB tanısı aldı. Diğer riskli saptananların 7'sinin normal gelişim gösterdiği; 9'unun başka psikiyatrik tanıları olduğu görüldü. OSB'li 4 olgunun 2'sinin daha önce bu tanı ile takipli olduğu öğrenildi ve diğer 2'sine yeni tanı kondu. Bu yeni tanı alan iki çocuğun yaşları

29 ve 38 aydı. OSB dışında başka tanıları alan 9 olgunun; 2'sinde "psikososyal yoksunluk (uyaran eksikliği)", 3'ünde "sınırdaki bilişsel kapasite ve uyaran eksikliği", 2'sinde "hafif düzeyde bilişsel gelişim gecikmesi ve uyaran eksikliği", 2'sinde "orta düzeyde

bilişsel gelişim gecikmesi" mevcuttu. Bu 9 olgunun 4'ü aynı tanıları ile önceden takipli iken 5'inin yeni tanı aldığı görüldü. Tarama sonucu OSB açısından risk oranı %6.25; OSB yaygınlık oranı %0.53 (188'de 1) olarak saptandı.

**Tablo 2. Taramada yer alan çocukların sosyodemografik özellikleri**

Değişkenler		Riskli Saptanan Grup (n=47)	Risk Olmayan Grup (n=705)	Toplam (n=752)
Yaş (ortalama (ay)±SS)		41.1±16.9	40.7±17.0	40.8±16.2
Cinsiyet, n (%)	Kız	24 (51.1)	372 (52.8)	396 (52.7)
	Erkek	23 (48.9)	333 (47.2)	356 (47.3)
Aile yapısı, n (%)	Çekirdek	37 (78.7)	578 (82.0)	615 (81.8)
	Geniş	10 (21.3)	123 (17.4)	133 (17.7)
	Parçalanmış	0 (0)	4 (0.6)	4 (0.5)
Ailenin gelir düzeyi, n (%)	Asgari ücret ve altı	16 (34)	194 (27.5)	210 (27.9)
	Asgari ücret- Yoksulluk sınırı	25 (53.2)	420 (59.6)	445 (59.2)
	Yoksulluk sınırı üstü	6 (12.8)	91 (12.9)	97 (12.9)
Anne yaşı (ortalama (yıl)±SS)		29.5± 5.7	31.6±5.5	30.9±5.6
Anne eğitim durumu, n (%)	Okur- yazar olmayan	0 (0)	10 (1.4)	10 (1.3)
	İlk-orta okul mezunu	33 (70.2)	336 (47.7)	369 (49.1)
	Lise mezunu	7 (14.9)	210 (29.8)	217 (28.9)
	Üniversite mezunu	7 (14.9)	149 (21.1)	156 (20.7)
Baba yaşı (ortalama (yıl)±SS)		33.7±5.6	35.01±5.7	34.9±5.5
Baba eğitim durumu, n (%)	Okur- yazar olmayan	2 (4.3)	4 (0.5)	6 (0.8)
	İlk-orta okul mezunu	17 (36.2)	212 (30.1)	229 (30.5)
	Lise mezunu	18 (38.3)	269 (38.2)	287 (38.1)
	Üniversite mezunu	10 (21.2)	220 (31.2)	230 (30.6)
Ailede otizm öyküsü, n (%)	Var	3 (6.4)	15 (2.1)	18 (2.4)
	Yok	44 (93.6)	690 (97.9)	734 (97.6)
Ailede zihinsel engellilik öyküsü, n (%)	Var	6 (12.8)	67 (9.5)	73 (9.7)
	Yok	41 (87.2)	638 (90.5)	679 (90.3)

Kategorik değişkenler ki-kare ( $\chi^2$ ) testi ve ölçümsel değişkenler Student-t testi ile analiz edilmiştir. Veriler ortalama±SS veya sayı (%) olarak verildi. SS: Standart Sapma

OSB'li 4 çocuğun yaş ortalaması 43.2±15.9 aydı. Çocukların 3'ü erkek; 1'i kızdı. Çocukların annelerinin yaş ortalaması 31.2±3.3 yıl iken, babaların yaş ortalaması 37.2±4.1 yıl idi. Çocukların annelerinin gebelikteki yaş ortalaması 28.0±2.9 yıl (min=25, max=31 yıl); anne çocuğa hamileyken babaların yaş ortalaması 34.0±4.5 yıl (min=29, max=40 yıl) olarak saptandı. Çocukların ikisinin doğum şekli sezaryenken; diğer ikisinin normal doğum olduğu öğrenildi. Çocukların üçünün zamanında ve normal doğum ağırlığı ile dünyaya geldiği; birinin 37 haftadan

önce ve düşük doğum ağırlıklı olduğu belirlendi. Zor doğum öyküsü olup olmadığı sorulduğunda normal doğum yapan iki annenin de "Evet" yanıtı verdiği görüldü. OSB'li çocukların dördünün de aşılmasının tam olduğu gözlemlendi. OSB'li çocukların sadece birinin özgeçmişinde nörolojik bir hastalık (epilepsi) saptandı. Çocukların hiçbirinin ailesinde otizmlili bir birey bulunmadığı öğrenildi. Yine ailelerinde zihinsel engelli bireyin olup olmadığı sorulduğunda sadece birinin ailesinde olduğu belirlendi. OSB'li çocukların bazı özellikleri Tablo 3'da gösterilmiştir.

**Tablo 3. OSB'li çocukların özellikleri**

Değişkenler		Toplam (n=4)
Yaş (ortalama (ay)±SS)		43.2±15.9
Cinsiyet, n (%)	Kız	3 (75)
	Erkek	1 (25)
Annenin çocuğa hamileyken yaş ortalaması (ortalama (yıl)±SS)		28.0±2.9
Anne çocuğa hamileyken baba yaş ortalaması (ortalama (yıl)±SS)		34.0±4.5
Annenin gebelikte ilaç kullanımı, n (%)	Evet;vitamin/demir	3 (75)
	Hayır	1 (25)
Çocuğun doğum şekli, n (%)	Normal vajinal doğum	2 (50)
	Sezaryen	2 (50)
Çocuğun doğum zamanı, n (%)	Erken	1 (25)
	Miad	3 (75)
	Geç	0 (0.0)
Çocuğun doğum ağırlığı, n (%)	<2500 gram	1 (25)
	2500-4000 gram	3 (75)
	>4000 gram	0 (0.0)
Çocuğun zor doğum öyküsü, n (%)	Evet	2 (50)
	Hayır	2 (50)
Çocuğun aşıları, n (%)	Tam	4 (100)
	Eksik	0 (0.0)
Çocuğun nörolojik bir hastalığı, n (%)	Var	1 (25)
	Yok	3 (75)
Ailede otizm öyküsü, n (%)	Var	0 (0.0)
	Yok	4 (100)
Ailede zihinsel engellilik öyküsü, n (%)	Var	1 (25)
	Yok	3 (75)

Veriler ortalama±SS veya sayı (%) olarak verildi.; OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, SS: Standart Sapma SS: Standart Sapma

## TARTIŞMA

Bu çalışmada Sivas İl Merkezi'nde 18-72 aylık çocuklarda OSB yaygınlığı ve ASM'lerde görev yapan sağlık çalışanlarının OSB'ye yönelik bilgi-tutumlarının değerlendirilmiştir. OSB bilgi-tutum ve OSB farkındalığı açısından bakıldığında, hekimlerin bilgi düzeyi ve farkındalıkları hemşire ve ebelerden yüksek bulunmuştur. Aldıkları eğitim süresinin ve müfredatın farklı olması nedeniyle hekimlerin bilgi düzeylerinin ebe ve hemşirelerden yüksek olması beklenen bir durumdur. Türkiye'de alınan eğitimdeki farklılığın benzer şekilde okul öncesi öğretmenlerin OSB farkındalığını etkilediği gösterilmiştir. OSB farkındalığının okul öncesi öğretmenleri ve okul danışmanlarında son derece eksik olduğu ancak OSB'ye yönelik eğitim sonrası farkındalıklarının arttığı saptanmıştır<sup>25</sup>. Kadın hekimlerin OSB bilgi-tutum ölçek puanlarının erkek hekimlere göre yüksek olması Sabuncuoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışma ile benzerdir<sup>21</sup>. Cinsiyetler arası bu farklılığın kadınların anne olma içgüdüsüne bağlı duyarlılıklarından kaynaklanıyor olabileceği

düşünülmüştür<sup>21</sup>. Çalışmamızda ayrıca çocuk sahibi olma durumuna göre de OSB bilgi-tutum ölçek puanları karşılaştırıldığında, çocuk sahibi olan sağlık çalışanlarının bilgi düzeyleri daha yüksekti. Literatürde, benzer şekilde çocuk istismarı ve ihmali konusunda da çocuk sahibi olan hekimlerin bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur<sup>26</sup>. Bunun olası nedenleri arasında çocuk sahibi olan bireylerin çocukların gelişim basamakları ve büyüme süreçleri hakkında daha fazla bilgi, tecrübeye ve farkındalığa sahip olmaları ve gelişim dönemlerinde çocuklarda ortak olan eğilim ve davranış kalıplarıyla ilgili dikkatleri daha canlı olması sayılabilir.

Literatürde, sağlık çalışanlarının OSB hakkında bilgi ve tutumlarında eksiklikler olduğu bilinmektedir<sup>20-23</sup>. Ülkemizde birinci basamakta görev yapan sağlık çalışanlarının OSB konusundaki bilgi düzeylerine ait çok az veri bulunmaktadır. Rahbar<sup>20</sup> tarafından oluşturulmuş olan OSB Bilgi ve Tutum Ölçeği'ni kullanan Sabuncuoğlu ve ark.'nın çalışmasında<sup>21</sup>, aile hekimliği asistanlarının bilgi düzeylerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Rahbar'ın orijinal çalışmasında,

Pakistan'daki pratisyen hekimlerin otizm hakkında bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptanmıştır<sup>20</sup>.

Uzun yıllar nadir bir hastalık olarak düşünülen OSB'nin zaman içinde tahmin edildiği kadar nadir olmadığı fark edilmiştir. Son yıllardaki çalışmalar OSB yaygınlığında belirgin artış olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, OSB'nin yaygınlık oranları çalışmalar ve ülkeler arasında geniş değişkenliğe sahiptir. Farklı ülkelerin prevalans çalışmaları incelendiğinde; OSB yaygınlık oranlarının %0.07 ile %2.6 arasında değiştiği görülmektedir. Prevalansın ülkeden ülkeye farklılık göstermesi; çalışmanın yöntemi, kullanılan tarama araçlarındaki farklılıklar, OSB tanı kriterlerinin değişmiş olması, yaş gruplarının farklılık göstermesi ve toplumun otizm farkındalık düzeyinin değişken olmasından kaynaklanıyor olabilir<sup>27-29</sup>.

ABD'deki tarama çalışmaları Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'nde (CDC) oluşturulan ADDM-NET (Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network) tarafından yürütülmektedir. ADDM, ABD'nin farklı eyaletlerinde ikamet eden 8 yaşındaki çocuklarda OSB özelliklerini ve yaygınlığını araştıran bir sürveyans sistemidir. CDC'nin 2016 yılında yayımladığı rapora göre, ABD'de 11 farklı çalışma alanında 8 yaş grubundaki 346.978 çocuk değerlendirilmiştir. Bu çocuklar, tüm ABD'de 8 yaş grubunda yer alan çocukların %8.5'ini oluşturmaktadır. Çalışmanın sonucunda ortalama olarak her 68 çocuktan birinin OSB'li olduğu belirlenmiştir<sup>10</sup>. Son çalışmalar ise otizm sıklığının 59 çocuktan 1'inde görüldüğünü bildirmektedir<sup>30</sup>.

Ülkemizde OSB'nin yaygınlık oranları net olarak bilinmemektedir<sup>11</sup>. Bazı çalışmalarda OSB sıklığı ile ilgili epidemiyolojik veriler bulunsa da bu çalışmalarda saptanan sıklık değerleri büyük farklılık (0.001-0.97) göstermektedir<sup>13,31</sup>. Türkiye Otizm Erken Tanı ve Eğitim Vakfı'nın (TOHUM) 2008 yılında yaptığı Otizm Tarama Projesi, ülkemizde çok geniş bir kitle üzerinde yapılmış ilk çalışmadır. Ancak riskli saptanan vakaların Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanları tarafından değerlendirilememiş olması nedeniyle bu projedeki sonuçlar, OSB yaygınlığını değil OSB riskini göstermektedir<sup>32</sup>. Ülkemizde yapılan bir çalışmada Kayseri merkez ve yakın çevresinde 14 Aile Sağlığı Merkezinde 18-30 aylık 2021 çocuğa eğitimli kişiler tarafından M-CHAT tarama testi uygulanmış; bu bölgede belirtilen yaş grubu için OSB sıklığı yaklaşık 1/1000 olarak saptanmıştır<sup>13</sup>. Biz çalışmamızda; Sivas İl Merkezi'nde OSB yaygınlık oranını %0.53 (188'de

1) olarak saptadık. Saptadığımız yaygınlık oranı ülkemizde yapılmış çalışmalarla uyumludur. Ancak bu değerler literatürdeki son verilerden düşük olması çalışmaya katılımın gönüllülük esasına dayanıyor olmasından ve riskli saptanmasına rağmen ileri değerlendirmeye getirilmeyen çocuklardan kaynaklanmış olabilir. Çocuklarını getirmeyen ailelere neden istemedikleri sorulduğunda; aileler çocuklarının normal olduğunu ve herhangi bir sorun görmediklerini belirtmişlerdir. Yine OSB'nin 18-72 ay yaş grubunda tek ölçükle taranmış olması bazı çocukların tespit edilememesine, dolayısıyla yaygınlık oranlarının beklenenden düşük olmasına yol açmış olabilir. M-CHAT testi, özellikle 16-30 aylık çocuklar için uygun olmasına rağmen<sup>24</sup> literatürde testin büyük çocuklara uygulandığı çalışmalar da bulunmaktadır<sup>15,33-35</sup>. Topçu'nun çalışmasında çocuklar TIDOS ve M-CHAT tarama testleri ile değerlendirilmiş, OSB olgularını yakalamada M-CHAT ya da TIDOS'un tek başına yeterli olmadığı; testlerin beraber yapıldığında daha etkili olacağı sonucuna varılmıştır<sup>31</sup>.

Çalışmamızda; 752 çocuktan 47'sini (%6.25) OSB açısından riskli tespit ettik. Ülkemizde M-CHAT ölçeği kullanılarak yapılan OSB tarama çalışmalarında; risk oranlarının %1 ile %11.2 arasında değiştiği görülmektedir<sup>13,31,32</sup>. TOHUM'un Otizm Tarama Projesinde, yaşları 18-36 ay arasında değişen yaklaşık 45.000 çocuğa M-CHAT ölçeği uygulanmıştır. Ölçek sonucuna göre çocukların 4605'i (%11,2) riskli bulunmuştur<sup>32</sup>. Çalışmamızda %6.25 olarak saptadığımız risk oranı literatürle kıyaslandığında ortalama bir değer olarak görülmektedir.

Tarama sonucunda riskli olduğu belirlenen çocuklar klinik olarak değerlendirildiklerinde 7'sinde herhangi bir psikopatoloji saptanmazken; 9'una farklı psikiyatrik tanıları konuldu. Bu durum, M-CHAT'in otizmlili olmayan çocukları otizmlili olarak sınıflama oranının yüksek olduğunu ifade eden Yıkgeç'in bulgularını destekler niteliktedir. Yıkgeç'in çalışmasında M-CHAT'in yanlış pozitif sonuç verme oranı %24 olarak saptanmış olup yanlış pozitif değerlendirilen bu grubun zihinsel engelli çocuklardan oluştuğu gözlenmiştir<sup>15</sup>. Robins ve ark.<sup>24</sup>, M-CHAT'in şüpheli olarak tanımladığı 58 çocuğun, 39'unun otizm tanısı aldığını, 19 çocuğun ise farklı gelişimsel bozukluk tanıları aldığını ifade etmişlerdir. Literatürde, M-CHAT sonucunda yanlışlıkla riskli saptanan çocuklarda ileri



değerlendirmeler sonucunda OSB dışında gelişimsel bozukluklar saptanabildiği bildirilmektedir<sup>15,24,36</sup>.

OSB’de en sık başvuru yaşı 2-3 yaştır<sup>3</sup>. Türkiye’de Erden ve arkadaşlarının otizm tanısı almış çocukların ailesiyle yaptığı görüşmeler sonucunda, çocukların tanı aldıkları yaş aralığının 20-43 ay arasında değiştiği tespit edilmiştir<sup>8</sup>. Gürkan ve arkadaşlarının çalışmasında; OSB olgularının ilk başvuru yaş ortalamasının 38.3 ay olduğu belirlenmiştir<sup>37</sup>. Çalışmamızda OSB tanısını yeni alan iki çocuğun yaşları 29 ve 38 aydı. Bu durum literatürde OSB’li çocuklar için bildirilen erken tanı yaşıyla uyumluydu. CDC’nin son raporuna göre OSB’nin erkeklerde kızlara göre 4-5 kat daha fazla görüldüğü bildirilmiştir<sup>14</sup>. Pek çok çalışmada, OSB sıklığının cinsiyete göre oranının (erkek/kız) 2.1 ile 6.5 arasında değiştiği gözlenmiştir<sup>1,28,38</sup>. Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak OSB’li çocukların 3’ü erkek; 1’i kızdı. OSB etiolojisinde rol alabileceği düşünülen çevresel etmenler içerisinde en tutarlı veriler “ileri babalık yaşı” ile ilgili edinilmiştir. İleri annelik ve babalık yaşı otizm için risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Ancak bu durum tek başına bir sebep değil; biyolojik sürecin bir belirleyicisi olarak düşünülmektedir. Çalışmalarda özellikle 40 ve üstünde babalık yaşının otizm riskini 3-5 kat arttırdığı bildirilmiştir<sup>3,39,40</sup>. Çalışmamızda OSB’li çocukların annelerinin gebelikteki yaş ortalaması 28 (min=25, max=31) iken; anne çocuğa hamileyken babaların yaş ortalaması 34’tü (min=29, max=40).

Bu çalışmanın bir takım kısıtlılıkları mevcuttur. Çalışmamızda Sivas İl Merkezi’ni temsil edecek şekilde örneklem seçildi ve her ASM’de hedeflenen örneklem sayısına ulaşıldı. Ancak araştırmanın kentsel bölgede yapılmış olması, ilçe ve köylerin dahil edilememiş olması sonuçların genellenmesini kısıtlamaktadır. Analizde “riskli saptanan grup” ile “riskli saptanmayan grup”lar arasında çocuk sayısının istatistiksel karşılaştırma için yeterli olmaması nedeniyle karşılaştırma yapılamadı ve “p” değeri hesaplanamadı; yüzdeler değeri üzerinden karşılaştırma yapıldı. Ayrıca riskli olarak saptanan çocukların önemli bir kısmının ileri değerlendirme için Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine getirilmemesi de çalışmanın diğer bir kısıtlılığıdır.

Çalışmamız, Sivas’ta birinci basamakta M-CHAT ölçeği kullanılarak OSB taraması yapılmış ilk çalışmadır. Çalışmanın sağlıklı bebek ve çocuk izlemelerinin yapıldığı ASM’lerde gerçekleşmiş olması örnekleme doğru yansıtması açısından önemlidir.

Hastalığın gerçek prevalansının belirlenmesi amacıyla Türkiye genelinde birinci basamaklarda M-CHAT ölçeği kullanılarak otizm tarama çalışmaları yaygınlaştırılabilir.

Bu çalışmada ayrıca ASM’lerde görev yapan aile sağlığı elemanlarının aile hekimlerine göre OSB konusundaki bilgi, tutum ve farkındalıklarında eksiklikler olduğu görüldü. Bu bağlamda sağlık çalışanlarına yönelik düzenlenecek OSB ile ilgili bir eğitim programları önerilebilir. Bu çalışma, ülkemizde birinci basamakta görev yapan sağlık çalışanlarının OSB konusunda bilgi ve tutumlarının değerlendirildiği nadir çalışmalardan biridir. Bu çalışmanın sağlık çalışanlarının OSB’ye yönelik farkındalıklarının artmasına, OSB’li çocukların erken saptanmasına dolayısıyla, erken tedavi edilmesine ve normal gelişimlerini yakalayabilmesine katkı sağlayacağı kanaatindeyiz.

**Yazar Katkıları:** Çalışma konsepti/Tasarımı: HG, YD, AUÇ; Veri toplama: HG, YD, AUÇ, SNK, SAS; Veri analizi ve yorumlama: HG, YD, AUÇ, SNK, SAS; Yazı taslağı: HG, YD, AUÇ; İçeriğin eleştirel incelenmesi: HG, YD, AUÇ, SNK, SAS; Son onay ve sorumluluk: HG, YD, SNK, AUÇ, SAS; Teknik ve malzeme desteği: HG, YD; Süpervizyon: HG, YD, SNK, AUÇ, SAS; Fon sağlama (mevcut ise): yok.  
**Etik Onay:** Bu çalışma için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 20.01.2017 tarih ve 2017-01/31 sayılı kararı ile etik onay alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansal Desteği:** Bu çalışma, T-737 hibe/proje numarası altında Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından finanse edildi.

**Yazarın Notu:** Yazarlar katılanlardan dolayı tüm katılımcılara ve ailelerine teşekkür eder.

**Author Contributions:** Concept/Design : HG, YD, AUÇ; Data acquisition: HG, YD, AUÇ, SNK, SAS; Data analysis and interpretation: HG, YD, AUÇ, SNK, SAS; Drafting manuscript: HG, YD, AUÇ; Critical revision of manuscript: HG, YD, AUÇ, SNK, SAS; Final approval and accountability: HG, YD, SNK, AUÇ, SAS; Technical or material support : HG, YD; Supervision: HG, YD, SNK, AUÇ, SAS; Securing funding (if available): n/a.

**Ethical Approval:** Ethical approval was obtained for this study from the Sivas Cumhuriyet University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee with the decision dated 20.01.2017 and numbered 2017-01/31.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** Authors declared no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** This work was funded by Cumhuriyet University Scientific Research Projects under grant/project number T-737.

**Acknowledgement:** The authors thank all participants and their families for their contributions.

## KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
2. Motavalli Mukaddes N. Bebeklikten erişkinliğe otizm aileler için klavuz. Ankara, Nobel Tıp Kitapevleri, 2017.

3. Motavalli Mukaddes N. Otizm Spektrum Bozuklukları Tanı Ve Takip. Ankara, Nobel Tıp Kitapevleri, 2013.
4. Dimian AF, Symons FJ, Wolff JJ. Delay to early intensive behavioral intervention and educational outcomes for a medicaid-enrolled cohort of children with autism. *J Autism Dev Disord.* 2021;51:1054-66.
5. Smythe T, Zuurmond M, Tann CJ, Gladstone M, Kuper H. Early intervention for children with developmental disabilities in low and middle-income countries—the case for action. *Int Health.* 2021; 13:222-31.
6. Steiner AM, Goldsmith TR, Snow AV, Chawarska K. Practitioner's guide to assessment of autism spectrum disorders in infants and toddlers. *J Autism Dev Disord.* 2012;42:1183-96.
7. Shattuck PT, Durkin M, Maenner M, Newschaffer C, Mandell DS, Wiggins L et al. Timing of identification among children with an autism spectrum disorder: findings from a population-based surveillance study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2009;48:474-83.
8. Erden G, Akçakın M, Gümüş Doğan D, Öztürk Ertem İ. Çocuk hekimleri ve otizm : tanıda zorluklar. *Türkiye Klinikleri J Pediatr.* 2010;19:9-15.
9. Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2008 Principal Investigators; Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorders-autism and developmental disabilities monitoring network, 14 sites, United States, 2008. *MMWR Surveill Summ.* 2012;61:1-19.
10. Christensen DL, Braun KVN, Baio J, Bilder D, Charles J, Constantino JN et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012. *MMWR Surveill Summ.* 2018;65:1-23.
11. Köse S, Özbaran B, Yazgan Y, Bildik T, Eremiş S, Aydın C et al. The psychometric properties of Turkish version of autism spectrum screening questionnaire in children aged 6-18 years. *Türk Psikiyatri Derg.* 2017;28:268-77.
12. Johnson CP, Myers SM; American Academy of Pediatrics Council on Children With Disabilities. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics.* 2007;120:1183-215.
13. Kondolot M. Otizm spektrum bozukluklarının tanısında M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers) tarama testinin geçerlilik-güvenilirliği, Kayseri'de 18-24 aylık çocuklarda otizm spektrum bozukluklarının sıklığı ve etiyolojide bazı çevresel faktörlerin rolü. Doktora Tezi. Ankara, Hacettepe Üniversitesi, 2014.
14. Kara B. İstanbul'da yaygın gelişimsel bozuklukların tanısında M-CHAT testinin geçerliği. Uzmanlık Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, 2009.
15. Yıkgeç A. A validity study of the modified checklist for autism in toddlers (M-CHAT) on a Turkish sample. Masters thesis. İstanbul, Boğaziçi University, 2005.
16. Yazıcı D, Akman B, Usta M. Otizmlı çocukları tarama, tanılama, değerlendirilmede kullanılan psikometrik araçlar. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi.* 2020;29:267-75.
17. Yüksek Planlama Kurulu. Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere yönelik ulusal eylem planı. T.C. Resmi Gazete, 29907, 3 Aralık 2016.
18. Zwaigenbaum L, Brian JA, Ip A. Early detection for autism spectrum disorder in young children. *Paediatr Child Health.* 2019;24:424-43.
19. Bakır E. Hemşirelerin ve ebelerin otizm ve erken tansına yönelik bilgi düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep, Gaziantep Üniversitesi, 2013.
20. Rahbar MH, Ibrahim K, Assassi P. Knowledge and attitude of general practitioners regarding autism in Karachi, Pakistan. *J Autism Dev Disord.* 2011;41:465-74.
21. Sabuncuoğlu DM, Cebeci S, Rahbar MH, Hessabi M. Autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder: knowledge and attitude of family medicine residents in Turkey. *Turkish J Fam Med Prim Care.* 2015;9:46-53.
22. Luleci NE, Hidiroglu S, Karavus M, Karavus A, Sanver FF, Ozgur F et al. The pharmacists' awareness, knowledge and attitude about childhood autism in İstanbul. *Int J Clin Pharm.* 2016;38:1477-82.
23. Imran N, Chaudry MR, Azeem MW, Bhatti MR, Choudhary ZI, Cheema MA. A survey of autism knowledge and attitudes among the healthcare professionals in Lahore, Pakistan. *BMC Pediatr.* 2011;11:107.
24. Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord.* 2001;31:131-44.
25. Kara H, Demirtaş MS. Increasing the awareness of autism spectrum disorder with training of pre-school teachers and school counselors in Turkey. *Journal of Child Science.* 2020;10:e246-57.
26. Kara Ö, Çalışkan D, Suskan E. Comparison of the levels of knowledge and approaches in relation with child abuse and neglect in residents of pediatrics, pediatricians and practitioners working in the province of Ankara. *Türk Pediatri Ars.* 2014;49:57-65.
27. Onalapo YA, Onalapo JO. Global data on autism spectrum disorders prevalence: a review of facts, fallacies and limitations. *Universal Journal of Clinical Medicine.* 2017;5:14-23.
28. Pérez-Crespo L, Prats-Urbe A, Tobias A, Duran-Tauleria E, Coronado R, Hervás A et al. Temporal and geographical variability of prevalence and incidence of autism spectrum disorder diagnoses in children in Catalonia, Spain. *Autism Res.* 2019;12:1693-705.
29. Hossain MD, Ahmed HU, Jalal Uddin MM, Chowdhury WA, Iqbal MS, Kabir RI et al. Autism

- spectrum disorders (ASD) in South Asia: a systematic review. *BMC Psychiatry*. 2017;17:281.
30. Baio J, Wiggins L, Christensen DL, Maenner MJ, Daniels J, Warren Z et al. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *MMWR Surveill Summ*. 2018;67:1-23.
  31. Topçu S. Çocuklarda otizm spektrum bozukluğunun M-CHAT (Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği) ve TIDOS (Üç Maddelik Direk Gözlemsel Tarama) tarama testleri ile değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi. Ankara, Ankara Üniversitesi, 2017.
  32. TC Sağlık Bakanlığı. Tohum Otizm Vakfı. Otizm Tarama Projesi. İstanbul, 2008.
  33. Yama B, Freeman T, Graves E, Yuan S, Karen Campbell M. Examination of the properties of the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) in a population sample. *J Autism Dev Disord*. 2012;42:23-34.
  34. Wong V, Hui LH, Lee WC, Leung LS, Ho PK, Lau WL, et al. A modified screening tool for autism (Checklist for Autism in Toddlers [CHAT-23]) for Chinese children. *Pediatrics*. 2004;114:e166-76.
  35. Seif Eldin A, Habib D, Noufal A, Farrag S, Bazaid K, Al-Sharbaty M et al. Use of M-CHAT for a multinational screening of young children with autism in the Arab countries. *Int Rev Psychiatry*. 2008;20:281-9.
  36. Dikmen U. Otistik Davranış Kontrol Listesi (ABC) ve Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT)'in otistik çocukları belirleme yönünden karşılaştırması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, 2008.
  37. Gürkan K, Türkbay T. Yaygın gelişimsel bozukluklar ve iletişim bozukluklarında ilk başvuru yaşları. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2006;13:19-24.
  38. Loomes R, Hull L, Mandy WPL. What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2017;56:466-74.
  39. Manzouri L, Yousefian S, Keshtkari A, Hashemi N. Advanced parental age and risk of positive autism spectrum disorders screening. *Int J Prev Med*. 2019;10:135.
  40. Durkin MS, Maenner MJ, Newschaffer CJ, Lee LC, Cunniff CM, Daniels JL et al. Advanced parental age and the risk of autism spectrum disorder. *Am J Epidemiol*. 2008;168:1268-76.