

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ



AİLE HEKİMLİĞİ UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN
OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU KONUSUNDAKİ
BİLGİ DÜZEYİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Murat SAKIZCI

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
TIPTA UZMANLIK TEZİ

2022

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ



AİLE HEKİMLİĞİ UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN
OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU KONUSUNDAKİ
BİLGİ DÜZEYİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Murat SAKIZCI

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
TIPTA UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR

Anabilim Dalı Başkanı:

Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR

Etik Kurul Uygunluk Onayı

Karar No: GOKAEK-2022/01.18 Proje No: 2022/14

2022

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
TEŞEKKÜR	III
KISALTMALAR DİZELGESİ.....	IV
TABLolar DİZELGESİ	VI
ŞEKİLLER DİZELGESİ	VII
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. TANIM	3
2.2. TARİHÇE	3
2.3. EPİDEMİYOLOJİ.....	5
2.4. ETİYOLOJİ	6
2.4.1. Genetik Faktörler	6
2.4.2. Epigenetik Faktörler.....	7
2.4.3. Çevresel Faktörler	7
2.4.4. Psikodinamik ve Ailesel Faktörler	9
2.4.5. Nörobiyolojik Faktörler	9
2.5. DSM-V OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANI KRİTERLERİ.....	10
2.6. KLİNİK GÖRÜNÜM	12
2.7. TANI-TARAMA TESTLERİ	13
2.8. TEDAVİ	15
2.9. PROGNOZ	17
2.10. AİLE HEKİMLİĞİ'NİN YERİ ve ÖNEMİ.....	18

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	20
3.1. ÇALIŞMA MODELİ	20
3.2. ÇALIŞMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	20
3.3. VERİLERİN TOPLANMASI.....	20
3.4. VERİLERİN ANALİZİ	21
4. BULGULAR.....	22
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	43
7. ÖZET	46
8. ABSTRACT	48
9. EKLER	50
EK-1: ANKET FORMU	50
10. KAYNAKLAR.....	54

TEŞEKKÜR

Aile hekimliği uzmanlık eğitimim ve tez çalışmamın her aşamasında; engin bilgisi ve tecrübesi ile yol gösteren, desteğini aklıma gelebilecek her konuda asla esirgemeyen, iyi bir uzman hekim olmam için kendisinden çok şey öğrendiğim ve öğrenmeye devam edeceğim iyi ki öğrencisi olmuşum dediğim sayın Prof. Dr. Tuncay Müge Alvur’a,

Hayatım boyunca yanımda olan bugünlere gelmem için emek veren çok sevdiğim ve minnettar olduğum fedakar anneme ve babama,

Koşulsuz sevgisini her zaman hissettiğim, verdiğim her kararda arkamda olan ve bana güvenen, iyi ki hayatımı birleştirdiğim sevgili eşime,

Bazen merakla, bazen mutlulukla bazense endişeyle büyüme ve gelişmesine emek verdiğim, hayatımın anlamı ve merkezi olan sevgili oğluma,

Uzmanlık öğrenciliğim süresince birlikte çalıştığım, kendilerini tanımaktan mutluluk duyduğum tüm Kocaeli Üniversitesi Aile Hekimliği uzmanlık öğrencilerine

En içten dileklerimle teşekkür ederim.

KISALTMALAR DİZELGESİ

AAP	: Amerikan Pediatri Akademisi
AB	: Asperger Bozukluğu
ABA	: Uygulamalı Davranış Analizi (<i>Applied Behaviour Analysis</i>)
AHU	: Tam Zamanlı Aile Hekimliği Uzmanlık Öğrencisi
APA	: Amerikan Psikiyatri Birliği
AS	: Asperger Sendromu
BTA-YGB	: Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk
CATS	: California Autism Twin Study
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (<i>Center for Disease Control and Prevention</i>)
CHAT	: Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (<i>Checklist for Autism in Toddlers</i>)
ÇDB	: Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu
DALY	: Engelliliğe Ayarlanmış Yaşam Yılı (<i>Disability adjusted life years</i>)
DSM	: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (<i>The Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders</i>)
ESDM	: Erken Başlangıçlı Denver Modeli (<i>The Early Start Denver Model</i>)
GBD	: Global Hastalık Yüğü (<i>The Global Burden of Disease Study</i>)
GOKAEK	: Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
KCAHW	: Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Otizmi hakkında Bilgi Anketi (<i>Knowledge about childhood autism among health workers questionnaire</i>)
M-CHAT	: Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (<i>Modified Checklist for Autism in Toddlers</i>)

OB	: Otistik Bozukluk
OSB	: Otizm Spektrum Bozukluğu
PCOS	: Polikistik Over Sendromu
PRT	: Temel Tepki Öğretimi (<i>Pivotal Response Training</i>)
RB	: Rett Bozukluğu
SAHU	: Sözleşmeli Aile Hekimliğı Uzmanlık Öğrencisi
SC-OBA	:Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizm Hakkında Bilgi Düzeyi Anketi
SSRI	: Seçici Serotonin Geri alım İnhibitörleri
STAT	: İki Yaş Çocuklarda Otizm için Tarama Aracı (<i>Screening Tool for Autism in Two-Years-Old</i>)
YGB	: Yaygın Gelişimsel Bozukluklar
YKÖ	: Yaşam Kalitesi Ölçeğı

TABLÖLAR DİZELGESİ

Tablo 1: Katılımcıların yaş ve görev özellikleri	22
Tablo 2: Katılımcıların cinsiyet, medeni durum ve çocuk sayısı özellikleri	22
Tablo 3: Katılımcıların meslekte çalışma süresi (yıl olarak) özellikleri	23
Tablo 4: Katılımcıların Aile Hekimliği Uzmanlık öğrenciliği süresi (yıl olarak) özellikleri.....	23
Tablo 5: Katılımcıların OSB hakkında eğitim alma özellikleri	23
Tablo 6: Katılımcıların OSB ile karşılaşma durumu.....	24
Tablo 7: Katılımcıların OSB hakkında öz değerlendirme özellikleri	26
Tablo 8: Katılımcıların Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü "OSB tarama ve takip programı" hakkında bilgisi.....	27
Tablo 9: Katılımcıların bilgi düzeyi puanlarının özellikleri	27
Tablo 10: Katılımcıların bilgi düzeyi önermelerine verdikleri yanıtların özellikleri.....	27
Tablo 11: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, OSB hakkında tutum ve davranışların ile bilgi düzeyi puanlarının değerlendirilmesi	31
Tablo 12: Katılımcıların yaş, meslekte çalışma ve Aile Hekimliği asistanlık süreleri ile bilgi düzeyi puanları arasındaki korelasyonun değerlendirilmesi	33
Tablo 13: AHU ve SAHU öğrencilerinin özelliklerinin karşılaştırılması	33

ŞEKİLLER DİZELGESİ

Şekil 1: Katılımcıların OSB şüpheli bireyi yönlendirdiği bölümler	25
Şekil 2: Katılımcıların OSB tedavisinde seçtikleri uygulamalar-I.....	25
Şekil 3: Katılımcıların OSB tedavisinde seçtikleri uygulamalar-II	26



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin (APA) yayımladığı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı DSM-V'te (The Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders) "Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB)" başlığı altında otizm ve otizm ilişkili bozukluklara yer verilmiştir. OSB; erken çocukluk dönemlerinde belirtileri başlayan, sosyal, duygusal, iletişimsel becerilerde kısıtlılık, sınırlı ilgi alanı, tekrarlayıcı garip(stereotipik) davranışlarla seyreden nörogelişimsel bir bozukluktur. Yaşam boyu süren OSB'nin; yaygınlığı giderek artmakta ve kişiye özel detaylı tedavi gerektirmektedir (1).

Yaygınlığındaki artış OSB'yi önemli bir halk sağlığı problemi haline getirmiştir. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda son 10 yılda OSB prevalansının yılda %123'ten fazla artış gösterdiği belirtilmiştir (2). Değişen tanı kriterleri, tanıya yardımcı yeni ölçeklerin geliştirilmesi, toplumsal bilincin ve bilgi birikiminin artması; OSB prevalansındaki artışa katkıda bulunmuştur (3). Amerika Birleşik Devletleri'nde Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (CDC) Otizm ve Gelişimsel Bozuklukları İzleme Ağı ile elde ettiği verilere göre; 2000 yılında 1000 çocukta 6,7 olan sekiz yaş altı OSB prevalansı 2012 yılında ise 14,6'ya yükselmiştir. 2020 yılında yayınlanan 2016 verilerine göre OSB prevalansı 8 yaşındaki 1000 çocukta 16,8 saptanmıştır. Yıllara göre OSB prevalansındaki artış; OSB'nin önemli bir halk sağlığı problemi olduğunu desteklemektedir (4).

OSB'nin epidemiyolojisi ve global yükü hakkında yapılan Global Hastalık Yüğü Çalışması'nda (The Global Burden of Disease Study) (GBD); 1990-2010 yılları arasında 100.000 nüfus başına 58 Engelliliğe Ayarlanmış Yaşam Yılı'ndan (Disability adjusted life years) (DALY) otistik bozuklukların sebep olduğu saptanmıştır. OSB'nin erken çocukluk döneminden başlayarak hayat boyu önemli derecede engelliliğe neden olduğu gösterilmiştir (5). Yaşamın erken döneminde değişim potansiyelinin fazla olmasından dolayı önemli kazanımlar elde edilebilmektedir. Kişiselleştirilmiş uygun eğitsel tedavi ilk 36 ay içerisinde başladığında otistik bireylerde hayatın ilerleyen dönemlerinde zihinsel engellilik oranının daha düşük olduğu ve otizm belirtilerinin daha hafif seyrettiği saptanmıştır (6).

OSB'nin erken tanı alıp, sosyal davranışların geliştirilmeye en açık olduğu dönemde başlanacak erken tedavi müdahalesinin yapılması tedaviye yanıt başarısını arttırmaktadır. Hastalığın prognozuna en olumlu katkıyı erken tedavi müdahalesi vermektedir (7,8). OSB olan bireylerin erken fark edilip tanısının vakit kaybetmeden koyulması, uzun vadede sonuç veren özel müdahalelere daha erken zamanda erişebilmelerini sağlamak için oldukça önemlidir. Ayrıca erken tanı aynı zamanda birçok ailenin tanıdan önce yaşadığı stresli tanı sürecini kısaltmaya da yardımcı olacaktır (9). OSB tanısının koyulması sürecinde en önemli aşama bireydeki belirtilerden şüphelenmektir. Bireylerde ortaya çıkan belirtilerden şüphelenilmediği veya normal kabul edildiği zaman OSB tanısı yıllar sonra gecikmeli olarak koyulabilmektedir. Otistik belirtiler iki yaşından önce başlamasına rağmen literatürde ortalama tanı yaş aralığının 4-6 yaş olduğu saptanmıştır. Bundan dolayı özellikle Aile Hekimliği ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları biriminde çalışan hekimler olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının OSB konusunda bilgi sahibi olması gerekmektedir (9,10,11). Belirtilerin erken yaşlarda oluşmasına rağmen OSB tanısının gecikmesi; sağlık çalışanlarının OSB konusunda bilgi düzeyi ve farkındalıklarının yeterli olmadığını düşündürmekte olup bu konunun sorgulanması gerekmektedir.

Türkiye'de birinci basamak hekimleri; Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın bebek ve çocuk izlem protokollerinde mevcut olan büyüme-gelişim izlem basamaklarını uygulamaktadır. Aile hekimleri; bireylerin nörolojik gelişim izlemini yaparken nörogelişimsel bozukluk olan OSB açısından da değerlendirmesi gerekmektedir (10). Çocuk gelişim izlemlerinde OSB belirtilerinden erken şüphelenen aile hekimleri; bireylerin çocuk-ergen ruh sağlığı ve hastalıkları bölümüne sevk edilip erken tanı almasını sağlamaktadır. Tedaviye erken başlanması; mevcut kapasiteyi daha etkili kullanmayı sağladığı için yaşam boyu sürececek olan OSB'nin prognozuna en olumlu katkıyı sağlamaktadır (12).

Bu çalışmada birinci basamakta hizmet verecek olan hekimlerin OSB konusundaki bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarını değerlendirmek amaçlanmıştır. Ayrıca sekonder amaç olarak OSB konusunda hekimlerimizin farkındalığını artırarak; bireyleri değerlendirirken beden, ruhen ve sosyal açıdan bütüncül olarak yaklaşmanın önemini vurgulamak hedeflenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TANIM

OSB; erken çocukluk dönemlerinde belirtileri başlayan, sosyal, duygusal, iletişimsel becerilerde kısıtlılık, sınırlı ilgi alanı, tekrarlayıcı garip(stereotipik) davranışlarla seyreden nörogelişimsel bir bozukluktur. Nörogelişimsel bozukluklar; bireyin kişisel, sosyal ve akademik işlevselliğinde eksiklikler meydana getirmektedir. Genellikle okul çağı öncesi gelişimsel dönemde belirti vermektedir (1).

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin (APA) yayımladığı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı DSM-V'te (The Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders) "OSB" başlığı altında otizm ve otizm ilişkili bozukluklara yer verilmiştir. DSM-IV'te yer alan Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (YGB) başlığı altındaki Otistik Bozukluk (OB), Asperger Sendromu (AS), Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu (ÇDB) ve Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk (BTA-YGB) tanı kategorileri; DSM-V'te nörogelişimsel bozukluklar içerisinde "OSB" tanısı altında birleştirilmiştir (1).

2.2. TARİHÇE

"Otizm" kelimesi 1908 yılında Eugen Bleuler tarafından şizofreninin belirtilerini gösteren hastasını tanımlamak için yunanca "autos" (kendi) kelimesiyle "ismos" eki birleşiminden türetilmiştir. Kelimenin anlamını; bireyin kendisine olan hastalıklı hayranlığı olarak kullanmıştır. "Dışarıdan gelen herhangi bir etkinin dayanılmaz bir rahatsızlık vermesine rağmen kişinin fantezilerine dönük otistik çekilmesi" şeklinde ifade etmiştir (13).

Otizm ilk olarak Leo Kanner tarafından "erken bebeklik otizmi – early infantil autism" olarak 1943 yılında tanımlanmıştır. "Duygulanımsal Temasın Otistik Bozuklukları" (Autistic Disturbance of the Affective Contact) isimli makalesinde hastalığın belirtilerinden bahsetmiştir. Diğer insanlara karşı ilgisiz olan 11 olgu üzerinde inceleme yapmıştır. Yaptığı incelemesinde; bireylerde aşırı yalnızlık, sosyal ilişki kurmada zorluk, zamirlerin tersten kullanımı, tekrarlayıcı ve amaçsız davranışlar, ekolali (söylenenleri

tekrar etme), aynılıkta ısrarcılık ve dil işlevlerinde bozukluk gibi belirtileri gözlemlemiştir (14).

Viyana Üniversite Hastanesi'nden Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları hekimi olan Hans Asperger; 1944 yılında bir grup hastada “otistik psikopati” tanımını yaparak otizm hastalığını günümüzdeki anlamında ilk defa kullanan araştırmacıdır. Bu hastaların zekaları ve dil gelişimleri normal düzeyde olduğu problemin sosyal işlevsellik, sözsüz iletişim ve ince motor hareketlerde olduğunu saptamıştır (15). 1981 yılına kadar farklı bir hastalık olarak kabul görülen bu tabloyu Lorn Wing “Asperger Sendromu” olarak tanımlamıştır. Asperger Sendromu; Erken Çocukluk Otizmi'ne benzer olarak sosyal etkileşim, iletişim ve hayal gücünün gelişiminde bozulmaya neden olduğu saptanarak OSB'nin bir alt grubu olarak kabul edilmiştir (16).

Nörogelişimsel sorun olduğu anlaşılan kadar Otizm, DSM'nin ilk baskısında ve DSM-II'de şizofreninin alt başlığında belirtilmekteydi (17). Otizm, 1980 yılında APA tarafından yayımlanan DSM-III'te 30 aydan önce başlangıç şartı ile 6 kriter belirlenerek, yeni tanımlanan bir bozukluk grubu olan Yaygın Gelişimsel Bozukluk (YGB) içinde yerini almıştır (18). 1987 yılında yayımlanan DSM-III-R'de başlangıç yaş sınırı kaldırılarak; otistik bozukluk (OB) ve “Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk (BTA-YGB)” şeklinde gruplanan YGB genel başlığının altında yer almıştır. 1994 yılında yayımlanan DSM-IV'te OB, BTA-YGB alt başlıklarına, “Rett Bozukluğu (RB)”, “Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu (ÇDB)” ve “Asperger Bozukluğu (AB)” da eklenerek beş tür bozukluğu içeren YGB grubu oluşturulmuştur. 2007 yılında APA'nın önerisi ile Nörogelişimsel Bozukluklar Çalışma Grubu oluşturularak; YGB yerine yeni tanımlama ve tanısal ölçüt geliştirilmek amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda YGB için boyutsal yaklaşım anlayışı benimsenerek alt tiplerin boyutun farklı yerinde ancak spekturum içerisinde olması önerilmiştir. Ayrıca YGB yerine OSB deyiminin kullanılması ve OSB'nin şiddetine göre gruplandırılması da önerilmiştir. Bu öneriler paralelinde 2013 yılında yayımlanan DSM-V'de YGB grubu yerine “OSB” getirilerek OB, AS, ÇDB ve YGB-BTA bu grubun içinde kalmıştır. Genetik alt yapısı olduğu için Rett Bozukluğu bu gruba dahil edilmemiştir. DSM IV; sosyal ilişkide bozukluk, iletişimde yetersizlik, tekrarlayıcı ve basmakalıp davranışlardan oluşan alt başlıklar; DSM V'te; sosyal ilişkide bozukluk, tekrarlayıcı davranış ve ilgiler şeklinde güncellenmiştir (19,20).

Tarihsel süreç incelendiğinde; yeni bilgiler edinilse de OSB ile ilgili günümüzde halen bilinmeyen, açıklama bekleyen fazlasıyla konu bulunmaktadır. Buna istinaden gelecekte de OSB ile ilgili yeni belirti ve bulgular, yeni tanı grubu ve tanı kriterleri bulunabileceği öngörülmektedir.

2.3. EPİDEMİYOLOJİ

OSB konusunda ilk epidemiyolojik çalışma 1966 yılında İngiltere’de 8-10 yaş arasındaki bireylerde yapılmıştır. Bu çalışmada OSB prevalansı 4,5/10,000 olarak saptanmıştır. 1970 yılında yapılan epidemiyolojik çalışmada OSB prevalansı 2/10.000-5/10.000 arasında saptanmıştır. (21). Prevalans çalışmalarının gözden geçirildiği bir çalışmada; 2005 yılında OB prevalansı 7.1/10.000 ve OSB prevalansı da 20/10.000 olarak bulunmuştur (22). 2007 yılında yapılan çalışma; OB prevalansını 10-20/10.000 ve OSB prevalansını da 60/10.000 olarak bulmuştur (23). 2009 yılında yapılan bir çalışmada; OB prevalansını 20.6/10.000 ve OSB prevalansını da 60-70/10.000 arasında bulunmuştur (21).

Asya’da OSB prevalansını inceleyen bir meta-analiz çalışması sonucunda; 2018 yılında OSB genel prevalansı %0,36; Güney Asya’da %0,31, Batı Asya’da %0,35, Doğu Asya’da %0.51 bulunmuştur (24). Çin’de OSB prevalansını inceleyen ilk ulusal çalışmada; 2020 yılında 6-12 yaş aralığındaki OSB prevalansı %0.7 olup erkek/kız oranının 4.3/1 olduğu saptanmıştır (25).

Amerika Birleşik Devletleri’nde Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi’nin (CDC) Otizm ve Gelişimsel Bozuklukları İzleme Ağı ile elde ettiği verilere göre; 2000 yılında 1000 çocukta 6,7 olan sekiz yaş altı OSB prevalansı 2012 yılında ise 14,6’ya yükselmiştir. 2020 yılında yayınlanan 2016 verilerine göre OSB prevalansı 8 yaşındaki 1000 çocukta 16,8 saptanmıştır (4). Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda son 10 yılda OSB prevalansının yılda %123’ten fazla artış gösterdiği belirtilmiştir (2). Değişen tanı kriterleri, tanıya yardımcı yeni ölçeklerin geliştirilmesi, toplumsal bilincin ve bilgi birikiminin artması; OSB prevalansındaki artışa katkıda bulunmuştur (3).

Erkek cinsiyette prevalans kız cinsiyete oranla yaklaşık 4,3 kat fazla bulunmuştur. Ayrıca %33 oranında zihinsel engellilik saptanmıştır (4). OSB olan bireylerde; zeka geriliği olmayan grupta erkek/kız oranı 1,9/1 olmasına karşı zeka geriliği olan grupta

erkek/kız oranının 5,75/1 olduğu saptanmıştır (26). OSB sıklığı erkek cinsiyette fazla olmasına karşı zeka geriliğinin eşlik etmesi kız cinsiyette daha sıktır (21).

Son yıllarda dramatik bir şekilde OSB prevalansının artması üzerine 2014 yılından sonra dünya genelinde yapılan OSB prevalans tahminlerini inceleyen epidemiyolojik bir çalışma 2020 yılında yayımlanmıştır. Yapılan çalışmada; OSB prevalansı tahminleri arasında yüksek değişkenlik olduğu saptanmıştır. OSB prevalansını daha iyi tahmin etmek ve gözlenen değişiklikleri anlamak için; çoklu merkezlerde kullanılabilecek ve mevcut yöntemlerdeki eksiklikleri tamamlayıcı sistemlere ihtiyaç olduğu, prevalansın zaman ve coğrafi bölgelere göre değişimini inceleyen araştırmalar için kılavuzların oluşturulması gerektiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca coğrafi bölgeler arasında prevalans tahminleri yüksek değişkenlik göstermekte olduğu ve bu sonucun çalışmalarda kullanılan yöntemlerdeki farklılıklar ile açıklanamayacağı belirtilmiştir. Prevalanstaki değişkenliği açıklayabilmek için; OSB tanı yöntemleri, çevresel ve genetik risk faktörleri gibi diğer faktörlerin de araştırmalara dahil edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (27).

2.4. ETİYOLOJİ

OSB'nin nörogelişimsel bir bozukluk grubu olduğu bilinmesine karşı etiyolojik nedenleri henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Çalışmalar OSB etiolojisinde; hem genetik hem de çevresel faktörlerin olduğunu göstermektedir (28). OSB ağırlıklı olarak genetik faktörlerin çevresel faktörlerle etkileşerek beyin gelişimini etkilemesi sonucu olduğu tahmin edilmektedir. Yapılan çalışmalar sonucu OSB'deki olası mekanizmalar konusunda bilgi düzeyimizin yükselmesine karşı tek bir bütünleştirici neden henüz açıklanamamıştır (31). Geçmişten günümüze yapılan araştırmalar OSB'nin multifaktöriyel etkileşim sonucu olduğu, etiolojide etkisinin olduğu düşünülen faktörler aşağıdaki şekilde açıklanmaya çalışılmıştır.

2.4.1. Genetik Faktörler

OSB olgularının yaklaşık %25-35'inde genetik etioloji saptanabilmiştir. Ayrıca OSB olgularının yaklaşık %25'ini sendromik OSB oluşturmaktadır (28). Ailesel görülme sıklığının oldukça fazla olması OSB gelişmesinde; genetik faktörlerin katkıda bulunduğunu göstermektedir. Monozigotik ikizlerdeki (%60-90) konkordans oranının dizigotik ikizlere (%5-40) oranla daha yüksek olması bir genetik temeli desteklemektedir

(29). OSB'li bir bireyin kardeşlerinde OSB görülme olasılığı %2-8 arasında olup bu oran toplum sıklığının 50-200 kat daha üzerinde olduğunu aile ve ikiz çalışmaları göstermektedir. Ayrıca OSB görülmeyen kardeşlerde ise iletişim ve sosyal becerilerle ilişkili diğer gelişimsel bozukluklar görülme olasılığı artmaktadır (30).

2.4.2. Epigenetik Faktörler

Epigenetik; DNA metilasyonu, translasyon sonrası histon modifikasyonu gibi yollarla dizilimde değişiklik olmaksızın; mitoz ve/veya mayoz bölünme ile kalıtsal özellik gösterebilen gen fonksiyonundaki değişiklikleri incelemektedir. Epigenetik mekanizmalar; doğum öncesi ve sonrasında etkilenilen çevresel faktörler ile genetik yapı arasındaki bağlantı görevi görmektedir olup sürekli değişim süreci içerisinde. Özellikle erken dönemde olmak üzere sinir sistemi gelişiminin tüm aşamalarında epigenetik mekanizmalar oldukça önemli olup, mekanizmada meydana gelebilecek bozuklukların OSB de dahil olmak üzere bazı nörogelişimsel bozukluklara neden olabileceği düşünülmektedir (32).

2.4.3. Çevresel Faktörler

OSB oluşumunda tek başına genetik faktörlerin yeterli olmadığı ve çevresel faktörlerin etiyolojide önemli olduğu konusunda California Autism Twin Study (CATS) çalışmasında; dizigotik ikizlerin daha yüksek OSB oranlarına sahip olduğu gösterilmiştir. İkizler arasında yapılan çalışmada dizigotik ikizler arasında daha yüksek konkordans, genetik faktörlere kıyasla ikizlerin paylaştığı çevresel faktörlerin önemli bir rol oynadığını düşündürmektedir (33). OSB etiyolojisi tek bir çevresel faktör ile açıklanamamaktadır. Yapılan çalışmalardan elde edilen verilere dayanarak pek çok çevresel risk faktörü tahmin edilmiş olsa da; daha birçok ve belki de en önemli risk faktörleri tanımlanmayı beklemektedir. Bugüne kadar belirlenen en dikkat çekici çevresel risk faktörleri arasında; ilaçlar, çevresel kimyasallar, bulaşıcı ajanlar, diyet faktörleri ve diğer fiziksel/psikolojik stres faktörleri sayılabilmektedir (50).

OSB'de en önemli çevresel risk faktörlerinden birisi ebeveyn yaşıdır. İleri ebeveyn yaşı ile OSB arasındaki ilişkinin incelendiği bir meta-analiz çalışmasında, anne yaşındaki 10 yıllık artışın %18 ve baba yaşındaki 10 yıllık artışın %21 daha yüksek OSB riski oluşturduğu gözlemlenmiştir (34). Yapılan bir çalışmada; artmış anne yaşı için rölatif risk 1,15 iken, baba için 1,66 olarak bildirilmiştir. Ayrıca ebeveynler arasındaki yaş farkı

arttıkça riskin artabileceği vurgulanmıştır. Genç anne yaşının da 1,18 kat riski arttırdığı saptanmıştır (35).

OSB olan bireyler incelendiğinde prenatal, perinatal ve neonatal komplikasyonların yüksek oranda görüldüğü gözlemlenmiştir. İlk trimester ile ilişkili bazı konjenital sendromlar ile OSB birlikteliğinin gözlenmiş olması gebelikte maruz kalınan teratojen maddelerin etiolojide yer alabileceğini ve OSB'nin oluşumunun gebeliğin erken döneminde başlayabileceğini düşündürmektedir (36). Ayrıca bazı çalışmalarda; doğum öncesi alkol ve sigara dumanına maruz kalındığında OSB riskinin arttığı saptanmıştır (37). Annenin gebeliği boyunca özellikle de ilk trimesterde SSRI (seçici serotonin geri alım inhibitörleri) ve valproik aside maruziyetinin çocuklarda OSB gelişme riskini arttırabileceği belirtilmiştir (44). Gebelik döneminde geçirilen influenza, kızamıkçık ve sitomegalovirüs enfeksiyonları ile OSB ilişkisini saptayan çalışmalar bulunmaktadır (38). İsveç'te yapılan bir çalışmada; maternal polikistik over sendromu (PCOS) varlığının OSB riskini 1,59 kat arttırırken; hem PCOS hem de obezite varlığında riskin 2,13 kat arttığı bildirilmiştir (39).

Gebelik döneminde beslenme ile ilgili folik asit ve vitamin D'nin ön plana çıktığı görülmektedir. Gebelikten bir ay önce ve gebelik başlangıcından 2 ay sonrasında folik asit kullanan annelerin çocuklarında OSB görülme riskinin azaldığı saptanmıştır. (40). Gestasyonel D vitamini eksikliği ile OSB ilişkisini araştıran bir çalışmada; eksik vitamin D seviyelerine sahip annelerin OSB'li çocuk sahibi olma riskinin 2 kattan fazla arttığı gösterilmiştir (41).

Sinir sisteminin gelişimini etkileyen bazı besinler, ağır metaller (kurşun, civa), tarım ilaçları, pestisitler, solventler, hava kirleticiler, plastik ürünlerde kullanılan kimyasallar, bromine alev geciktiriciler gibi kimyasal toksik maddelere maruziyetin OSB etiyojisinde yer alabileceği düşünülmektedir (23).

Çocukluk dönemi aşıları ile OSB ilişkisini araştıran vaka kontrol ve kohort çalışmalarından elde edilen verileri özetleyen bir meta-analiz çalışması sonucunda; uzunca bir süre suçlanan aşılar hakkında mevcut kanıtlar; net bir şekilde aşılama ile OSB riski arasında ilişki olmadığını göstermektedir (42).

2.4.4. Psikodinamik ve Ailesel Faktörler

Otizmlili bireylerin ebeveyn ilişkilerini inceleyen Kanner (1943); soğuk anne modeli ve çocuğun yetiştiriliş tarzı ile OSB arasında ilişki kurmuştur. Ancak yapılan çalışmalarla hatalı ebeveyn davranışlarının OSB etiolojisinde yer alması kanıtlanmamıştır ve bilim dünyası tarafından kabul görmemiştir. Psikodinamik ve ailesel etmenlerin OSB etiolojisindeki yeri konusunda daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir (43).

2.4.5. Nörobiyolojik Faktörler

OSB etiopatogenezinde genetik ve çevresel faktörlerin birlikte yer aldığı yaygın olarak kabul görmektedir. Ancak pek çok çalışmada OSB'nin nöronal organizasyon, endokrin ve immünolojik faktörler, kortikal bağlantı ve nörotransmitter yollarının düzensizliği gibi nörobiyolojik faktörler ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Halen nörobiyolojik anormalliklerin nedenleri tanımlanmaya çalışılmaktadır (45).

OSB olan çocuklarda normal popülasyona göre beyin büyümesindeki farklılık önemli bir nöroanatomik bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Baş çevresi ölçümleri, postmortem çalışmalar ve yapısal MRI çalışmaları sonucunda; OSB olan çocukların normal çocuklara göre doğumda daha küçük veya benzer beyin büyüklüğüne sahip olmasına rağmen yaşamın özellikle belirtilerin görünür hale geldiği dönem olan ilk birkaç yılında beyin hacimlerinin hızlıca büyüme gösterdiği ortaya koyulmuştur. En tutarlı artışlar özellikle subkortikal beyaz cevherde artış ile ilişkili frontal lobda olmak üzere; frontal, temporal ve parietal loblarda gri ve beyaz madde artışıyla total beyin volümünün genişlediği bildirilmiştir (46,47).

OSB'nin etiopatogenezini açıklamaya çalışan nörobiyolojik temelini anormal EEG bozuklukları ile nörofizyolojik bulgular desteklemektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda OSB'nin epilepsi ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Epilepsi, OSB olan bireylerde genel popülasyona göre daha sık görülmektedir. Özellikle, OSB olan hastalarda klinik epilepsi olmasa dahi epileptiform aktivite sık gözlemlenmiştir. Bu bulgular OSB olan bireylerde eş tanı olarak epilepsi olabileceğini hatta etiolojide katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (48).

Otizimli bireylerde başta en çok ilgi çeken ve araştırılan serotonin olmak üzere dopamin, norepinefrin, asetilkolin, oksitosin, endojen opioidler, kortizol, glutamat ve GABA gibi transmitter nörokimyasallar araştırılmaktadır. Yapılan çalışmalarda en fazla deneysel kanıta sahip ve en sık saptanan bulgu, OSB tanılı bireylerin tam kan veya plateletlerinde görülen yükselmiş 5-HT seviyesidir (49). Endokrin ve immünolojik bozuklukların da nörolojik gelişimi olumsuz etkileyerek otizm tablosuna yol açabildiği söylenmektedir (50).

2.5. DSM-V OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANI KRİTERLERİ

A- O sırada ya da öyküden alınan bilgilere (ayrıntılardan çok örnekleyen) göre, aşağıdakilerle kendini gösteren, değişik biçimleriyle toplumsal iletişim ve toplumsal etkileşimde süregiden eksiklikler:

1- Sözelimi, olağandışı toplumsal yaklaşım ve karşılıklı konuşamamadan, ilgilerini, duygularını ya da duygulanımını paylaşamamaya, toplumsal etkileşimi başlatamamaya ya da toplumsal etkileşime girememeye dek değişen aralıkta, toplumsal-duygusal karşılıklılık eksikliği.

2-Sözelimi, sözel ve sözel olmayan tümleşik iletişim yetersizliğinden, göz iletişimi ve beden dilinde olağandışlıklara ya da el-kol devinimlerini anlama ve kullanma eksikliklerine, yüz ifadesinin ve sözel olmayan iletişimin hiç olmamasına dek değişen aralıkta, toplumsal etkileşim için kullanılan sözel olmayan iletişim davranışlarında eksiklikler.

3-Sözelimi, değişik toplumsal ortamlara göre davranışlarını ayarlama güçlüklerinden, imgesel oyunu paylaşma ya da arkadaş edinme güçlüklerine, yaşıtlarına ilgi göstermemeye dek değişen aralıkta, ilişkiler kurma, ilişkilerini sürdürme ve ilişkileri anlama eksiklikleri.

B. O sırada ya da öyküden alınan bilgilere (ayrıntılardan çok örnekleyen) göre, aşağıdakilerden en az ikisi ile kendini gösteren, sınırlı, yineleyici davranış örüntüleri, ilgiler ya da etkinlikler:

1. Basmakalıp ya da yineleyici devinsel (motor) eylemler, nesne kullanımları ya da konuşma (örn. yalın devinsel basmakalıp davranış örnekleri, oyuncakları ya da oynar nesneleri sıraya dizme, yankılama [ekolali], kendine özgü deyişler).

2. Aynılık konusunda direnme, sıradanlık dışına esneklik göstermeme ya da törensel sözel ya da sözel olmayan davranışlar (örn. küçük değişiklikler karşısında aşırı sıkıntı duyma, geçişlerde güçlükler yaşama, katı düşünce örüntüleri, törensel selamlama davranışları, her gün aynı yoldan gitmek ve aynı yemeği yemek isteme).

3. Yoğunluğu ve odağı olağandışı olan, ileri derecede kısıtlı, değişkenlik göstermeyen ilgi alanları (örn. alışılmadık nesnelere aşırı bağlanma ya da bunlarla uğraşp durma, ileri derecede sınırlı ya da saplantılı ilgi alanları).

4. Duyusal girdilere karşı çok yüksek ya da düşük düzeyde tepki gösterme ya da çevrenin duysal yanlarına olağandışı bir ilgi gösterme (örn. ağrı/ısıya karşı aldırıssızlık, özgül birtakım seslere ya da dokulara karşı ters tepki gösterme, nesneleri aşırı koklama ya da nesnelere aşırı dokunma, ışıklardan ya da devinimlerden görsel büyülenme).

C. Belirtiler erken gelişim evresinde başlamış olmalıdır (toplumsal gerekler sınırlı yeterliğin üzerine çıkana dek tam olarak kendini göstermeyebilir ya da daha sonraki yıllarda, öğrenilen yöntemlerle maskelenebilir).

D. Belirtiler, toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında klinik açıdan belirgin bir bozulmaya neden olur.

E. Bu bozukluklar, anlıksal yeti yitimi (anlıksal gelişimsel bozukluk) ya da genel gelişimsel gecikme ile daha iyi açıklanamaz. Anlıksal yeti yitimi ve otizm açılımı kapsamında bozukluk sıklıkla bir arada ortaya çıkar. Otizm açılımı kapsamında bozukluk ve anlıksal yeti yitimi eş tanısı koymak için, toplumsal iletişim, genel gelişim düzeyine göre beklenenin altında olmalıdır.

OSB'ye; DSM-V kriterleri dikkate alınarak tekrarlayan muayeneler sonucuna göre klinik olarak tanı konulmaktadır. DSM-V kriterleri boyutsal yaklaşımı benimsemiş olup, toplumsal iletişim-etkileşim ve tekrarlayıcı davranış-ilgiler olarak 2 kategoride inceleme yapılmaktadır. OSB şiddeti; bireyin desteğe, önemli bir miktarda desteğe, çok önemli miktarda desteğe ihtiyaç duymasına göre; sırayla 1 (hafif), 2 (orta), 3 (ağır) olmak üzere 3 düzey belirlenmiştir (1).

2.6. KLİNİK GÖRÜNÜM

OSB’de temel olarak; toplumsal iletişim ve etkileşimde kalıcı bozulma ile sınırlı, yineleyici olan davranış örüntüleri, ilgiler ve etkinlikler meydana gelmektedir. Erken çocukluk dönemlerinde başlayan klinik belirtiler toplumsal, işle ilgili ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında bireyin işleyişini bozmaktadır. OSB’nin etiyolojisi konusunda pek çok araştırma yapılmasına rağmen tanılamanın klinik belirtiler ile yapılması bireyin klinik görünümünün önemini artırmaktadır. Otizmin klinik belirtilerinin fark edilmesi; belirtilerin şiddetine, bireyin gelişimsel seviyesine ve kronolojik yaşına göre değişmektedir (1). Yapılan araştırmalar; OSB belirtilerinin 12 aydan itibaren görülmeye başladığını ve 18-24 aylık çocuklarda taramanın, Amerikan Pediatri Akademisi'nin (AAP) önerileriyle tutarlı olarak, erken teşhise yardımcı olabileceğini göstermektedir (9).

Üç yaşından küçük bireylerde; sosyal yetersizlik ve konuşma dilinde gecikme meydana gelmesi dikkat çekmektedir (12). Bireyin çevresindekiler aracılığıyla öğrenmesini ve dil gelişimini sağlayan ortak dikkat; etkileşim halinde olduğu kişiyle aynı konu üzerinde dikkatini odaklayabilmesidir. Benzer şekilde kendi dikkatini başka bir kişi ile uzak bir nesne arasında ilgiyi paylaşmak için koordine etme yeteneğidir. Ortak dikkat normal gelişim sürecinde 12-14 aylık dönemde başlatılabilmektedir. Bireyin 15 aylıktan sonra ortak dikkat gelişim göstermemesi OSB klinik belirtilerinden olabilmektedir. Ortak dikkat oluşturmada zorlanan OSB olan bireylerde; yaşıtlarına göre nesneleri işaret etme yetenekleri, alıcı ve ifade edici dil gelişiminde gecikmelere neden olmaktadır. OSB olan bireylerde isimleriyle seslenildiklerinde tepki vermeme, göz temasının kısıtlı veya hiç olmaması, çevredeki kişilerin varlığının farkında olmama, yüz ifadesinin kısıtlı ve mimiklerle anlaşılamaması sosyal yetersizlik belirtileri arasında gösterilmektedir. Ayrıca isimleriyle seslenildiklerinde dönüp bakmamaları yanlış anlaşılabilir ebeveynleri tarafından işitme problemi şikayetiyle sağlık kuruluşuna başvuru sebebi olabilmektedir (51-53). Yine sosyal belirtiler arasında sayılabilecek normal gelişim gösteren bireylerin nesne veya içinde bulundukları duruma hayali özellikler yükleyerek oynadıkları hayali oyunlar, OSB olan bireylerde hayal gücünü kullanma, yaratıcılık ve taklit becerilerindeki yetersizlik sebebiyle gözlenmemektedir (12).

Ebeveynler sıklıkla çocuklarında fark ettikleri konuşma gecikmesi veya gerilemesi nedeni ile sağlık kuruluşuna başvurumaktadırlar. OSB olan bireylerde dil gelişimi benzer

yaş gruplarına göre bariz şekilde yetersiz olmaktadır. Dil gelişimi yetersizliği hem ikili hem de üçlü ilişkilerde sorunlar yaşamasına ve sosyal becerilerinde de yetersizliğe yol açmaktadır. Ayrıca belli döneme kadar normal gelişim gösteren dil becerilerinde gerileme oluşabilmektedir. OSB olan çocukların yaklaşık dörtte birinde dil veya sosyal becerilerde, özellikle 18-24 ay arası dönemde nedeni açıklanamayan gerileme olduğu gösterilmiş. Ebeveynler bu durumu genellikle “eskiden konuşurdu ama artık konuşmuyor” şeklinde belirtirler. Bu durum dil becerilerindeki gerçek gerilemeden tamamen farklı olup normal dil geliştirme sürecinin ilerlemedeki başarısızlığından meydana geldiği düşünülmektedir (9,54,55).

Sınırlı ilgi alanı ve tekrarlayan davranışlar OSB belirtileri arasında yer almaktadır. OSB olan bireyler rutinlerine bağlı olup düzenlerindeki değişikliklere aşırı tepki verebilmektedirler. Bir oyuncağın sadece bir kısmına odaklanma, el çırpma, ayak parmak uçlarında yürüme veya gözlerinin yakınında parmakla fiske vurma gibi basmakalıp hareketler, alışılmışın dışında ilgiler, takıntılar, ritüeller sergileyebilirler (51-53). Kendi çevresinde dönme, eşyaları döndürme veya arka arkaya dizme, dönen eşyalara uzun süre bakmaktan hoşlanma, sallanma, zıplama, kollarını kanat çırpma gibi çırpma, eşyaları gözüne çok yakın tutarak seyretme, bazı kelime, deyim ve şarkıları tekrarlama gibi motor ve verbal stereotipiler görülebilmektedir. Günlük işleri hep aynı şekilde yapma, aynı yoldan okula gitme, aynı yemeği yeme gibi rutinlerinde ısrarcılık ve değişimlere gösterdikleri direnç, ışıklı, renkli, parlak cansız nesnelere aşırı duyarlılık, alışılmadık nesnelere bağlanma, tatmaya duyarlılık, dokunmaya duyarlılık, ağrıyı hissetmeme veya aşırı tepki verme, ağrı eşiği yüksek olmasına rağmen dokunmaya aşırı duyarlılık, farklı frekanstaki seslere aşırı tepki veya tepkisizlik gibi davranışlar sergileyebilirler (12).

2.7. TANI-TARAMA TESTLERİ

OSB şüphesi ve tanınması için çeşitli testler geliştirilmiş olsa da; alanında uzman hekimlerin muayene ve değerlendirmeleri sonucu klinik olarak tanılanmaktadır. Uygulanan tarama testleri; kesin tanı koyucu ölçütler olmamakla birlikte prevalansındaki artış, 18 aylık gibi erken dönemde tanı konulabilmesi ve erken müdahale ile etkin sonuç alınabilmesi nedeniyle oldukça önemli olmaktadır. Genel tarama testlerinden ziyade

bireyde gelişimin yetersiz olduğu yönleri ortaya çıkaracak ve uygulandığı toplumun kültürel özelliklerine uygun testlere ihtiyaç duyulmaktadır (56).

OSB için risk grubunda olan çocukları genel popülasyondan ayırmakta ilk sırada; CHAT ve M-CHAT uygulanmaktadır. Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama ölçeği (Checklist for Autism in Toddlers, CHAT); 18-24 aylık çocukların taranması için kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda; CHAT'ın spesifitesi %98, sensitivitesi %20-38 arasında saptanmıştır. Daha sonra CHAT düzenlenerek Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (Modified Checklist for Autism in Toddlers-M-CHAT) geliştirilmiştir. 18-30 aylık çocuklarda uygulanan M-CHAT ile spesifite %99'a, sensitivite %85'e yükseltilmiştir (57). Güçlü psikometrik özellikler içeren İki Yaş Çocuklarda Otizm için Tarama Aracı (Screening Tool for Autism in Two-Years-Old, STAT); 24-36 aylık çocuklarda oyun, iletişim ve taklit becerileri alanlarındaki davranışları değerlendirmektedir (58).

OSB tanısı için; gözlemde kullanılan ADOS ve görüşmede kullanılan ADI-R ölçeklerinin bulgularının bir araya getirilmesi ve diğer klinik bulguların birleştirilmesi ile yapılan değerlendirme altın standart kabul edilmektedir (19). Otizm Tanı Gözlem Envanteri (Autism Diagnostic Observation Schedule, ADOS) 12. aydan itibaren uygulanabilen bir ölçektir. ADOS; iletişim, sosyal etkileşim, oyun, kısıtlı ve tekrarlayan davranışlar hakkında gözlem yapılarak değerlendirme imkanı sunan bir protokoldür (10). Otizm Tanı Görüşme Formu-Yenilenmiş (ADI-R: The Autism Diagnostic Interview - Revised) yaklaşık 2-3 saatte tamamlanabilen klinik görüşme ile otizm semptomlarının sorgulanmasını içerir (59).

OSB semptom şiddetini ölçmek için; CARS 2 ve ABC kullanılmaktadır. Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (CARS 2: The Childhood Autism Rating Scale second edition); 2 yaş ve üzeri çocukları değerlendirmek için kullanılan gözlem ile doldurulan bir ölçektir (19). Otizm Davranış Tarama Listesi (Autism Behaviour Checklist, ABC); duyu, kendi vücudu ve obje kullanımına ilgisi, dil, sosyal yönü ve kendine yeterlilik kategorilerinin ebeveyn tarafından doldurulmasıyla gerçekleştirilir (60).

2.8. TEDAVİ

OSB tedavisinin temelini; meydana gelen belirtilerin giderilmesine yönelik davranışsal ve eğitsel tedaviler oluşturmaktadır. Erken dönemde başlanan yoğun ve sürekli müdahaleler OSB olan bireylerin belirtilerini hafifletir ve yaşam kalitelerini iyileştirmede oldukça önemli olduğu bilinmektedir. OSB olan bireylerin sosyal iletişim, dil ve davranışları ele almak için haftada en az 25 saat kapsamlı müdahale gerekmektedir. Uygulanacak tedavi programlarının bireyin fonksiyonel durumuna ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilmiş olması gerekmektedir (61). Multidisipliner yaklaşım gerektiren OSB tedavisinde; tek bir tedavi yöntemi bireyin tüm ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Bireyin gereksinimine uygun şekilde farklı tedavi yöntemlerinin bir arada uygulanması önerilmektedir (12).

OSB’de uygulanan eğitsel yöntemlerde; birebir eğitim verilmesi, bireyselleştirilmiş program uygulanması, eğitimcilerin yeterli özellikte olması, haftada en az 25 saat eğitim verilmesi, aile katılımının sağlanması, eğitime uygun çevre sağlanması, davranış sorunlarının analizinin yapılması ve yakın takiple bireyin ihtiyaçları belirlenmesi ve gerekli değişimlere göre hareket edilmesi tedavi etkinliği için oldukça önemlidir (61,62).

Eğitsel terapiler ile OSB’de temel olarak gözlenen sosyal iletişim-etkileşimde eksiklik ve tekrarlayıcı-sınırlı davranışlarda değişim amaçlanmaktadır. Etkinliğine dair en çok kanıt bulunan eğitsel yaklaşım Uygulamalı Davranış Analizi (Applied Behaviour Analysis, ABA); istenen davranışları pekiştirmeyi, istenmeyen davranışları azaltmayı hedeflemektedir. ABA’da tekrarlanan ödül ile yeni beceriler öğretilmeye ve öğrenilen becerileri genelleştirilmeye çalışılmaktadır (12).

OSB’de erken davranışsal tedavinin etkinliği yapılan randomize kontrollü çalışmalarda saptanmıştır. Erken Başlangıçlı Denver Modeli (The Early Start Denver Model, ESDM) programı küçük yaş gruplarında uygulanıp etkin sonuç alınmış erken davranışsal tedavi yöntemlerinden biridir. Yürümeye yeni başlayan bireylere ESDM yönteminin uygulanmasını araştıran çalışmalarda çeşitli klinik sonuçlara ulaşılmaktadır. OSB’de görülen sosyal iletişimsel belirtiler üzerine yoğunlaşan programda bu belirtilerde olumlu sonuç alınmasına karşı tekrarlayan davranış belirtilerinde aynı başarıyı gösterememektedir (63). Bireye özel ve bireyi motive eden, şekillendiren ve güçlendiren çok sayıda

naturalistik davranışçı yöntem uygulanmakta olup en sık kullanılanı Temel Tepki Öğretimi (Pivotal Response Training, PRT) olmaktadır. Mukaddes ve ark. yayımladığı bir çalışmada OSB tanısını kaybeden grubun önemli bir çoğunluğunun PRT yönteminden yararlandığı belirtilmiştir (64,65).

Konuşma ve dil terapisinin OSB olan bireyin sosyal iletişiminin gelişmesinde oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Konuşma ve dil terapisi ile iletişim kapasitesi artırılan bireyin diğer fonksiyonel eksiklik ve otistik belirtileri üzerinde olumlu etki sağlanmaktadır. Ebeveynlerin terapiye aktif katılım sağlayıp terapi dışındaki sosyal yaşamda da bireyi desteklemesinin terapi etkinliğini artırdığı yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (66). Ayrıca TEACCH (treatment and education of autistic and related communication handicapped children) resimler aracılığıyla iletişim sistemi gibi çeşitli özel eğitim teknikleri OSB tedavisinde kullanılmaktadır (62).

OSB tedavisinde temel belirtilere etkili herhangi bir psikofarmakolojik ajan henüz geliştirilememiştir. Ancak psikofarmakolojik tedavilerde hem eşlik eden psikiyatrik bozukluğa yönelik hem de eğitimi güçleştiren ve hastalığa özgün belirtilere yönelik birçok ajan destek olarak kullanılmaktadır (62). Amerika Birleşik Devletleri'nde OSB tedavisi alan bireylerin yarısından fazlasına psikotrop veya antikonvülsan tedavi başlandığı bilinmekte olup en yaygın ilaç sınıfları antidepresanlar, stimülanlar ve antipsikotikler olarak saptanmıştır (67).

Psikofarmakolojik tedavi için iki atipik antipsikotik; 5 yaş üstü bireylerde risperidon ve 6 yaş üstü bireylerde aripiprazol OSB'de belirtilerin hafifletilmesi için ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanmıştır. Bireylerde gelişen sinirlilik, kasıtlı kendine zarar verme ve saldırgan davranışlar için Risperidon tedavisi kullanılabilir. Aripiprazol tedavisi ise stereotipi, sinirlilik ve hiperaktivitede azalma sağladığı yapılan çalışmalarda saptanmıştır. Diğer yandan duyu bütünleme, ata binme, müzik gibi biyolojik olmayan ve şelasyon, hiperbarik oksijen, glutensiz diyet, vitamin, omega, probiyotik gibi biyolojik tedaviler üzerinde çalışmalar yapılmakta olup; etkinliği henüz kanıtlanamamıştır (68).

OSB olan bireylerin ebeveyn eğitimi ve ebeveyn eğitiminin davranış sorunları üzerindeki etkisi üzerine yapılan randomize bir klinik çalışmaya göre; terapi zamanları dışında bireyin sosyal hayatında ebeveyn tarafından devam eden eğitimin, özellikle davranışsal sorunlarda tedavi etkinliğini önemli ölçüde artırdığı saptanmıştır. Bu yüzden

ebeveynleri özel eğitim teknikleri konusunda eğiterek tedaviye katılmalarını sağlamak gerekmektedir (69).

2.9. PROGNOZ

OSB klinik olarak hafiften ağır dereceye doğru oldukça çeşitli şekillerde görülebilmektedir. OSB tanılı bireylerin yaklaşık üçte ikisinin erişkin dönemde yarı veya tamamen bağımlı şekilde bir bakım veren ile hayatlarını devam ettirdiği; yaklaşık %5-10'luk bir kesimin hayatlarını kısmen bir bakım verene bağımlı veya tamamen bağımsız şekilde devam ettirdiği tahmin edilmektedir. OSB'de tedaviye yanıt ve prognoz açısından; erken tanı alıp tedaviye erken başlanması, aile ve sosyal çevrenin destek olması, beş yaşından önce konuşması olan, sürekli ve yoğun eğitimden faydalanması olumlu etkenler olarak sayılabilmektedir. OSB olan bireylerde en güçlü prognostik faktörün zeka seviyesi olduğu; IQ skorunun 70'in üzerinde olmasının en önemli olumlu prognostik faktör olduğu bildirilmiştir. Zeka geriliği ve diğer ek hastalıkların eşlik etmesi prognozun kötü olacağı ve erişkin yaşamını tam bağımlı olarak sürdürebileceğini öngörmektedir (70,71).

OSB prognozunu inceleyen çalışmaların sistematik derlemesinde; yetişkinlikte bildirilen sonuçların oldukça değişken olduğu belirtilmiştir. Sosyal işlevsellik, bilişsel ve dil becerilerinin; bazı çalışmalar görece sabit kaldığını, bazı çalışmalar ise zamanla kötüleştiğini bildirmiştir. Çoğu çalışmada adaptif becerilerin gelişme eğilimi gösterdiği ve davranışsal semptomların şiddetinin iyileştiği rapor edilmiştir. Zeka seviyesi ve erken gelişen dil yeteneği daha sonraki tablonun en güçlü öngörücüleri olarak saptanmıştır (71,72).

Özellikle okul öncesi OSB tanısı alan çocuklarda, zaman içinde belirtilerde belirgin düzelme olabileceği bildirilmiştir. Erken tanı ve müdahalenin uzun dönemde OSB prognozuna olumlu katkıda bulunduğu da kanıtlanmıştır. Küçük başvuru yaşı, yüksek potansiyel zeka ve erken dil becerisi kazanabilme OSB prognozu için olumlu etki olarak bulunmuştur (71,73). İşlevselliği yüksek olan OSB'li bireyleri kapsayan bir çalışmada; bu bireylerin çoğunluğunun bir hobiye sahip olduğunu, bir grubun tek başına ya da kısmi destekle ayrı bir evde yaşadığını, bir kısmının yüksek eğitim alabildiğini, bir kısmının tam ya da yarı zamanlı bir işinin olduğunu bildirmiştir (74).

OSB tanılı bireylerin yaklaşık %70'ine ek hastalık eşlik etmektedir. Ek hastalıkların yol açtığı durumlar; OSB belirtilerinden daha fazla olumsuz etki oluşturabilmektedir. Depresif bozukluk, anksiyete bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, maddeyi kötüye kullanma, yeme bozuklukları gibi ek durumlar; OSB'de tedaviye yanıtı olumsuz etkileyebilmekte olup işlevselliğin düzeltilebilmesi için müdahale edilmesi gereklidir (5).

2010 yılında yapılan Global Hastalık Yüğü çalışmasında; OSB'nin 100.000 nüfus başına 58 DALY (Engelliliğe Ayarlanmış Yaşam Yılı) neden olduğu ve hayat boyu önemli bir sağlık kaybına yol açtığı belirtilmiştir (5). Çalışmalar OSB tanılı bireylerin yaşam kalitesinin; hem tipik gelişen hem de kronik sağlık problemi olan bireylere göre daha düşük olduğunu göstermiştir. OSB tanılı bireylerde yaşam kalitesi ölçeği (YKÖ) skorlarının toplam puanı ve 5 alt ölçeğin puanları (fiziksel sağlık, psikososyal sağlık, duygusal işlevsellik, sosyal işlevsellik ve okul işlevselliği) tipik gelişen çocuklara göre daha düşük bulunmuştur. Çalışma ayrıca sosyal becerilerde ve davranışlarda daha ciddi bozulmaların eşlik ettiği durumların daha düşük YKÖ puanları ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu bulmuştur (75).

2.10. AİLE HEKİMLİĞİ'NİN YERİ ve ÖNEMİ

Aile Hekimlerinin çalışanlarının en önemli görevlerinden birisi sağlam çocuk izlemlerinin yapılarak bireyin gelişiminin düzenli olarak gözlemlenmesidir. Birey gelişim takibinde mutlaka motor, bilişsel ve sosyal beceriler yönünden bütüncül olarak değerlendirilmelidir (76). Amerikan Pediatri Akademisi, OSB için sağlam çocuk izleminde; risk faktörü saptanan bireylerin 18 aylıkken, risk faktörü olmasa dahi 24 aylıkken tarama testlerinin uygulanmasını önermektedir (60). OSB açısından şüpheli uyandıran bireyler yaşamın ilk iki yılında tanısı klinik olarak tam oturmadan; erken aşamada gerekli birimlere yönlendirilmelidir (77). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü; bireylerin 18-36 ay arası dönemde bir kez OSB açısından değerlendirilmesini önermektedir. Aile hekimleri tarafından 18-36 ay arası bireylerin OSB açısından taranması; T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı'nın yayımladığı bebek, çocuk, ergen izlem protokolleri kapsamında yapılmaktadır. Aile hekimleri tarafından; bireyin adına tepkisi, göz teması, parmakla işaret

edilen nesneye bakması, tekrarlayıcı davranışları, konuşma gecikmesini sorgulayan 5 soruluk anket uygulanmaktadır. Risk saptanan durumlarda ebeveynler bilgilendirilerek birey; İlçe Sağlık Müdürlüğü aracılığıyla Çocuk Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanına yönlendirilmektedir (78).

OSB'nin tedavisinde davranışsal eğitim müdahaleleri tüm yaş gruplarında uygulanabilmektedir. Ancak zorlu davranışlarla mücadelede ve bireye yeni beceriler kazandırabilmek için tedaviye olabildiğince erken başlanması oldukça önemlidir. Beyin gelişimi devam ettiği ve beyin gelişiminin değişime daha açık olmasından dolayı küçük yaş dönemlerinde tedavi etkinliğinin daha yüksek olduğu bilinmektedir (10). Bireyler erken müdahale ile bilişsel ve duygusal olarak kendi yaş gruplarının seviyelerine ulaşabilmektedir. Yapılan muayenelerde ebeveynlerin çocuklarındaki dil, ince motor, bilişsel ve duygusal davranışlarında gecikme olduğu konusundaki düşünceleri detaylı şekilde öğrenilmeli ve gerçek sorunlar saptanmaya çalışılmalıdır (51).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMA MODELİ

Çalışmamızda aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin OSB konusundaki bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir anket çalışmasıdır. Online anket ile veri toplamamız 22.02.2022 ile 29.05.2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Türkiye’de aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin katılımı ile planladığımız çalışmamıza 247 kişi katılmıştır.

Çalışmanın yapılabilmesi için Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 17.01.2022 tarih ve GOKAEK-2022/01.18 karar numarası ile onay alınmıştır.

3.2. ÇALIŞMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Çalışmamızda; kesin bir veri bulunmamasına rağmen Türkiye Aile Hekimliği uzmanlık derneğinden sözel olarak alınan bilgiye dayanarak yaklaşık 1500 uzmanlık öğrencisi evreni oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşılması amaçlansa da bunun olmadığı durumda bilgi sorularının %50 sine doğru yanıt verileceği varsayılarak %80 güven aralığında en az 384 öğrenciye ulaşmak hedeflenmiştir. Ancak 247 katılımcıya ulaşabildiğimiz için tanımlayıcı tipte çalışma yapılmıştır.

Çalışmaya dahil etme kriterleri:

- Tam zamanlı Aile Hekimliği Uzmanlık (AHU) öğrencisi olmak,
- Sözleşmeli Aile Hekimliği Uzmanlık (SAHU) öğrencisi olmak,

Çalışma dışlama kriteri:

- Bilgi düzeyi anket sorularının tamamlanmaması

3.3. VERİLERİN TOPLANMASI

Çalışmamız, Sağlık Bakanlığı Eğitim Araştırma Hastaneleri ve Üniversite Hastanelerinde görev yapmakta olan uzmanlık öğrencileri ile SAHU öğrencileri çalışmaya

katılmaya gönüllü olmaları durumunda yanıtladıkları elektronik ortamda çevrim içi anket formu ile yapılmıştır. Anket formu katılımcılara mevcut platformlar üzerinden bağlantı gönderilerek doldurulması talep edilmiştir.

Veri toplama anket formu; OSB hakkında literatür araştırması yapılarak tanı ve tedavide kullanılan yöntemler hakkında bilgi edinilerek, taramada kullanılan testler tespit edilerek ve literatür araştırması sonucu elde edilen bilgiler paralelinde oluşturulmuştur. Anket formu giriş bölümünde katılımcılara çalışma konusunda bilgi verilen aydınlatılmış onam bölümü yer almaktadır. Anket doldurmayı onaylayan katılımcılar çalışmaya dahil edilmiştir. Anket formu iki bölüm 53 sorudan oluşmuştur. Birinci bölümde sosyodemografik ve OSB ile ilgili bilgi düzeyini etkileyebilecek değişkenler hakkında 18 soru yer almaktadır. İkinci bölümde katılımcıların bilgi düzeyini ölçen 35 soru yer almaktadır. Bilgi düzeyi soruları oluşturulurken “Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizm Hakkında Bilgi Düzeyi Anketi (SÇ-OBA)”, “Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (Modified Checklist for Autism in Toddlers-M-CHAT)”, DSM-V tanı kriterleri dikkate alınmıştır. Sorulara verilen her doğru yanıt (1) puan üzerinden hesaplanarak toplam bilgi puanı belirlenmiştir.

3.4. VERİLERİN ANALİZİ

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesi; IBM SPSS Statistics 22 programı ile yapıldı. Normal dağılıma uygunluk Shapiro Wilk testi ile değerlendirildi. Tanımlayıcı veriler; minimum, maksimum, ortalama, standart sapma olarak belirtildi. Normal dağılıma sahip olmayan sayısal değişkenlerde; iki grup arasındaki farklılık Mann Whitney U testi, grup sayısı ikiden fazla olduğunda gruplar arasındaki farklılık Kruskal Wallis testi ile belirlendi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma sahip olmayan iki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi test etmek için Spearman korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık “p” değeri ile gösterilmiş olup, $p < 0,05$ istatistiksel anlamlılık için yeterli kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmamıza 211'i (%85,43) AHU ve 36'sı (%14,57) SAHU öğrencisi olmak üzere toplam 247 katılımcı dahil oldu. Katılımcıların yaş ortalaması $28,89 \pm 3,39$ iken; bu ortalama AHU öğrencilerinde $28,32 \pm 2,84$, SAHU öğrencilerinde $32,22 \pm 4,37$ olarak saptandı (Tablo 1).

Tablo 1: Katılımcıların yaş ve görev özellikleri

Görev	n (%)	minimum	maksimum	ortalama	standart sapma
AHU ve SAHU	247 (100)	24	45	28,89	3,39
AHU	211 (85,43)	24	45	28,32	2,84
SAHU	36 (14,57)	28	45	32,22	4,37

Katılımcıların; 179'u (%72,46) kadın, 68'i (%27,53) erkekti. Katılımcıların; 125'i (%50,60) evli, 122'si (%49,39) bekarı. 178 (%72,06) katılımcının çocuğu yoktu. Katılımcıların 40'ının (%16,19) bir, 25'inin (%10,12) iki, 4'ünün (%1,62) üç ve daha fazla çocuğu vardı (Tablo 2).

Tablo 2: Katılımcıların cinsiyet, medeni durum ve çocuk sayısı özellikleri

Değişken	n (%)
Cinsiyet	
Kadın	179 (72,46)
Erkek	68 (27,53)
Medeni durum	
Evli	125 (50,60)
Bekar	122 (49,39)
Çocuk sayısı	
0	178 (72,06)
1	40 (16,19)
2	25 (10,12)
3 ve üzeri	4 (1,62)

Katılımcıların meslekte çalışma süresi ortalama $4,42 \pm 3,86$ yıl iken; bu ortalama AHU öğrencilerinde $3,89 \pm 3,44$, SAHU öğrencilerinde $7,50 \pm 4,69$ olarak saptandı (Tablo 3). Aile Hekimliği Uzmanlık öğrenciliği süresi ortalama $2,11 \pm 1,08$ yıl iken; bu ortalama AHU öğrencilerinde $1,96 \pm 0,92$, SAHU öğrencilerinde $3,02 \pm 1,46$ olarak saptandı (Tablo 4).

Tablo 3: Katılımcıların meslekte çalışma süresi (yıl olarak) özellikleri

Görev	minimum	maksimum	ortalama	standart sapma
AHU ve SAHU	0	31	4,42	3,86
AHU	0	31	3,89	3,44
SAHU	2	21	7,50	4,69

Tablo 4: Katılımcıların Aile Hekimliği Uzmanlık öğrenciliği süresi (yıl olarak) özellikleri

Görev	minimum	maksimum	ortalama	standart sapma
AHU ve SAHU	0	6	2,11	1,08
AHU	0	6	1,96	0,92
SAHU	0	6	3,02	1,46

Çalışmamızda OSB hakkında eğitim alma durumu sorgulandığında; katılımcıların 205'i (%83,00) tıp eğitimi boyunca teorik veya klinik eğitim aldığı, 77'si (%31,17) meslek içi eğitim programları içerisinde bir eğitim aldığı saptandı (Tablo 5).

Tablo 5: Katılımcıların OSB hakkında eğitim alma özellikleri

Değişken	n (%)
Tıp eğitimi boyunca OSB konusunda teorik veya klinik eğitim alma durumu	
Evet	205 (83,00)
Hayır	42 (17,00)
OSB konusunda meslek içi eğitim programları içerisinde herhangi bir eğitim alma durumu	

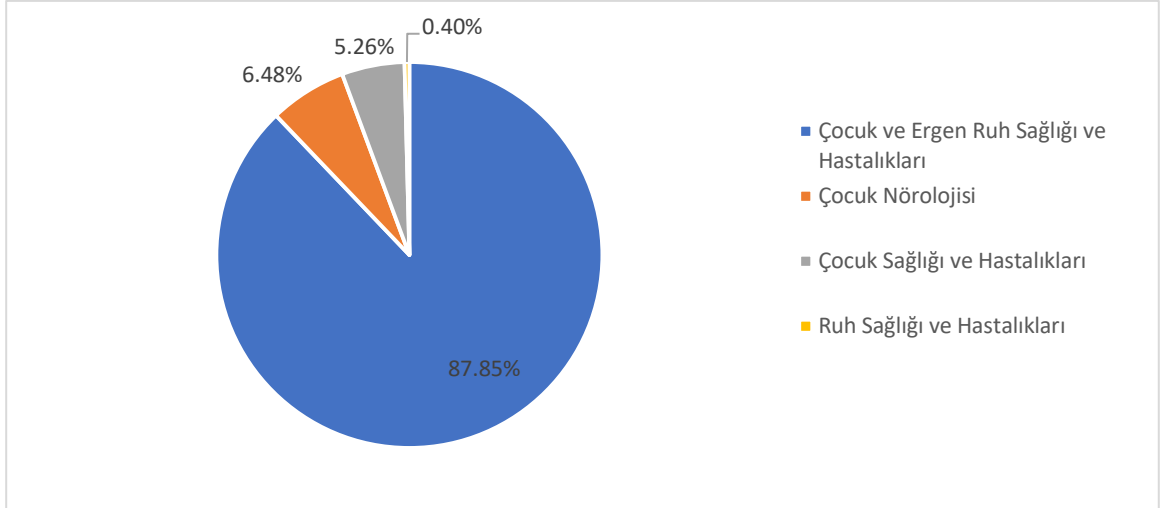
Evet	77 (31,17)
Hayır	170 (68,83)

Katılımcıların 59'u (%23,89) daha önce ruh sağlığı hastanesi/toplum ruh sağlığı merkezi/psikiyatri kliniği vb. bölümde çalıştığı, 177'si (%71,66) meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaştığı saptandı. Katılımcıların 14'ünün (%5,67) kendi çocuğu, 42'sinin (%17,00) yakınının çocuğu OSB tanısı ile takip edildiği saptandı (Tablo 6).

Tablo 6: Katılımcıların OSB ile karşılaşma durumu

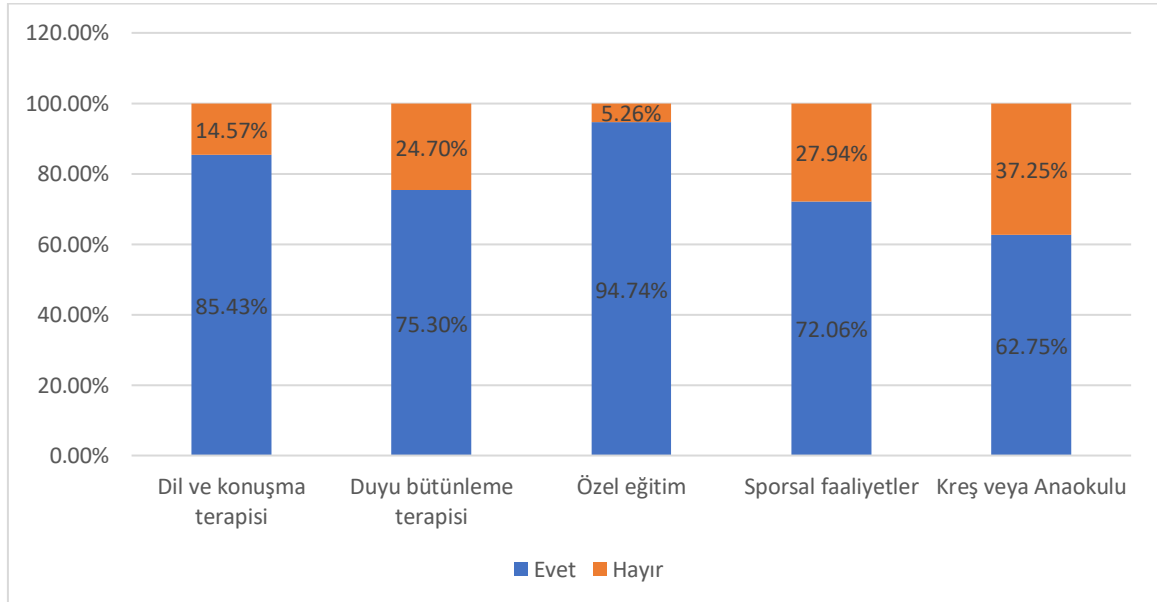
Değişken	n (%)
OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olma durumu	
Evet	14 (5,67)
Hayır	233 (94,33)
Yakınlarında OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olma durumu	
Evet	42 (17,00)
Hayır	205 (83,00)
Meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaşma durumu	
Evet	177 (71,66)
Hayır	70 (28,34)
Daha önce ruh sağlığı hastanesi/toplum ruh sağlığı merkezi/psikiyatri kliniği vb. bölümde çalışma durumu	
Evet	59 (23,89)
Hayır	188 (76,11)

Çalışmamızda yapılan muayene ve değerlendirme sonucunda OSB tanısı şüphesinde bireyin hangi bölüme yönlendirileceği sorgulandığında; 247 (%100) katılımcılarımızın 217'si (%87,85) Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, 16'sı (%6,48) Çocuk nörolojisi, 13'ü (%5,26) Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, 1'i (%0,40) Ruh Sağlığı ve Hastalıkları bölümüne yönlendirdiği tespit edildi (Şekil 1).

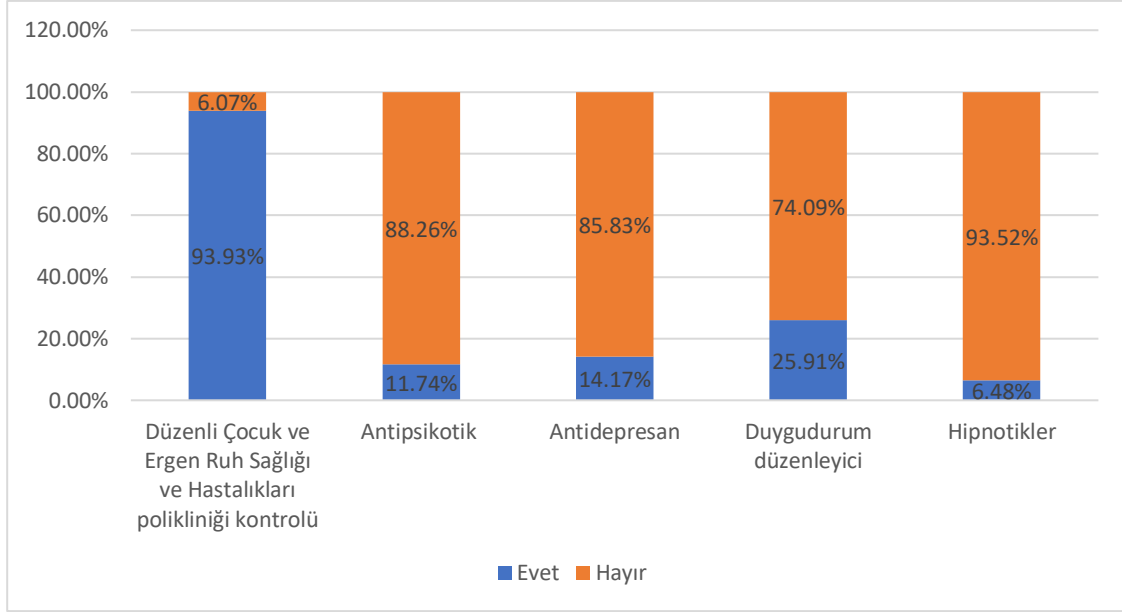


Şekil 1: Katılımcıların OSB şüpheli bireyi yönlendirdiği bölümler

Çalışmamızda OSB tanısı konulmuş bireylere uygulanabilecek yöntemler sorgulandığında; dil ve konuşma terapisini 211 (%85,43), duyu bütünleme terapisini 186 (%75,30), özel eğitimi 234 (%94,74), sporsal faaliyetleri 178 (%72,06), kreş veya anaokulunu 155 (%62,75), düzenli Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniği kontrolünü 232 (%93,93), antipsikotik ilaçları 29 (%11,74), antidepresan ilaçları 35 (%14,17), duygudurum düzenleyici ilaçları 64 (% 25,91), hipnotik ilaçları 16 (%6,48) katılımcının tercih ettiği saptandı (Şekil 2 ve Şekil 3).



Şekil 2: Katılımcıların OSB tedavisinde seçtikleri uygulamalar-I



Şekil 3: Katılımcıların OSB tedavisinde seçtikleri uygulamalar-II

Çalışmamızda OSB hakkında yeterlilik düzeylerinin öz değerlendirmesi sorgulandığında; 247 (%100) katılımcının 132'si (%53,44) ne yeterli ne yetersiz, 103'ü (%41,70) yetersiz olarak değerlendirmektedir. 211 (%100) AHU öğrencilerinin öz değerlendirmesi 104'ü (%49,29) ne yeterli ne yetersiz, 98'i (%46,45) yetersiz iken; 36 (%100) SAHU öğrencilerinin öz değerlendirmesi 28'i (%77,78) ne yeterli ne yetersiz, 5'i (%13,89) yetersiz olarak saptanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7: Katılımcıların OSB hakkında öz değerlendirme özellikleri

Görev	Öz değerlendirme			
	Yeterli	Ne yeterli ne yetersiz	Yetersiz	Toplam
AHU ve SAHU n (%)	12 (4,86)	132 (53,44)	103 (41,70)	247 (100)
AHU n (%)	9 (4,27)	104 (49,29)	98 (46,45)	211 (100)
SAHU n (%)	3 (8,33)	28 (77,78)	5 (13,89)	36 (100)

Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü "OSB tarama ve takip programı" hakkında; 247 (%100) katılımcının 85'i (%34,41), 211 (%100) AHU öğrencilerinin 52'si (%24,64), 36 (%100) SAHU öğrencilerinin 33'ü (%91,67) bilgisinin olduğunu belirtmiştir (Tablo 8).

Tablo 8: Katılımcıların Sağlık Bakanlığı’nın yürüttüğü “OSB tarama ve takip programı” hakkında bilgisi

OSB programı bilgisi			
Görev	Evet	Hayır	Toplam
AHU ve SAHU n (%)	85 (34,41)	162 (65,59)	247 (100)
AHU n (%)	52 (24,64)	159 (75,36)	211 (100)
SAHU n (%)	33 (91,67)	3 (8,33)	36 (100)

Çalışmamızda katılımcıların bilgi düzeyini değerlendirmek için OSB tanısı/şüphesi olan bireylerle ilgili 35 önermeyi yorumlaması istenildi. Önermelere; katılmak için ‘Evet’, reddetmek için ‘Hayır’ ve önerme hakkında fikri olmayan katılımcılar için ‘Bilmiyorum’ seçenekleri sunuldu. Her doğru yanıt ‘1(Bir)’ puan üzerinden hesapladığımız çalışmamızda katılımcıların ortalama puanı $26,14 \pm 4,63$ olarak saptandı (Tablo 9).

Tablo 9: Katılımcıların bilgi düzeyi puanlarının özellikleri

Görev	Minimum	Maksimum	Medyan	Ortalama	Standart sapma
AHU ve SAHU	11	35	27	26,14	4,63
AHU	11	35	27	25,76	4,72
SAHU	23	34	28,50	28,36	3,32

Katılımcıların önermelere verdikleri yanıtların sayısı ve yüzdesi Tablo 10’da gösterilmiş olup doğru yanıtların sayısı ve yüzdesi koyu punto olarak işaretlenmiştir.

Tablo 10: Katılımcıların bilgi düzeyi önermelerine verdikleri yanıtların özellikleri

Önermeler	Evet n (%)	Hayır n (%)	Bilmiyorum n (%)
1. Sallanılmaktan/dizde hoplatılmaktan veya benzeri oyunlardan hoşlanır.	115 (46,56)	88 (35,63)	44 (17,81)
2. Başka çocuklarla ilgilenmez.	229 (92,71)	15 (6,07)	3 (1,21)

3. Eşyalara (örn. koltuk, kütüphane vb.) ve benzeri şeylere tırmanmayı sever.	121 (49,99)	69 (27,94)	57 (23,08)
4. Ce-e (yüzü ellerle kapatıp açarken ce-e demek) ve saklambaç oyunlarından hoşlanır.	26 (10,53)	190 (76,92)	31 (12,55)
5. Hayali oyun oynar. (örn. telefonu alıp karşısında biri varmış gibi konuşur)	80 (32,39)	129 (52,23)	38 (15,38)
6. Merak ettiği bir şeyi (sormak amacıyla) işaret parmağıyla gösterir.	74 (29,96)	140 (56,68)	33 (13,36)
7. Küçük oyuncakları (araba, lego gibi) ağızına almadan, fırlatıp atmadan veya elinde sallamadan (amacına uygun) oynar.	54 (21,86)	162 (65,59)	31 (12,55)
8. Eşyaları, oyuncakları göstermek için getirir.	62 (25,1)	151 (61,13)	34 (13,77)
9. Bir-iki saniyeden daha uzun süreli göz teması (gözünüzün içine bakması) kurar.	21 (8,5)	221 (89,47)	5 (2,02)
10. Bazı seslerden aşırı derecede rahatsız olur.	220 (89,07)	23 (9,31)	4 (1,62)
11. Sosyal gülümseme vardır.	45 (18,22)	183 (74,09)	19 (7,69)
12. Ebeveyn ya da çevresindeki birey/çocukları taklit eder.	52 (21,05)	168 (68,02)	27 (10,93)
13. Adına tepkisi yoktur veya kısıtlıdır.	214 (86,64)	19 (7,69)	14 (5,67)
14. İşaret edilen yöne bakar.	21 (8,5)	198 (80,16)	28 (11,34)
15. Yüzünün önünde parmaklarıyla anlaşılmaz hareketler yaparak ellerini seyreder.	193 (78,14)	30 (12,15)	26 (10,53)
16. Bir şeyler yapmaya çalışırken dikkat çekmeye çalışır.	31 (12,55)	189 (76,52)	27 (10,93)
17. Bazen boşluğa bakıyormuş gibi dalıp gider.	213 (86,23)	23 (9,31)	11 (4,45)

18. Bilmediği bir durumla karşılaştığı zaman çevresindekilerin davranışlarını anlamak amacıyla yüzüne bakar.	52 (21,05)	166 (67,21)	29 (11,74)
19. Gelişim yaşına uygun arkadaşlık ilişkisi geliştiremez.	229 (92,71)	15 (6,07)	3 (1,21)
20. Konuşma dilinin gelişiminde gecikme vardır.	228 (92,31)	14 (5,67)	5 (2,02)
21. Basmakalıp ve tekrarlayıcı hareket (kanat çırpma ya da el, parmak bükme gibi) vardır.	235 (95,14)	6 (2,43)	6 (2,43)
22. Anormal yeme alışkanlığı vardır.	123 (49,8)	53 (21,46)	71 (28,74)
23. Nesnelerin parçaları ile sürekli meşgul olur.	184 (74,49)	35 (14,17)	28 (11,34)
24. Acı/ısıya karşı aldırıışsızlık, koku ya da belli dokulara karşı hassasiyet olabilir.	193 (78,14)	24 (9,72)	30 (12,15)
25. Rutin programının bozulmasından hoşlanmaz.	218 (83,26)	12 (4,86)	17 (6,88)
26. Otizm çocukluk çağı şizofrenisidir.	17 (6,88)	202 (81,78)	28 (11,34)
27. Otizm otoimmün bir durumdur.	13 (5,26)	196 (79,35)	38 (15,38)
28. Otizm nörogelişimsel bir bozukluktur.	221 (89,47)	16 (6,48)	10 (4,04)
29. Otizmde zeka geriliği eştanısı olabilir.	169 (68,42)	58 (23,48)	20 (8,1)
30. Otizmde epilepsi eştanısı olabilir	157 (63,56)	55 (22,27)	35 (14,17)
31. Otizmin başlangıcı genelde çocukluk çağında olur.	222 (89,88)	16 (6,48)	9 (3,64)
32. Otizm 3 yaşından önce tanı alamaz.	50 (20,24)	160 (64,78)	37 (14,98)
33. Otizmde erken müdahale etkilidir	234 (94,74)	5 (2,02)	8 (3,24)
34. Çocuklarda otizmin görülmesi ailelerin düşük sosyoekonomik düzeyi ve eğitim düzeyi ile ilgilidir.	64 (25,91)	149 (60,32)	34 (13,77)

35. Otizm daha çok ihmal edilmiş çocuklarda görülür.	79 (31,98)	123 (49,8)	45 (18,22)
--	------------	-------------------	------------

Çalışmamızda katılımcılarımızın sosyodemografik özellikleri, OSB hakkında tutum ve davranışları ile bilgi düzeyi sorularından aldıkları puanlar karşılaştırıldı. Elde edilen veriler; medyan, 25-75 persantil değerleri ve istatistiksel anlamlılık değeri ‘p’ Tablo 11’de gösterilmiş olup istatistiksel anlamlılık sağlanan $p<0,05$ değeri koyu punto olarak işaretlenmiştir.

Katılımcıların cinsiyeti, medeni durumu, çocuk sayısı, daha önce ruh sağlığı hastanesi/toplum ruh sağlığı merkezi/psikiyatri kliniği vb. bölümde çalışma durumu, OSB konusunda meslek içi eğitim programları içerisinde herhangi bir eğitim alma durumu, OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olması, yakınlarında OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olması, muayenede OSB’den şüphelenilen bireyi yönlendirilen bölüm gibi özelliklerin bilgi düzeyi sorularından aldıkları puan karşılaştırılmasında istatistiksel anlamlılık saptanmadı (Tablo 11).

Katılımcıların bilgi düzeyi puanı medyan değerleri; AHU öğrencilerinin 27(23-29) iken, SAHU öğrencilerinin 28,50(25,25-31) olup istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,002$) fark saptanmıştır (Tablo 11).

Tıp eğitimi boyunca OSB konusunda teorik veya klinik eğitim; alan katılımcılarımızın bilgi düzeyi puanı medyan değerleri 27(24-30) olup, almayan katılımcılarımızın medyan değerine göre (25(21,75-28,25)) istatistiksel anlamlı ($p=0,025$) yükseklik saptandı (Tablo 11).

Meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile; karşılaşan katılımcılarımızın bilgi düzeyi puanı medyan değerleri 27(24-30) olup, karşılaşmayan katılımcılarımızın medyan değerine göre (26(21,75-29)) istatistiksel anlamlı ($p=0,012$) yükseklik saptandı (Tablo 11).

OSB konusunda bilgi düzeyinin öz değerlendirme sonuçları ile bilgi düzeyi puanı medyan değerleri; yeterli değerlendirenlerin 28(24-33), ne yeterli ne yetersiz değerlendirenlerin 27(24-30), yetersiz değerlendirenlerin 27(22-29) olup istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,018$) fark saptanmıştır (Tablo 11).

Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü "OSB tarama ve takip programı" hakkında; bilgi sahibi olan katılımcılarımızın bilgi düzeyi puanı medyan değerleri 28(26-31) olup, bilgi sahibi olmayan katılımcılarımızın medyan değerine göre (26,50(22-29)) istatistiksel anlamlı ($p=0,000$) yükseklik saptandı (Tablo 11).

Tablo 11: Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, OSB hakkında tutum ve davranışların ile bilgi düzeyi puanlarının değerlendirilmesi

Değişken	Medyan (25-75 per.)	p
Cinsiyet		
Kadın	27 (24-29)	0,947*
Erkek	27 (23,25-30)	
Medeni durum		
Evli	27 (24-29)	0,738*
Bekar	27 (23-30)	
Çocuk sayısı		
0	27 (23-30)	0,623**
1	27,50 (25-29,75)	
2 ve üzeri	26 (24-29)	
Görevi		
AHU	27 (23-29)	0,002*
SAHU	28,50 (25,25-31)	
Daha önce ruh sağlığı hastanesi/toplum ruh sağlığı merkezi/psikiyatri kliniği vb. bölümde çalışma durumu		
Evet	28 (24-30)	0,260*
Hayır	27 (23,25-29)	
Tıp eğitimi boyunca OSB konusunda teorik veya klinik eğitim alma durumu		
Evet	27 (24-30)	0,025*
Hayır	25 (21,75-28,25)	
OSB konusunda meslek içi eğitim programları içerisinde herhangi bir eğitim alma durumu		

Evet	28 (24-30)	0,165*
Hayır	27 (23-29)	
OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olma durumu		
Evet	28 (24-31)	0,365*
Hayır	26 (23-29,50)	
Yakınlarında OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olma durumu		
Evet	27,50 (24-29,25)	0,645*
Hayır	27 (23-30)	
Meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaşma durumu		
Evet	27 (24-30)	0,012*
Hayır	26 (21,75-29)	
Muayenede OSB'den şüphelenilen bireyi yönlendirilen bölüm		
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	14 (14-14)	0,233**
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	28 (23,50-29,50)	
Çocuk Nörolojisi	27 (20,50-28)	
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	27 (24-30)	
OSB konusunda bilgi düzeyinin öz değerlendirme durumu		
Yeterli	28 (24-33)	0,018**
Ne yeterli ne yetersiz	27 (24-30)	
Yetersiz	27 (22-29)	
Sağlık bakanlığının yürüttüğü “OSB tarama ve takip programı” hakkında bilgi durumu		
Evet	28 (26-31)	0,000*
Hayır	26,50 (22-29)	

* Mann-Whitney U testi

** Kruskal Wallis testi

Katılımcıların yaşı ile bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı (p=0,349). Katılımcıların meslekte çalışma süreleri ile bilgi düzeyi

puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı ($p=0,482$).

Çalışmamızda katılımcıların Aile Hekimliği asistanlık süreleri ile bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel anlamlı ($p=0,010$) pozitif yönde çok zayıf ($r=0,163$) korelasyon saptandı (Tablo 12).

Tablo 12: Katılımcıların yaş, meslekte çalışma ve Aile Hekimliği asistanlık süreleri ile bilgi düzeyi puanları arasındaki korelasyonun değerlendirilmesi

Değişken	r	p
Yaş	0,060	0,349
Meslekte çalışma süresi	0,045	0,482
Aile hekimliği asistanlık süresi	0,163	0,010

* Spearman korelasyon analizi

Çalışmamıza katılan SAHU öğrencilerinin bilgi düzeyi puanı medyan değerleri 28,50(25,25-31) iken; AHU öğrencilerinin 27(23-29) olup istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,002$) fark saptanmıştır. OSB konusunda meslek içi eğitim programları içerisinde herhangi bir eğitim alan katılımcı sayısı; SAHU öğrencilerinde 28 (%77,78) iken, AHU öğrencilerinde 49 (%23,22) olarak saptanmıştır. OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olan katılımcı sayısı; SAHU öğrencilerinde 10 (27,78) iken, AHU öğrencilerinde 4 (1,9) olarak saptanmıştır. Meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaşan katılımcı sayısı; SAHU öğrencilerinde 34 (94,44) iken, AHU öğrencilerinde 143 (67,77) olarak saptanmıştır (Tablo 13).

Tablo 13: AHU ve SAHU öğrencilerinin özelliklerinin karşılaştırılması

Değişken	Evet n (%)	Hayır n (%)	p
Daha önce ruh sağlığı hastanesi/toplum ruh sağlığı merkezi/psikiyatri kliniği vb. bölümde çalışma durumu			
AHU	51 (24,17)	160 (75,83)	0,967
SAHU	8 (22,22)	28 (77,78)	

Tıp eğitimi boyunca OSB konusunda teorik veya klinik eğitim alma durumu			
AHU	178 (84,36)	33 (15,64)	0,254
SAHU	27 (75)	9 (25)	
OSB konusunda meslek içi eğitim programları içerisinde herhangi bir eğitim alma durumu			
AHU	49 (23,22)	162 (76,78)	0,000
SAHU	28 (77,78)	8 (22,22)	
OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olma durumu			
AHU	4 (1,9)	207 (98,1)	0,000
SAHU	10 (27,78)	26 (72,22)	
Yakınlarında OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olma durumu			
AHU	33 (15,64)	178 (84,36)	0,254
SAHU	9 (25)	27 (75)	
Meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaşma durumu			
AHU	143 (67,77)	68 (32,23)	0,002
SAHU	34 (94,44)	2 (5,56)	
Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü "OSB tarama ve takip programı" hakkında bilgi durumu			
AHU	52	159	0,000

	(24,64)	(75,36)
SAHU	33	3
	(91,67)	(8,33)

* Ki-kare testi



5. TARTIŞMA

Çalışmamıza elektronik ortamda çevrim içi anket formu ile 247 uzmanlık öğrencisi gönüllü olarak katıldı. Katılımcılarımızın bilgi düzeyini ölçmek için tek bir ölçek yerine güvenilirliği yüksek olan çeşitli kaynaklardan yararlanıldı. 35 soruluk bilgi düzeyi sorularındaki önermeler; Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizm Hakkında Bilgi Düzeyi Anketi (SÇ-OBA)” ve “Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (Modified Checklist for Autism in Toddlers-M-CHAT)” yanı sıra DSM-V tanı kriterleri dikkate alınmıştır. OSB için risk grubunda olan 18-30 aylık çocukları genel populyasyondan ayırmada kullanılan Değiştirilmiş Erken Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği’nin (Modified Checklist for Autism in Toddlers-M-CHAT) spesifitesi %99, sensitivitesi %85 olarak saptanmıştır (57). Sağlık çalışanlarında OSB hakkında bilgi düzeyinin ve farkındalığın yetersiz olması; prognozda oldukça önemli erken tanı ve müdahaleyi olumsuz etkilemektedir. Sağlık çalışanlarının bilgi düzeyi ve farkındalığını artırma çalışmalarının sonuçlarını takip edebilmek için “Knowledge about childhood autism among health workers questionnaire” (KCAHW) anketi geliştirilmiştir. Yapılan çalışmada KCAHW anketinin, sağlık çalışanlarının çocukluk otizmi hakkındaki bilgilerini değerlendirmek için güvenilir olduğu, otizmin özelliklerinin erken tanınmasını geliştirmede yararlı olacağı belirtilmiştir (79). KCAHW anketi; geçerlilik ve güvenilirliği test edilerek Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizm Hakkında Bilgi Düzeyi Anketi (SÇ-OBA) olarak Türkçe’ye uyarlanmıştır (80).

Çalışmamızda tam puanın 35 olduğu OSB hakkında bilgi düzeyi sorularının değerlendirmesinde katılımcıların ortalama $26,14 \pm 4,63$ puan aldıkları saptandı. Genel puan ortalamasına bakıldığında katılımcılarımızın bilgi sorularına %50’den fazla doğru yanıt vereceği öngörümüzü karşıladığı söylenebilir. Ancak OSB şüpheli birey ile sık karşılaşacak olan aile hekimliği uzmanlarımızın eksik yönlerinin tespit edilip tamamlanması OSB hakkında bilgi düzeyi ve farkındalığının daha ileri seviyeye yükselmesini sağlayacaktır. Bu amaca katılımcılarımızın; sosyodemografik ve OSB ile ilgili bilgi düzeyini etkileyebilecek özelliklerinin hazırlamış olduğumuz bilgi düzeyi sorularından aldıkları puanlara etkileri değerlendirilerek ulaşılmaya çalışıldı.

OSB hakkında bilgi düzeyi araştırmaları literatürde tarandığında aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin katılımıyla olan kısıtlı sayıda çalışma mevcuttu. Türkiye genelinde 313 aile hekimliği uzmanlık öğrencisinin katılımıyla yapılan çalışmada; OSB hakkında bilgi düzeyinin yetersiz olduğu ve mezuniyet sonrası OSB eğitimi gerekliliği vurgulanmıştır (81). Edirne’de aile hekimliği yapan 48 katılımcıyla yapılan kesitsel anket çalışmasında; katılımcıların DSM-5 tanı ölçütlerine $54,6 \pm 18,4$ oranında yanıt verebildiği ve OSB bilgi düzeyi ve farkındalığı yeterli olmadığı saptanmıştır (82). Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde 79 aile hekiminin katılımıyla yapılan çalışmada; katılımcıların OSB belirtileri, etiyolojisi, yaygınlığı ve tedavisi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı saptanmıştır (83). İstanbul’da bir eğitim araştırma hastanesinde uzmanlık eğitimi alan 128 hekimin katılımıyla yapılan çalışmada; OSB bilgi düzeyi ve farkındalığının nöropsikiyatri dışı bölümlerde eğitim alan hekimlerde orta düzeyde olduğu saptanmıştır (84). İstanbul’da birinci sınıf tıp ve hemşirelik öğrencisi 175 katılımcıyla yapılan çalışmada; henüz eğitimlerinin başında olmaları göz önünde bulundurularak OSB bilgi düzeyi ve farkındalığının nispeten yüksek olduğu ancak geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir (85). Suudi Arabistan’ın Riyad şehrinde aile hekimliği asistanlarının OSB hakkında bilgi düzeyi ve farkındalığını araştıran kesitsel bir çalışmada; katılımcıların % 10,1’i OSB hakkında eğitime katıldığı ve % 10,5’i bilgi düzeyi sorularının %50 veya daha fazlasına doğru cevap verebildiği saptanmıştır. Çalışmanın sonucunda OSB hakkında farkındalığın düşük olduğu saptanmış olup, uzmanlık eğitimi programına OSB konusunun eklenmesi gerektiği önerilmiştir (86). Genel ocuk ve aile hekimleri ile yapılan bir çalışmada; katılımcıların OSB konusunda kendilerini yetersiz hissettiği ve eğitime ihtiyaç duydukları belirtilmiştir. Ayrıca hekim eğitimi ile OSB tanılı bireylerin birinci basamak bakımının geliştirilebileceği vurgulanmıştır (87). Birleşik Krallık’ta hekimlerin OSB’yi saptama ve yönlendirmedeki yeterlilik algısı hakkında yapılan bir çalışmada; aile hekimlerinin OSB hakkında temel bilgilere sahip olduğu ancak resmi herhangi bir eğitim almadıkları ve kendilerini yetersiz hissettikleri saptanmıştır (88). Sağlık Bakanlığı Eğitim Araştırma Hastaneleri ve Üniversite Hastanelerinde görev yapmakta olan AHU ve SAHU öğrencileri olan 247 katılımcıyla yapılan çalışmamızda tam puanın 35 olduğu OSB hakkında bilgi düzeyi sorularının değerlendirmesinde katılımcıların ortalama $26,14 \pm 4,63$ puan aldıkları saptandı.

Sağlık alışanlarının çocukluk otizmi hakkında bilgi düzeyini ölçen bir araştırmada; katılımcıların dördüncü dekat ve üzeri yaş grubunun bilgi düzeyinin anlamlı yüksek olduğu

saptanmış olup mesleki deneyimin arttıkça bilgi düzeyinin pozitif yönde yükseldiği tespit edilmiştir (89). Pratisyen hekimlerle yapılan başka bir çalışmada; 30 yaşından küçük ve son 5 yılda mezun olmuş katılımcıların OSB hakkında bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmış olup yaştan ilerlemesiyle beraber mesleki tükenmişliğin artmasıyla bilgi düzeyinin negatif yönde etkilendiği tespit edilmiştir (90). Çalışmamızda katılımcıların yaş ortalaması $28,89 \pm 3,39$; meslekte çalışma süresi ortalama $4,42 \pm 3,86$ yıl olarak saptandı. Katılımcıların Aile Hekimliği Uzmanlık öğrenciliği süresi ortalama $2,11 \pm 1,08$ yıl iken; bu ortalama AHU öğrencilerinde $1,96 \pm 0,92$, SAHU öğrencilerinde $3,02 \pm 1,46$ olarak saptandı. Çalışmamızda katılımcıların yaşı ($p=0,349$) ve meslekte çalışma süreleri ($p=0,482$) ile bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı. Ancak çalışmamızda katılımcıların Aile Hekimliği Uzmanlık öğrenciliği süreleri ile bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel anlamlı ($p=0,010$) pozitif yönde çok zayıf ($r=0,163$) korelasyon saptandı. Elde edilen verilerin sonucunda genel tıp eğitim seviyesinin yükselmesi, yeni bilgi edinmeye açık olmak gibi özellikleri canlı tutan uzmanlık kıdeminin artması OSB hakkında bilgi düzeyini de yükselttiği yorumu yapılabilir.

İstanbul'daki tıp ve hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmada kadın cinsiyetin OSB hakkında farkındalık ve bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (85). Son sınıf tıp öğrencileriyle yapılan başka bir çalışmada ise erkek cinsiyetin bilgi düzeyi sorularına daha yüksek oranda doğru yanıt verdiği saptanmıştır (91). Çalışmamızda katılımcıların %72,46'sı kadın ve %27,53'ü erkekti. Katılımcıların cinsiyet özelliği ile bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,947$). Literatür incelendiğinde bazı çalışmalar kadın cinsiyetin bazı çalışmalar ise erkek cinsiyetin bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Bazı çalışmalar ise cinsiyet ile bilgi düzeyi arasında istatistiksel anlamlı fark saptamamıştır.

OSB farkındalığı hakkında 250 tıp fakültesi öğrencisinin katılımı ile yapılan bir araştırmada öğrencilerin tıp eğitimi sınıfı yükseldikçe tanı kriterleri ve temel semptom bilgisi yükseldiği ancak müdahale ve prognoz konusunda anlamlı fark saptanmamıştır. Teşhis ve müdahaleye erişimin yükseltilmesi için tıp fakültesinde OSB hakkında eğitim verilmesine daha fazla önem verilmesi gerektiği belirtilmiştir (92). Çalışmamızda katılımcıların %83'ü tıp eğitimi boyunca teorik veya klinik olarak OSB hakkında eğitim aldığı tespit edildi. Tıp fakültesinde OSB eğitimi alan katılımcılarımızın bilgi düzeyi puanı

istatistiksel anlamlı ($p=0,025$) yüksek saptandı. Elde edilen veriler tıp fakültesindeki OSB eğitimine önem verilmesi gerekliliğini desteklemektedir.

Hekimlerin OSB ile ilgili bilgilerini değerlendirmek için 348 pratisyen hekimin kesitsel anketi ile yapılan araştırmada sadece 148 (%44,6) katılımcının meslek içi eğitim aldığı saptanmıştır. Meslek içi eğitim alan katılımcıların bilgi düzeyi daha yüksek saptanmıştır. Ancak meslek içi eğitim aldığını bildirenlerin çoğu; OSB belirti, semptom ve etiyolojisi ile ilgili yanlış bilgilere de sahip olduğu belirtilmiştir (90). Çalışmamızda katılımcıların %31,17'si meslek içi eğitim programları içerisinde OSB hakkında eğitim aldığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda meslek içi eğitim alan katılımcıların bilgi düzeyi puanı medyan değeri daha yüksek saptanmasına karşı istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p=0,165$). Çalışmamıza OSB hakkında meslek içi eğitime katılanların bilgi düzeyinin anlamlı yüksek saptanmamasının sebebi; katılımcıların sayısının yeterli olmaması ve yanlış bilgilere de sahip olabilecekleri olabilir. Meslek içi eğitimlerin miktarı ve kalitesi artırılarak OSB hakkında özellikle çocuklarla fazla karşılaşan birinci basamak sağlık kuruluşunda çalışan hekimlerimizin bilgi düzeyi ve farkındalığının yükseltilmesi gerekmektedir.

Yakın çevresinde OSB tanılı birey olmasının hekimlerin OSB konusunda yeterliliğini olumlu yönde etkileyebileceği yapılan bir araştırmada belirtilmiştir (87). Çalışmamızda kendisinin veya yakınının çocuğu OSB tanılı olması katılımcının OSB hakkında duyarlılığının yükselmesine ve dolayısıyla bilgi düzeyinin literatüre benzer şekilde yükseleceği öngörülmekteydi. Çalışmamızda katılımcıların 14'ünün (%5,67) kendi çocuğu, 42'sinin (%17) yakınının çocuğu OSB tanısı ile takip edildiği saptandı. Kendisinin veya yakınının OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olan katılımcıların bilgi düzeyi puanlarının medyan değerleri daha yüksek saptanmıştır. Ancak tespit edilen yükseklik istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı ($p>0.05$). İstatistiksel anlamlılık sağlanamamasının nedeni; kendisinin veya yakınının OSB tanılı çocuğu olan katılımcı sayımızın yeterli olmaması olabilir.

OSB semptomları hakkında bilgi düzeyinin değerlendirildiği bir araştırmada OSB tanılı çocuğun değerlendirmesi ve yönetimine katılmış olanların bilgi düzeyi ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu katılımcıların semptom bilgisi ve tanı sürecinde daha iyi oldukları saptanmıştır (91). Çalışmamızda katılımcıların %71,66'sı meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaştığı saptandı. Meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı

çocuk ile; karşılaşan katılımcılarımızın bilgi düzeyi puanı karşılaşmayan katılımcılarımıza göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı ($p=0,012$). Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar teorik bilginin klinik deneyimle daha olgun hale geldiği, öğrenilen bilginin pratikte kullanılması bilgi düzeyini artırdığını göstermektedir.

OSB tanı ve tedavisi hakkında hekim (psikiyatristler, çocuk doktorları, nörologlar ve aile hekimleri) ve hekim olmayan (psikologlar ve konuşma terapistleri) katılımcılarla yapılan bir çalışmada OSB'nin bazı önemli bulgularını yanlış yorumlamalarına karşın nispeten tanı kriterlerine ve hastaları yönlendirecekleri bölümlere hakim oldukları belirtilmiştir. Ancak hekimlerin medikal tedavi hakkında fazla bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir (93). Çalışmamızda benzer şekilde katılımcıların OSB'den şüphelenilen bireyleri ileri muayene ve değerlendirme için yönlendirecekleri bölüm bilgisinin yüksek olduğu saptanmıştır. Katılımcılarımızın %87,85'i yapılan muayene ve değerlendirme sonucunda OSB şüphesi olan bireyi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları bölümüne yönlendirdiği tespit edildi. Ayrıca katılımcılarımızın %93,93'ü OSB tanılı bireylerin bu bölümde düzenli poliklinik kontrolünün yapılması gerektiği bilgisine sahip olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda medikal olmayan tedavi yaklaşımında bilgisinin yüksek olduğu ancak medikal tedavi konusunda katılımcılarımızın bilgi düzeyinin yeterli olmadığı düşünülebilir.

Edirne'de aile hekimleri ile yapılan çalışmada son 6 ay içerisinde Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları bölümüne hasta sevk eden katılımcıların DSM-5 tanı kriterlerine hakimiyetinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (82). Çalışmamızda yapılan muayene ve değerlendirme sonucunda OSB şüphesi olan bireyi katılımcılarımızın %87,85'i Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, %6,48'i Çocuk nörolojisi, %5,26'sı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, %0,4'ü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları bölümüne yönlendirdiği tespit edildi. Ancak muayenede OSB'den şüphelenilen bireyleri farklı bölümlere sevk etmeyi tercih eden katılımcılarımız arasında bilgi düzeyi puanları arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($p=0,233$).

Aile Hekimliği asistanlarının OSB şüpheli/tanlı bireylerin muayene ve değerlendirmesindeki tutum ve davranışları hakkında yapılan bir çalışmada katılımcıların farkındalığının düşük seviyede olduğu ve kendilerini OSB konusunda yeterli hissetmedikleri belirtilmiştir (86). Çalışmamızda katılımcıların OSB hakkında yeterlilik düzeyleri öz değerlendirmesinde; %4,86 yeterli, %53,44 ne yeterli ne yetersiz, %41,7

yetersiz olarak değerlendirdiği tespit edildi. AHU öğrencilerinin öz değerlendirmesi %4,27 yeterli, %49,29 ne yeterli ne yetersiz, %46,45 yetersiz iken; SAHU öğrencilerinin öz değerlendirmesi %8,33 yeterli, %77,78 ne yeterli ne yetersiz, %13,89 yetersiz olarak saptanmıştır. Çalışmamızda öz değerlendirmesinde yeterli hissetme düzeyi yükseldikçe bilgi düzeyi sorularından aldıkları puan istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı ($p=0,018$). OSB hakkında bilgi düzeyinin düşük olması yeterlilik algısını olumsuz yönde etkilemektedir. Aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin OSB hakkında yeterlilik algısının yükseltilmesi bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarını olumlu etkileyeceği ifade edilebilir.

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’nın yürüttüğü “OSB tarama ve takip programı” dahilinde birinci basamakta sağlık kuruluşu çalışanlarına OSB hakkında eğitim verilmektedir. Van’da aile hekimlerinin katılımıyla yapılan OSB eğitim programının etkinliğini araştıran bir çalışmada bilgi düzeyi ve yeterlilik algısının eğitim sonrasında anlamlı yükseldiği saptanmıştır (83). Çalışmamızda Sağlık Bakanlığı’nın yürüttüğü “OSB tarama ve takip programı” hakkında; katılımcıların %34,41’i, AHU öğrencilerinin %24,64’ü, SAHU öğrencilerinin %91,67’si bilgisinin olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda program hakkında bilgi sahibi olan katılımcılarımızın bilgi düzeyi puanı istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı ($p=0,000$). Elde edilen sonuçlar; OSB eğitiminin bilgi düzeyi ve duyarlılığı artırdığı aşikar olup, birinci basamak sağlık kuruluşunda çalışacak olan aile hekimliği uzmanlık öğrencilerimizin “OSB tarama ve takip programı” ve benzer programlar hakkında bilgisinin artırılması gerekliliğini desteklemektedir.

Katılımcıların %85,43’ünü AHU öğrencisi %14,57’sini SAHU öğrencisi oluşturmaktadır. SAHU öğrencilerinin bilgi düzeyi puanı medyan değerleri 28,50 (25,25-31) iken; AHU öğrencilerinin 27 (23-29) olarak saptanmıştır. SAHU öğrencilerinin bilgi düzeyi puanı, AHU öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı ($p=0,002$). OSB hakkında bilgi düzeyi araştırmaları literatürde tarandığında AHU ve SAHU öğrencilerinin karşılaştırıldığı araştırmaya rastlanmamış olup çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler sonucunda SAHU öğrencilerinin bilgi düzeyinin yüksek saptanması OSB hakkında bilgi düzeyini yükselten uzmanlık öğrenciliği süresinin artması, meslek içi eğitim alınması, kendisinin veya yakınının OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olması, meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaşma, OSB konusunda kendisini yeterli hissetme, Sağlık Bakanlığı’nın yürüttüğü “OSB tarama ve takip programı” hakkında bilgi sahibi olma gibi özelliklere daha fazla sahip olmaları sebebiyle açıklanabilmektedir.

Katılımcıların Aile Hekimliği Uzmanlık öğrenciliği süresi arttıkça bilgi düzeyinin de yükseldiği saptanmıştır. Aile Hekimliği Uzmanlık öğrenciliği süresi ortalaması; SAHU öğrencilerinde $3,02 \pm 1,46$ iken, AHU öğrencilerinde $1,96 \pm 0,92$, olarak saptandı. Aile Hekimliği uzmanlık eğitimi AHU öğrencilerinde 3 yıl, SAHU öğrencilerinde 6 yılda tamamlanması araştırmamızda göz ardı edilmiş olsa da SAHU öğrencilerinin eğitim sürecinin içerisinde daha uzun süre yer alması ve eğitim kıdemini yüksek olması bilgi düzeyini olumlu etkilediği söylenebilir. Çalışmamızda OSB hakkında meslek içi eğitim alan katılımcılarımızın bilgi düzeyi istatistiksel anlamlı saptanmamış olsa da bilgi düzeyi puanı medyan değerleri daha yüksek saptanmıştır. Meslek içi eğitim alan katılımcı sayısı; SAHU öğrencilerinde 28 (%77,78) iken, AHU öğrencilerinde 49 (%23,22) olarak saptanmıştır. Çalışmamızda kendisinin veya yakınının OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olan katılımcıların bilgi düzeyi puanlarının medyan değerleri daha yüksek saptanmıştır. OSB tanısı ile takip edilen çocuğu olan katılımcı sayısı; SAHU öğrencilerinde 10 (27,78) iken, AHU öğrencilerinde 4 (1,9) olarak saptanmıştır. Çalışmamızda meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile; karşılaşan katılımcılarımızın bilgi düzeyi puanı karşılaşmayan katılımcılarımıza göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır. OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaşan katılımcı sayısı; SAHU öğrencilerinde 34 (94,44) iken, AHU öğrencilerinde 143 (67,77) olarak saptanmıştır. Çalışmamızda öz değerlendirmesinde yeterli hissetme düzeyi yükseldikçe bilgi düzeyi sorularından aldıkları puan istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır. SAHU öğrencilerinin öz değerlendirmesi %8,33 yeterli, %77,78 ne yeterli ne yetersiz, %13,89 yetersiz iken; AHU öğrencilerinin öz değerlendirmesi %4,27 yeterli, %49,29 ne yeterli ne yetersiz, %46,45 yetersiz olarak saptanmıştır. Çalışmamızda Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü "OSB tarama ve takip programı" hakkında bilgi sahibi olan katılımcılarımızın bilgi düzeyi puanı istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptanmıştır. Bu program hakkında; SAHU öğrencilerinin %91,67'si, AHU öğrencilerinin %24,64'ü bilgisinin olduğunu belirtmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

OSB; erken çocukluk dönemlerinde belirtileri başlayan nörogelişimsel bir bozukluktur. Yaygınlığı giderek artmakta olup önemli bir halk sağlığı problemi haline gelmiştir. OSB; erken çocukluk döneminden başlayarak hayat boyu devam edip önemli derecede engelliliğe neden olmaktadır. OSB'nin erken saptanması ve kişiselleştirilmiş uygun eğitsel tedaviye başlanması sonucunda önemli kazanımlar elde edilmektedir. Özellikler yaşamın ilk 36 ayı içerisinde başlanan tedavi engellilik oranını düşürmekte ve otizm belirtilerini hafifletmektedir. Ayrıca erken tanı ve müdahale sonucunda tedaviye yanıtı yükseltmekte olup prognoza en olumlu katkıyı sağlayan faktördür. Erken tanı için en önemli aşama OSB belirtilerinden şüphelenmektir. Belirtilerin erken yaşlarda oluşmasına karşı tanısının gecikmesi; sağlık çalışanlarının OSB konusunda bilgi düzeyi ve farkındalıklarının yeterli olmadığını düşündürmekte olup bu konunun sorgulanması ihtiyacını oluşturmuştur. Çocuk hastalarla sık ve erken dönemde karşılaşan, sağlam çocuk izlemi yapan Aile Hekimliği uzmanlarının OSB bilgi düzeyi ve farkındalığının yüksek olması gerekmektedir. Çalışmamızda Aile Hekimliği uzmanlık öğrencilerinin OSB konusundaki bilgi düzeyi, tutum, davranışlarını değerlendirmeyi ve OSB farkındalığını artırmayı amaçladık. Ayrıca OSB bilgi düzeyini artıran etkenleri saptayıp eksik yönlerin geliştirilmesini amaçladık. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar ve önerilerimiz;

Katılımcılarımızın tam puanın 35 olduğu OSB hakkında bilgi düzeyi sorularının değerlendirmesinde ortalama $26,14 \pm 4,63$ puan aldıkları saptandı. Bilgi düzeyinin nispeten iyi olduğu söylenebilir ancak yeterli düzeyde olmadığı ve geliştirilmesi gerektiği saptandı.

Katılımcılarımızın; SAHU öğrencisi olması, Tıp eğitimi boyunca OSB konusunda teorik veya klinik eğitim alması, meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaşması, OSB konusunda kendisini yeterli hissetmesi, Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü "OSB tarama ve takip programı" hakkında bilgi sahibi olması bilgi düzeyini istatistiksel olarak anlamlı yükselten etkenlerdir. Ayrıca uzmanlık öğrenciliği süresi ile bilgi düzeyi arasında pozitif yönde korelasyon saptanmıştır.

Katılımcılarımızın OSB konusunda; %83'ü Tıp eğitimi boyunca teorik veya klinik eğitim almasına karşı %31,2'si meslek içi eğitim programları içerisinde herhangi bir eğitim

aldığı saptandı. Mezuniyet sonrası OSB konusunda meslek içi eğitimin kapsamının ve sıklığının artırılması gerekmektedir.

Katılımcılarımızın sadece % 4,9'u kendisini OSB konusunda yeterli hissetmekte olup uzmanlık öğrencilerimizin bilgi düzeyi ve farkındalığının artırılarak özgüveninin yükseltilmesi gerekmektedir.

Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü "OSB tarama ve takip programı" hakkında; AHU öğrencilerimizin % 24,6'sı bilgi sahibi olduğu saptandı. AHU öğrencilerini Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü programlar hakkında bilgilendirilmelidir. Ayrıca AHU uzmanlık eğitim programına; Sağlık Bakanlığı tarafından sahada uygulanan eğitimlerin de entegre edilmesi gerekmektedir. Ayrıca eğitim amaçlı Aile Sağlığı Merkezleri'nin yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Katılımcılarımızın %87,9'u yapılan muayene ve değerlendirme sonucunda OSB şüpheli bireyleri Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları bölümüne yönlendirdiği saptandı. Ancak OSB tanılı bireylerin takip ve tedavilerinde bilgi eksikliği olduğu için uzmanlık eğitimi müfredatına nörogelişimsel bozukluklar hakkında bilgilendirme eklenmesi gerekmektedir. Ayrıca uzmanlık eğitimi rotasyonlarına Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları bölümü eklenmesi gerekmektedir.

Çalışmamızda meslek hayatında OSB şüpheli/tanlı çocuk ile karşılaşma bilgi düzeyini anlamlı yükselttiği saptanmıştır. Uzmanlık öğrencilerimizin eğitiminde OSB şüpheli/tanlı çocuk ile daha fazla karşılaşması sağlanmalıdır.

Çalışmamızın sonucunda OSB konusunda bilgi düzeyi ve farkındalığı artırmak için önermelerimiz özetle;

1. Gerek tıp eğitimi gerekse mezuniyet sonrası meslek içi ve uzmanlık eğitimlerinde OSB konusunun önem verilmelidir.
2. OSB konusunda yeterlilik hissinin ve OSB şüpheli hastaya yaklaşımda özgüvenin yükseltilmesi sağlanmalıdır.
3. Sağlık Bakanlığı'nın yürüttüğü ve eğitim verdiği programlar uzmanlık eğitimine entegre edilmelidir.
4. Eğitim amaçlı Aile Sağlığı Merkezleri'ne önem verilmeli ve yaygınlaştırılmalıdır.

5. Uzmanlık eğitimine nörogelişimsel bozukluklar hakkında konular ve Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları rotasyonu eklenmelidir.
6. Uzmanlık öğrencilerimizin eğitiminde OSB şüpheli/tanlı çocuk ile daha fazla karşılaşması sağlanmalıdır.
7. Uzmanlık eğitiminde öğrencilerimizin OSB şüpheli/tanlı bireyle daha sık karşılaşması sağlanmalıdır.
8. Hekimlerin hastalara yaklaşımında bedenlen, ruhen ve sosyal açıdan bütüncül olarak değerlendirmenin önemi vurgulanmalıdır.



7. ÖZET

Aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin Otizm spektrum bozukluğu konusundaki Bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi

AMAÇ: Türkiye’de eğitim alan aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin otizm spektrum bozukluğu konusundaki bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi; bilgi düzeyini etkileyen özelliklerin saptanması amaçlanmıştır. Ayrıca OSB konusunda hekimlerimizin farkındalığını artırarak; bireyleri değerlendirirken beden, ruhen ve sosyal açıdan bütüncül olarak yaklaşmanın önemini vurgulamak amaçlanmaktadır.

YÖNTEM: Çalışmamıza Türkiye’de eğitim alan AHU ve SAHU uzmanlık öğrencileri dahil edilmiştir. Çalışmamıza 22.02.2022 ile 29.05.2022 tarihleri arasında online anket ile 247 aile hekimliği uzmanlık öğrencisi katılmıştır. Anket formu; sosyodemografik ve Otizm Spektrum Bozukluğu ile ilgili bilgi düzeyini etkileyebilecek özellikler ve SÇ-OBA, M-CHAT, DSM-V tanı kriterleri ve literatür taranarak oluşturulan bilgi düzeyi sorularından oluşmaktadır. Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesi; IBM SPSS Statistics 22 programı ile yapıldı. İstatistiksel anlamlılık “p” değeri ile gösterilmiş olup, $p < 0,05$ istatistiksel anlamlılık için yeterli kabul edildi.

BULGULAR: Çalışmamıza 211’i (%85,4) AHU ve 36’sı (%14,6) SAHU öğrencisi olmak üzere toplam 247 katılımcı dahil oldu. Katılımcıların yaş ortalaması $28,89 \pm 3,39$ ve meslekte çalışma süresi ortalaması $4,42 \pm 3,86$ yıldır. OSB hakkında katılımcılarımızın 205’i (%83) tıp eğitiminde, 77’si (%31,2) meslek içi eğitim programları içerisinde bir eğitim aldığı saptandı. Katılımcıların 177’si (%71,7) meslek hayatında otizm spektrum bozukluğu şüpheli/tanılı çocuk ile karşılaştığı saptandı. Katılımcıların 103’ü (%41,7) kendisini OSB hakkında yetersiz hissettiği saptandı. Sağlık Bakanlığı’nın yürüttüğü “OSB tarama ve takip programı” hakkında; katılımcıların 85’i (%34,4) bilgi sahibi olduğu saptandı. Tam puanın 35 olduğu bilgi düzeyi bölümünde katılımcıların ortalama puanı $26,14 \pm 4,63$ olarak saptandı. Katılımcılarımızın; SAHU öğrencisi olması, Tıp eğitimi boyunca Otizm spektrum bozukluğu konusunda teorik veya klinik eğitim alması, meslek hayatında Otizm spektrum bozukluğu şüpheli/tanılı çocuk ile karşılaşması, Otizm spektrum bozukluğu konusunda kendisini yeterli hissetmesi, Sağlık Bakanlığı’nın yürüttüğü “OSB tarama ve takip programı” hakkında bilgi sahibi olması bilgi düzeyini istatistiksel olarak

anlamalı yükselten etkenlerdir. Ayrıca uzmanlık öğrenciliği süresi ile bilgi düzeyi arasında pozitif yönde korelasyon saptanmıştır.

SONUÇ: Çalışmamızda genel puan ortalamasına bakıldığında katılımcılarımızın bilgi sorularına %50'den fazla doğru yanıt vereceği öngörümüzü karşıladığı ve bilgi düzeyinin nispeten iyi olduğu söylenebilir. Ancak OSB şüpheli birey ile sık karşılaşacak olan aile hekimliği uzmanlarımızın yetersiz yönlerinin tespit edilerek OSB hakkında bilgi düzeyi ve farkındalığının daha ileri seviyeye yükseltilmesi gerekmektedir. Gerek tıp eğitimi gerekse mezuniyet sonrası meslek içi ve uzmanlık eğitimlerinde Otizm Spektrum Bozukluğu konusuna önem verilmelidir. OSB konusunda yeterlilik hissinin ve OSB şüpheli hastaya yaklaşımda özgüvenin yükseltilmesi sağlanmalıdır. Hekimlerin hastalara yaklaşımda bedenlen, ruhen ve sosyal açıdan bütüncül olarak değerlendirmenin önemi vurgulanmalıdır.

ANAHTAR KELİMELEER: Aile hekimliği uzmanlık öğrencileri, Otizm Spektrum Bozukluğu, bilgi düzeyi

8. ABSTRACT

Evaluation of the level of knowledge, attitudes and behaviors of family medicine residents about autism spectrum disorder

Objective: Evaluation of knowledge level, attitudes and behaviors of family medicine residency students studying in Turkey on autism spectrum disorder; It is aimed to determine the characteristics that affect the level of knowledge. In addition, by increasing the awareness of our physicians about ASD; It is aimed to emphasize the importance of a holistic approach in terms of physical, mental and social aspects when evaluating individuals.

Methods: AHU and SAHU residency students studying in Turkey were included in our study. Between 22.02.2022 and 29.05.2022, 247 family medicine residency students participated in our study with an online survey. Survey form; sociodemographic and features that may affect the level of knowledge about Autism Spectrum Disorder and the diagnostic criteria of SÇ-OBA, M-CHAT, DSM-V and knowledge level questions created by reviewing the literature. Statistical evaluation of the obtained data; It was done with IBM SPSS Statistics 22 program. Statistical significance was indicated by the “p” value, and $p < 0.05$ was considered sufficient for statistical significance.

Results: A total of 247 participants, 211 (85.4%) AHU and 36 (14.6%) SAHU students, were included in our study. The mean age of the participants was 28.89 ± 3.39 years and the mean working time was 4.42 ± 3.86 years. It was determined that 205 (83%) of our participants received a medical education, and 77 (31.2%) of our participants received an education in vocational training programs about ASD. It was found that 177 (71.7%) of the participants encountered a child with suspected/diagnosed autism spectrum disorder in their professional life. It was determined that 103 (41.7%) of the participants felt inadequate about ASD. About the "Autism Spectrum Disorder screening and follow-up program" conducted by the Ministry of Health; 85 (34.4%) of the participants were found to have knowledge. The mean score of the participants was determined as 26.14 ± 4.63 out of 35 points. Our participants; Being a SAHU student, Receiving theoretical or clinical training on Autism Spectrum Disorder during his medical education, Meeting with a

suspected/diagnosed child with Autism Spectrum Disorder in his professional life, Feeling competent about Autism Spectrum Disorder, "Autism Spectrum Disorder screening and follow-up program" run by the Ministry of Health. The factors that increase the level of knowledge statistically significantly. In addition, a positive correlation was found between the duration of residency and the level of knowledge.

Conclusion: Considering the general average score in our study, it can be said that our participants met our prediction that more than 50% of the information questions would be answered correctly, and that the level of knowledge was relatively good. However, it is necessary to increase the level of knowledge and awareness about ASD to a higher level by identifying the inadequate aspects of our family medicine specialists, who will frequently encounter individuals with suspected ASD. The issue of Autism Spectrum Disorder should be given importance in both medical education and postgraduate vocational and specialist training. It should be ensured that the sense of competence in ASD and the self-confidence in the approach to the patient with ASD should be increased. The importance of a holistic evaluation in terms of physical, mental and social aspects should be emphasized in the approach of physicians to patients.

Keywords: Family medicine residency students, Autism Spectrum Disorder, knowledge level

9. EKLER

EK-1: ANKET FORMU

Aile Hekimliği Uzmanlık Öğrencilerinin Otizm Spektrum Bozukluğu Konusundaki Bilgi Düzeyi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

Değerli katılımcı; Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda; "Aile Hekimliği Uzmanlık Öğrencilerinin Otizm Spektrum Bozukluğu Konusundaki Bilgi Düzeyi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi" isimli bir bilimsel araştırma çalışması yürütülmektedir.

Bu veri toplama formunun amacı aile hekimliği uzmanlık öğrencilerinin Otizm Spektrum Bozukluğu konusunda bilgi düzeyini ölçmektir. Veri toplama formunun tamamlanması ortalama 5-7 dakika sürmektedir. Bu form aracılığıyla elde edilecek veriler gizli kalacaktır ve sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmaya katılmayı reddedebileceğiniz gibi araştırmaya katıldıktan sonra istediğiniz anda ayrılma hakkına da sahipsiniz. Bu araştırmaya katılmanızdan dolayı sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek olup, katılmanızdan dolayı da size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmadan elde edilen sonuçları talep etmeniz durumunda herhangi bir ücret talep etmeksizin sizlere bildireceğiz.

Verdiğiniz cevaplar ile çalışmaya yapacağınız katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Arş. Gör. Dr. Murat SAKIZCI

Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu lütfen işaretleyiniz.

Prof. Dr. Tuncay Müge ALVUR

Verdiğiniz cevaplarla çalışmaya katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu lütfen işaretleyiniz.

☐ Onaylıyorum

Bölüm 1. Sosyodemografik ve Otizm Spektrum Bozukluğu ile ilgili bilgi düzeyini etkileyebilecek değişkenler formu

1. Uzmanlık eğitimi aldığınız şehrin plaka numarası:

.....

2. Yaşınız:

.....

3. Cinsiyetiniz:

☐ Erkek ☐ Kadın

4. Medeni durumunuz:

☐ Evli ☐ Bekar

5. Çocuk sayınız:

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ve üzeri

6. Göreviniz:

☐ Tam zamanlı Aile Hekimliği uzmanlık öğrencisi (AHU)

☐ Sözleşmeli Aile Hekimliği uzmanlık öğrencisi (SAHU)

7. Meslekte çalışma süresiniz: yıl olarak

.....

8. Aile hekimliği asistanlık süresiniz:

.....

9. Daha önce ruh sağlığı hastanesinde/toplum ruh sağlığı merkezinde/psikiyatri kliniğinde çalıştınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

10. Tıp eğitimi boyunca otizm spektrum bozukluğu konusunda teorik veya klinik eğitim aldınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

11. Otizm spektrum bozukluğu konusunda meslek içi eğitim programları içerisinde herhangi bir eğitim aldınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

12. Otizm spektrum bozukluğu tanısı ile takip edilen çocuğunuz var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

13. Yakınlarınızın otizm spektrum bozukluğu tanısı ile takip edilen çocuğu var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

14. Meslek hayatınızda otizm spektrum bozukluğu şüpheli/tanılı çocuk ile karşılaştınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

15. Muayenede Otizm spektrum bozukluğundan şüphelendiğiniz çocukları hangi bölüme yönlendirirsiniz?

☐ Ruh sağlığı ve hastalıkları ☐ Çocuk sağlığı ve hastalıkları

☐ Çocuk nörolojisi ☐ Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

16. Otizm spektrum bozukluğu tanısı konulmuş olan bir bireye aşağıdakilerden hangisi uygulanabilir?
(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

☐ Dil ve Konuşma terapisi ☐ Duyu bütünleme terapisi ☐ Özel eğitim ☐ Sporsal faaliyetler

☐ Kreş veya anaokulu ☐ Düzenli çocuk ve ergen ruh sağlığı polikliniği kontrolleri

☐ Antipsikotik ☐ Antidepresanlar ☐ Duygudurum düzenleyici ☐ Hipnotikler

17. Otizm spektrum bozukluğu konusunda bilgi düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz?

☐ Yeterli ☐ Ne yeterli ne yetersiz ☐ Yetersiz

18. Sağlık bakanlığının yürüttüğü Otizm spektrum bozukluğu tarama ve takip programı hakkında bilginiz var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

Bölüm 2. Otizm Spektrum Bozukluğu hakkında bilgi düzeyi soruları

Aşağıda bulunan önermeleri Otizm Spektrum Bozukluğu şüpheli/tanlı çocuk için değerlendiriniz.

	Evet	Hayır	Bilmiyorum
1. Sallanılmaktan/dizde hoplatılmaktan veya benzeri oyunlardan hoşlanır.	☐	☐	☐
2. Başka çocuklarla ilgilenmez.	☐	☐	☐
3. Eşyalara (örn. koltuk, kütüphane vb.) ve benzeri şeylere tırmanmayı sever.	☐	☐	☐
4. Ce-e (yüzü ellerle kapatıp açarken ce-e demek) ve saklambaç oyunlarından hoşlanır.	☐	☐	☐
5. Hayali oyun oynar. (örn. telefonu alıp karşısında biri varmış gibi konuşur)	☐	☐	☐
6. Merak ettiği bir şeyi (sormak amacıyla) işaret parmağıyla gösterir.	☐	☐	☐
7. Küçük oyuncakları (araba, lego gibi) ağızına almadan, fırlatıp atmadan veya elinde sallamadan (amacına uygun) oynar.	☐	☐	☐
8. Eşyaları, oyuncakları göstermek için getirir.	☐	☐	☐
9. Bir-iki saniyeden daha uzun süreli göz teması (gözünüzün içine bakması) kurar.	☐	☐	☐

10. Bazı seslerden aşırı derecede rahatsız olur.	☐	☐	☐
11. Sosyal gülümseme vardır.	☐	☐	☐
12. Ebeveyn ya da çevresindeki birey/çocukları taklit eder.	☐	☐	☐
13. Adına tepkisi yoktur veya kısıtlıdır.	☐	☐	☐
14. İşaret edilen yöne bakar.	☐	☐	☐
15. Yüzünün önünde parmaklarıyla anlaşılabilir hareketler yaparak ellerini seyreder.	☐	☐	☐
16. Bir şeyler yapmaya çalışırken dikkat çekmeye çalışır.	☐	☐	☐
17. Bazen boşluğa bakıyormuş gibi dalıp gider.	☐	☐	☐
18. Bilmediği bir durumla karşılaştığı zaman çevresindekilerin davranışlarını anlamak amacıyla yüzüne bakar.	☐	☐	☐
19. Gelişim yaşına uygun arkadaşlık ilişkisi geliştiremez.	☐	☐	☐
20. Konuşma dilinin gelişiminde gecikme vardır.	☐	☐	☐
21. Basmakalıp ve tekrarlayıcı hareket (kanat çırpma ya da el, parmak bükme gibi) vardır.	☐	☐	☐
22. Anormal yeme alışkanlığı vardır.	☐	☐	☐
23. Nesnelerin parçaları ile sürekli meşgul olur.	☐	☐	☐
24. Acı/ısıya karşı aldırıksızlık, koku ya da belli dokulara karşı hassasiyet olabilir.	☐	☐	☐
25. Rutin programının bozulmasından hoşlanmaz.	☐	☐	☐
26. Otizm çocukluk çağı şizofrenisidir.	☐	☐	☐
27. Otizm otoimmün bir durumdur.	☐	☐	☐
28. Otizm nörogelişimsel bir bozukluktur.	☐	☐	☐
29. Otizmde zeka geriliği eştanısı olabilir.	☐	☐	☐
30. Otizmde epilepsi eştanısı olabilir	☐	☐	☐
31. Otizmin başlangıcı genelde çocukluk çağında olur.	☐	☐	☐
32. Otizm 3 yaşından önce tanı alamaz.	☐	☐	☐
33. Otizmde erken müdahale etkilidir	☐	☐	☐
34. Çocuklarda otizmin görülmesi ailelerin düşük sosyoekonomik düzeyi ve eğitim düzeyi ile ilgilidir.	☐	☐	☐
35. Otizm daha çok ihmal edilmiş çocuklarda görülür.	☐	☐	☐

10. KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, D.C.: American Psychiatric Association; 2013. 947 p.
2. Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2010 Principal Investigators; Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years – autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. MMWR Surveillance Summaries, 2014;63(2):1-21.
3. Fombonne E, Zakarian R, Bennett A, Meng L, McLean-Heywood D. Pervasive developmental disorders in Montreal, Quebec, Canada: prevalence and links with immunizations. Pediatrics.2006;118(1):e139-50.
4. Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, Washington A, Patrick M, et al. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2016. MMWR Surveillance Summaries, 2020;69(4):1–12.
5. Baxter AJ, Brugha TS, Erskine HE, Scheurer RW, Vos T, Scott JG. The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. Psychol Med. 2015 Feb;45(3):601–13.
6. Volkmar FR. Editorial: the importance of early intervention. Journal of Autism and Developmental Disorders. Springer New York LLC. 2014. Dec;44(12): 2979–80.
7. Erden G, Akçakın M, Doğan DG, Ertem İÖ. Çocuk Hekimleri ve Otizm: Tanıda Zorluklar. Türkiye Klinikleri J. Pediatri. 2010;19(1):9-15
8. Rotholz DA, Kinsman AM, Lacy KK, Charles J. Improving Early Identification and Intervention for Children at Risk for Autism Spectrum Disorder. Pediatrics. 2017 Feb;139(2).

9. Zwaigenbaum L, Bauman ML, Stone WL, Yirmiya N, Estes A, et al. Early Identification of Autism Spectrum Disorder: Recommendations for Practice and Research. *Pediatrics*. 2015 Oct;136 Suppl: S10-40.
10. Bodur Ş, Soysal AŞ, İşeri E, Şenol S. Otistik bozukluğun erken belirtileri ve tanısı. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2006;13(3)
11. Shattuck PT, Durkin M, Maenner M, Newschaffer C, Mandell DS, 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 May;48(5):474-83.
12. Carbone PS, Farley M, Davis T. Primary care for children with autism. *American family physician*, 2010;81(4):453–460.
13. Kuhn R. Eugen Bleuler's concepts of psychopathology. *Hist Psychiatry*. 2004 Sep;15(59 Pt 3):361- 6.
14. Kanner L. Autistic Disturbances of Affective Contact. *Nervous Child*. 1943; vol2: p. 217- 250
15. Asperger H. Die “Autistischen Psychopathen” im Kindesalter. *Arch Psychiatr Nervenkr*. 1944 Jun;117(1):76–136.
16. Wing L. Asperger’ syndrome: a clinical account. *Psychol Med*. 1981 Feb;1(1):115–29.
17. İftar-Kırcaali G. Otizm spektrum bozukluğuna genel bakış. In: İftar et, editor. Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri. Ankara: Vize Yayıncılık 2012; p. 17–46.
18. American Psychiatric Association. Quick reference to the diagnostic criteria from DSM-III. Washington, D.C.: The Association; 1980; p. 267.
19. Kim SK. Recent update of autism spectrum disorders. *Korean J Pediatr*. 2015 Jan; 58(1): 8–14.
20. Kraemer HC. DSM categories and dimensions in clinical and research contexts. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2007;16 Suppl 1: S8-S15.

21. Fombonne E. Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Res.* 2009 Jun; 65(6): 591-8.
22. Williams JG, Higgins JPT, Brayne CEG. Systematic review of prevalence studies of autism spectrum disorders. *Arch Dis Child.* 2006 Jan; 91(1): 8-15.
23. Newschaffer CJ, Croen LA, Daniels J, Giarelli E, et al. The epidemiology of autism spectrum disorders. *Annu Rev Public Health.* 2007; 28: 235-58.
24. Qiu S, Lu Y, Li Y, Shi J, et al. Prevalence of autism spectrum disorder in Asia: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* 2020 Feb;284.
25. Zhang ZC, Han J. The First National Prevalence of Autism Spectrum Disorder in China. *Neurosci Bull.* 2020 Sep; 36(9): 959–60.
26. Fombonne E. Epidemiology of autistic disorder and other pervasive developmental disorders. *J Clin Psychiatry.* 2005;66 Suppl 10:3-8.
27. Chiarotti F, Venerosi A. Epidemiology of Autism Spectrum Disorders: A Review of Worldwide Prevalence Estimates Since 2014. *Brain Sci.* 2020 May 1; 10(5): 274.
28. Wisniewiecka-Kowalnik B, Nowakowska BA. Genetics and epigenetics of autism spectrum disorder-current evidence in the field. *J. Appl. Genet.* 2019 Feb; 60(1)37-47.
29. Masini, E., Loi, E., Vega-Benedetti, A. F., Carta, M., Doneddu, G., et al. An Overview of the Main Genetic, Epigenetic and Environmental Factors Involved in Autism Spectrum Disorder Focusing on Synaptic Activity. *International journal of molecular sciences.* 2020 Nov;21(21).
30. Muhle R., Trentacoste S. V., Rapin I. The genetics of autism. *Pediatrics* 2004 May; 113(5), e472-86.
31. Hodges H, Fealko C, Soares N. Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Transl Pediatr* 2020 Feb; 9: S55–65.
32. Fagiolini M., C.L. Jensen, Champagne F.A. Epigenetic influences on brain development and plasticity. *Current opinion in neurobiology.* 2009 Apr; 19(2): 207-12.

33. Froehlich-Santino W., Tobon A.L., Cleveland S., Andrea Torres et al., Prenatal and perinatal risk factors in a twin study of autism spectrum disorders. *Journal of psychiatric research*, 2014; 54: 100-8.
34. Wu S, Wu F, Ding Y, Hou J, Bi J, Zhang Z. Advanced parental age and autism risk in children: a systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand*. 2017 Jan 1;135(1):29-41.
35. Sandin S, Schendel D, Magnusson P, Hultman C, Surén P, Susser E, et al. Autism risk associated with parental age and with increasing difference in age between the parents. *Mol Psychiatry*. 2016;21(5):693–700.
36. Arndt TL, Stodgell CJ, Rodier PM. The teratology of autism. *Int J Dev Neurosci*. 2005;23(2-3):189-99.
37. Tran NQV, Miyake K. Neurodevelopmental Disorders and Environmental Toxicants: Epigenetics as an Underlying Mechanism. *International Journal of Genomics*. 2017; 2017: 7526592.
38. Pardo C.A., D.L. Vargas, A.W. Zimmerman, Immunity, neuroglia and neuroinflammation in autism. *International review of psychiatry*, 2005;17(6):485-95.
39. Kosidou K, Dalman C, Widman L, et al. Maternal polycystic ovary syndrome and the risk of autism spectrum disorders in the offspring: A population-based nationwide study in Sweden. *Mol Psychiatry*. 2016;21(10):1441–8.
40. Surén P, Roth C, Bresnahan M, Haugen M, et al. Association Between Maternal Use of Folic Acid Supplements and Risk of Autism Spectrum Disorders in Children. 2013;309(6):570-7.
41. Vinkhuyzen AAE, Eyles DW, Burne THJ, Blanken LME, Kruithof CJ, Verhulst F, et al. Gestational vitamin D deficiency and autism spectrum disorder. 2017;3(2):85-90.
42. Taylor LE, Swerdfeger AL, Eslick GD. Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*. 2014 Jun 17;32(29):3623-9.
43. Lappe M. The maternal body as environment in autism science. *Soc Stud Sci*. 2016; 46(5):675-700.

44. Boukhris T, Sheehy O, Motttron L, Berard A. Antidepressant use during pregnancy and the risk of autism spectrum disorder in children. *JAMA Pediatr.* 2016 Feb; 170(2):117–24.
45. Herbert MR, Russo JP, Yang S, et al. Autism and environmental genomics. *Neurotoxicology*, 2006. 27(5): 671-84.
46. Hazlett HC, Poe M, Gerig G, Smith RG, Provenzale J, Ross A, et al. Magnetic resonance imaging and head circumference study of brain size in autism: Birth through age 2 years. *Arch Gen Psychiatry.* 2005;62(12):1366–76.
47. Amaral DG, Schumann CM, Nordahl CW. Neuroanatomy of autism. *Trends in Neurosciences.* 2008;31(3):137–45.
48. Levisohn PM, The autism-epilepsy connection. *Epilepsia*, 2007. 48 Suppl 9: p. 33-5.
49. Lam KS, Aman MG, Arnold LE. Neurochemical correlates of autistic disorder: a review of the literature. *Res. Dev. Disabil.* 2006. 27(3): 254-89.
50. Dietert RR, Dietert JM, Dewitt JC. Environmental risk factors for autism. *Emerg Health Threats J.* 2011; 4: 7111.
51. Johnson CP. Recognition of Autism Before Age 2 Years. *Pediatr Rev.* 2008 Mar;29(3):86-96.
52. Blenner S, Reddy A, Augustyn M. Diagnosis and management of autism in childhood. *BMJ.* 2011 Oct 21;343:d6238.
53. Baird G, Douglas HR, Murphy MS. Recognising and diagnosing autism in children and young people: summary of NICE guidance. *BMJ.* 2011 Oct 21;343:d6360.
54. Barbaresi WJ. The Meaning of “Regression” in Children with Autism Spectrum Disorder: Why Does It Matter? *J Dev Behav Pediatr.* 2016;37(6):506-7.
55. Wimpory DC, Hobson RP, Williams JMG, Nash S. Are infants with autism socially engaged? A study of recent retrospective parental reports. *J Autism Dev Disord.* 2000;30(6):525–36.
56. Hyman SL, Levy SE, Myers SM. Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. *Pediatrics.* 2020 Jan;145(1).

57. Al-Qabandi M, Gorter JW, Rosenbaum P. Early autism detection: are we ready for routine screening? *Pediatrics*. 2011; 128(1), e211–e217.
58. Stone WL, Coonrod EE, Turner LM, Pozdol SL. Psychometric Properties of the STAT for Early Autism Screening. *J Autism Dev Disord*. 2004 Dec;34(6): 691-701.
59. Lord C, Rutter M, Le Couteur A. Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord*. 1994 Oct;24(5):659-85.
60. 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(5): 1183-1215.
61. Maglione MA, Gans D, Das L, Timbie J, Kasari C. Nonmedical interventions for children with ASD: Recommended guidelines and further research needs. *Pediatrics*. 2012 Nov;130 Suppl 2: S169-78.
62. Myers SM, Johnson CP. Management of children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*. 2007 Nov;120(5): 1162-82.
63. Dawson G, et al. Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 2010. 2010 Jan;125(1): e17-23.
64. Smith IM, Flanagan HE, Garon N, Bryson SE. Effectiveness of community-based early intervention based on pivotal response treatment. *J autism devl disord*, 2015 Jun;45(6):1858-72.
65. Mukaddes NM, et al. Characteristics of children who lost the diagnosis of autism: a sample from Istanbul, Turkey. *Autism res treat*. 2014; 2014: 472120.
66. Parsons L, Cordier R, Munro N, Joosten A, Speyer R. A systematic review of pragmatic language interventions for children with autism spectrum disorder. *PloS one*, 2017. 20;12(4): e0172242.
67. Rogers SJ, Vismara LA. Evidence-based comprehensive treatments for early autism. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2008;37(1):8-38.

68. Medavarapu S, Marella LL, Sangem A, Kairam R. Where is the Evidence? A Narrative Literature Review of the Treatment Modalities for Autism Spectrum Disorders. *Cureus*. 2019. 16;11(1): e3901.
69. Bearss K, Johnson C, Smith T, Lecavalier L, Swiezy N, Aman M, et al. Effect of parent training vs parent education on behavioral problems in children with autism spectrum disorder: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2015 Apr 21; 313(15):1524-33.
70. Tidmarsh L, Volkmar FR. Diagnosis and epidemiology of autism spectrum disorders. *Can J Psychiatry*. 2003 Sep;48(8):517-25.
71. Howlin P, Goode S, Hutton J, Rutter M. Adult outcome for children with autism. *J Child Psychol Psychiatry*. 2004 Feb; 45(2): 212-29.
72. Magiati I, Tay XW, Howlin P. Cognitive, language, social and behavioural outcomes in adults with autism spectrum disorders: A systematic review of longitudinal follow-up studies in adulthood. *Clin Psychol Rev*. 2014;34(1):78– 86.
73. Baghdadli A, Picot MC, Michelon C, Bodet J, et al. What happens to children with PDD when they grow up? Prospective follow-up of 219 children from preschool age to mid-childhood. *Acta Psychiatr Scand*. 2007 May;115(5):403-12
74. Farley MA, McMahon WM, Fombonne E, et al. Twenty-year outcome for individuals with autism and average or near-average cognitive abilities. *Autism Research*, 2009. 2(2): 109-18.
75. Kuhlthau K, Orlich F, Hall TA, Sikora D, et al. Health-Related Quality of Life in children with autism spectrum disorders: results from the autism treatment network. *J Autism Dev Disord*. 2010;40(6):721-9.
76. Evliyaoğlu N. Sağlam Çocuk İzlemi Derleme. *Türk Pediatri Arşivi*. 2007; 42(1): 6-10.
77. Bradshaw J, Steiner AM, Gengou G, Koegel LK. Feasibility and Effectiveness of Very Early Intervention for Infants At-Risk for Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *J Autism Dev Disord*. 2015; 45(3):778-94.

78. Tezel B, Aydın Ş. Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Ankara 2018.
79. Bakare MO, Ebigbo PO, Agomoh AO, Menkiti NC. Knowledge about childhood autism among health workers (KCAHW) questionnaire: Description, reliability and internal consistency. Clin Pract Epidemiol Ment Health. 2008 Jun 6;4:17.
80. Gürbüz Özgür B, Aksu H, Eser E. Validity and reliability of the Turkish version of the knowledge about childhood autism among health workers questionnaire. Psychiatry Clin Psychopharmacol. 2019 Oct 2;29(4):765–73.
81. Sabuncuoğlu M, 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;2:46–53.
82. Araz Altay M. Family physicians' awareness of autism spectrum disorder: Results from a survey study. Open Access Maced J Med Sci. 2019 Mar 27;7(6):967–972.
83. Eray S, Murat D. Effectiveness of autism training programme: An example from Van, Turkey. J Pak Med Assoc. 2017 Nov;67(11):1708-13.
84. Hidiroglu S, Lüleci NE, Karavus M, Tanrioer O, Bayar ES, Karavus A. The awareness of childhood autism among residents of neuropsychiatric and other disciplines of a research and training hospital in Istanbul, Turkey. J Pak Med Assoc. 2018 Feb;68(2):247–51.
85. Lüleci NE, Hidiroglu S, Karavus M, Celik S, et al. A study exploring the autism awareness of first grade nursing and medical students in Istanbul, Turkey. J Pak Med Assoc. 2016 Aug;66(8):916–21.
86. Alshammari M, Afify AAM, Abdelhay O. Perception and convenience of caring for children with autism spectrum disorder among family medicine residents in Riyadh 2018. J Family Med Prim Care. 2019 Jun;8(6):1902-1907.
87. Golnik A, Ireland M, Borowsky IW. Medical homes for children with autism: A physician survey. Pediatrics. 2009 Mar;123(3):966–71.

88. Unigwe S, Buckley C, Crane L, Kenny L, Remington A, Pellicano E. GPs' confidence in caring for their patients on the autism spectrum: an online self-report study. *Br J Gen Pract.* 2017 Jun;67(659):e445-e452.
89. Bakare MO, Ebigbo PO, Agomoh AO, Eaton J, Onyeama GM, et al. Knowledge about childhood autism and opinion among healthcare workers on availability of facilities and law caring for the needs and rights of children with childhood autism and other developmental disorders in Nigeria. *BMC Pediatr.* 2009 Feb 12;9:12.
90. Rahbar MH, Ibrahim K, Assassi P. Knowledge and attitude of general practitioners regarding autism in Karachi, Pakistan. *J Autism Dev Disord.* 2011 Apr; 41(4):465-74.
91. Bakare MO, Tunde-Ayinmode MF, Adewuya AO, Bello-Mojeed MA, Sale S, et al. Recognition of Autism Spectrum Disorder (ASD) symptoms and knowledge about some other aspects of ASD among final year medical students in Nigeria, Sub-Saharan Africa. *BMC Res Notes.* 2015 Sep 18;8:454.
92. Shah K. Research in brief: what do medical students know about autism?. *Autism.* June 2001 Jun; 5(2): 127-33.
93. 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. Comparative study. *BMC Pediatr.* 2011 Nov 22;11:107.