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

OTİZM TANISI ALAN ÇOCUKLARDA EKRAN MARUZİYETİ İLE BAKIM VERENLERİN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ VE PSİKİYATRİK BELİRTİLERİNİN İNCELENMESİ

Dr. AYŞE TOKSOY AKSOY

UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2024

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

OTİZM TANISI ALAN ÇOCUKLARDA EKRAN MARUZİYETİ İLE BAKIM VERENLERİN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ VE PSİKİYATRİK BELİRTİLERİNİN İNCELENMESİ

Dr. AYŞE TOKSOY AKSOY

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi ÜMMÜGÜLSÜM GÜNDOĞDU

İSTANBUL 2024

ÖNSÖZ

Asistanlık eğitimim sürecinde farklı bakış açısı, zengin klinik tecrübesi, gerek bana gerek hastalara olan şefkat ve sevgi ile yaklaşımını kendime örnek edindiğim, düzen ve disiplinine hayranlık duyduğum, danıştığım her konuda, her zaman tam desteğini hissettiren ve asistanı olmaktan gurur duyduğum sevgili hocam Prof. Dr. Neşe Perdahlı Fiş'e,

Kapsayıcılığına hayranlık duyduğum, ne zaman gitsem kucağını açan, düştüğümde kaldıran, yol gösteren, toparlayan, yeniden hazırlayan, hayat enerjisi ve cesaretiyle ilham veren, sadece akademisyenlik ve klinisyenlik yolunda değil hayat yolunda da her zaman desteğini hissettiren, her daim minnetle hatırlayacağım ablam ve hocam Doç. Dr. Ayşe Burcu Erdoğdu Yıldırım'a,

Zekasına, mesleki becerisine, klinisyenliğine duyduğum hayranlığın onu daha da tanıdıkça temiz kalpliliğine, hayata bakışına da hayranlık duyarak devam ettiği, hayatımda tanıdığım en iyi niyetli insanlardan olan, tez sürecimde her adımda yanımda hissettiren, onunla çalışmış olmaktan onur duyduğum, çözüm odaklı ve işbitirici karakterine büyük saygı duyduğum çok sevgili tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ümmügülsüm Gündoğdu'ya,

Çalışma disiplini, bilgi birikimiyle yol gösteren, ufak açan, danıştığım her konuda güleryüz ve içtenlikle yardımcı olan, desteğini esirgemeyen çok sevgili hocam Doç. Dr. Hatice Ünver'e,

Enerjisi, hayatı yaşama şekli ile ilham veren, akademik anlamla ufuk açan, tanımaktan ve birlikte çalışmış olmaktan onur duyduğum, mesleki kimliğimi şekillendirmemde büyük rolü olan sevgili hocam Prof. Dr. Ayşe Rodopman Arman'a, tez çalışmamın fikir sahibi olan, farklı bakış açılarından faydalanabildiğim için kendimi şanslı hissettiğim Prof. Dr. Osman Sabuncuoğlu'na, bilgi birikimine hayranlık duyduğum, paylaşımların faydanabildiğim, ufuk açısı bakış açısını paylaşmaktan zevk duyan değerli hocam Prof. Dr. Yankı Yazgan'a, çalışma titizliği ve özgünlüğünden etkilendiğim Dr. Öğr. Üyesi Aliye Tuğba Bahadır'a, birlikte çalışma fırsatı bulduğum için memnun olduğum Dr. Öğr. Üyesi Gözde Yazkan Akgül'e, kontrol grubumu toplamamda büyük yardımları bulunan Sağlıklı Çocuk İzlem Anabilim Dalı hocaları Dr. Öğr. Üyesi Ezgi Barış'a ve Prof. Dr. Perran Boran'a,

Hayata karşıma çıkardığı için hep şükredeceğim, birlikte çalışmış, paylaşmış, öğrenmiş ve büyümüş olduğum için kendimi çok şanslı hissettiğim, asistanlık yolunda bana eşkıdem değil dost, kardeş olan sevgili Dr. İrem Cihanyurdu Erdem ve Dr. Çağla Hacıalioğlu'na, diğer asistan arkadaşlarıma,

Dostluklarıyla beni her daim güçlü kılan, ne zaman gitsem orda olduklarını bildiğim Özlem Yalınkaya Albuz, Özlemnur Çakır ve Emine Esra Aktufan,

Desteklerini hiçbir zamana esirgemeyen, her daim sevgileriyle besleyen canım anne ve babama, çok sevdiğim biricik kardeşime,

Her süreçte yanıbaşımda olan, yol arkadaşım, neşe kaynağım, huzurlu limanım sevgilim eşim Dr. Furkan Aksoy'a, neşesi, enerjisi, varlığıyla hayatıma anlam katan, benim bebeğim olduğu için şükür duyduğum, gün ışığım, canımdan öte kızıma, Ada Duru'ma, hayatımdaki en değerli canlılardan olan, hayatına eşlik edebildiğimiz için hep şanslı hissedeceğim Mocha'ma,

En içten teşekkürlerimle,

Dr. Ayşe Toksoy Aksoy

Ocak, 2024

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR DİZİNİ ..... **VI**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **VII**
ÖZET ..... **IX**
ABSTRACT ..... **X**
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
1.1. Çalışmanın Hipotezleri 4
2. GENEL BİLGİLER 5
2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu 5
2.1.1. Tanım ve tarihçe 5
2.1.2. Epidemiyolojisi 7
2.1.3. Etyopatogenez 10
2.1.3.1. Genetik faktörler 10
2.1.3.2. Nöroanatomik faktörler 13
2.1.3.3. Nörofizyolojik faktörler 14
2.1.3.4. Nörokimyasal faktörler 15
2.1.3.5. Nöroendokrin faktörler 15
2.1.3.6. Nöroimmünolojik faktörler 16
2.1.3.7. Çevresel faktörler 17
2.1.3.8. Nöropsikolojik kuramlar 24
2.1.4. Klinik görünüm 25
2.1.5. Tanı 28
2.1.6. Ayırıcı tanı 31
2.1.7. Psikiyatrik komorbidite 32
2.1.7.1. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu 32
2.1.7.2. Depresyon 32
2.1.7.3. Bipolar bozukluk 33
2.1.7.4. Anksiyete bozuklukları 34
2.1.7.5. Obsesif kompulsif bozukluk 34
2.1.7.6. Diğer psikiyatrik komorbiteler 34
2.1.8. Tıbbi komorbidite 35
2.1.9. Tedavi ve prognoz 36
2.2. Ekran Maruziyeti ve Çocuktaki Etkileri 38
2.2.1. Çocuklarda ekranın olası bilişsel etkileri 42
2.1.2. Video aracılı öğrenme 46
2.1.2.1. Algısal fakirleşme teorisi 47
2.1.2.2. İkili temsil teorisi 48
2.2. Ebeveyn Kişilik Özellikleri ve Ebeveynlik Becerilerine Etkileri 49
2.3. Otizmli Çocukların Ebeveynlerinin Kişilik Özellikleri ve Psikiyatrik Belirtilerinin, Çocuklardaki Problemlerle ile İlişkisi 55

2.4. Ebeveyn Kişilik Özellikleri ve Psikiyatrik Belirtilerinin Çocuklarda Problematik Ekran Maruziyeti ile İlişkisi 58

3. GEREÇ VE YÖNTEM 60

3.1. Araştırmanın Örneklemi 60
3.1.2. Olgu grubunun seçimi 60
3.1.3. Kontrol grubunun seçimi 61

3.2. Yöntem 62

3.3. Veri Toplama ve Ölçüm Araçları 62
3.3.1. Ankara Gelişim Tarama Envanteri 62
3.3.2. Kısa Semptom Envanteri 63
3.3.3. Coolidge Axis II Inventory-Plus Türkçe Kısa Form 65
3.3.4. Yedide Yedi Ekran Teması Anketi 66
3.3.5. Güçler ve Güçlükler Anketi 66
3.3.6. Sorunlu Davranış Ölçeği 67
3.3.7. Sosyodemografik Form 68

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi 69

4. BULGULAR 71

4.1. Olguların ve Ebeveynlerinin Genel Özellikleri 71
4.1.1. Çocukların sosyodemografik özellikleri 71
4.1.2. Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri 72
4.1.3. Gebelik ile ilişkili bulgular 76
4.1.4. Doğum ile ilişkili bulgular 77
4.1.5. Gelişim testi bulguları 78

4.2. Ölçeklerden Elde Edilen Bulgular 80
4.2.1. Otizmli çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların ve bakım verenlerinin ölçeklerden aldıkları puanların karşılaştırılması 80
4.2.2. Problemli ekran maruziyeti olan ve olmayan otizmli çocukların ve ebeveynlerinin ölçeklerden aldıkları puanların karşılaştırılması 85
4.2.3. Her iki grupta da yer alan ekran maruziyeti olan ve olmayan çocukların ölçeklerden aldıkları puanların karşılaştırılması 88

4.3. Çocuklardaki Davranışsal ve Duygusal Belirtilerin Problematik Ekran ve Bakım Veren Ölçek Alt Puanları ile İlişkisinin İncelenmesi 91
4.3.1. Tüm çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin problematik ekran, bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin incelenmesi 91
4.3.2. Otizmli çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin problematik ekran, bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin incelenmesi 95
4.3.3. Ekran maruziyeti olan çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin incelenmesi 99

4.4. Tüm Çocuklarda Problemli Ekran Kullanımı ile AGTE' den elde edilen verilerin ve Sosyodemografik Özelliklerinin İlişkisinin İncelenmesi 103

4.5. AGTE Sonuçları ile Bakım Veren Ölçek Alt Puanlarının İlişkilerinin Değerlendirilmesi 104
4.5.1. Tüm çocukların AGTE sonuçları ile bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Ölçeği alt puanlarının ilişkisinin değerlendirilmesi……...105
4.5.2. Otizmli çocukların AGTE sonuçları ile bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt puanlarının ilişkisinin değerlendirilmesi 106
4.5.3. Ekran maruziyeti olan çocuklarda AGTE sonuçları ile bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt puanlarının ilişkisinin değerlendirilmesi 108
5. TARTIŞMA.....111
5.1. Çocukların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi 111
5.2. Ebeveynlere Ait Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi..... 112
5.3. Gebelik İlişkili Verilerin Değerlendirilmesi 115
5.4. Doğum İlişkili Verilerin Değerlendirilmesi 117
5.5. AGTE Sonuçlarının Değerlendirilmesi 117
5.6. Ölçeklerden ve Yapılan Testlerden Elde Edilen Verilerin Tartışılması 118
5.6.1. Otizmli çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların bakım verenlerinin ölçeklerden aldıkları puanların tartışılması..... 118
5.6.2. Otizmli çocuklarda ekran maruziyeti olan ve olmayan grupların bakım verenlerinin ölçeklerden aldıkları puanların değerlendirilmesi 126
5.6 Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Çocukların Bakım Verenlerinin Ölçeklerden Aldıkları Puanların Değerlendirilmesi 127
5.7. Ölçekler Arası Korelasyon ve Regresyon Sonuçlarının Tartışılması 129
6. SONUÇLAR 134
6.1. Çalışmanın Kısıtlılıkları 134
6.2. Çalışmanın Sonuçları ve Öneriler 134
7. EKLER……..137
8. KAYNAKLAR……..156

KISALTMALAR DİZİNİ

3DI: Three-Dimensional Interview/ Üç Boyutlu Görüşme
AAP: Amerikan Pediatri Akademisi
ABA: Applied Behavior Analysis/ Uygulamalı Davranış Analizi
ABC: Autism Behavior Checklist/ Otizm Davranış Kontrol Listesi
ABC: Sorunlu Davranış Kontrol Listesi/Aberrant Behavior Checklist
ADI-R: Autism Diagnostic Interview-Revised/ Otizm Tanısal Görüşme-Gözden Geçirilmiş Versiyonu
ADMM: Otizm ve Gelişimsel Bozukluklar İzlem Ağı
AGTE: Ankara Gelişim Envanteri
APA: Amerikan Psikiyatri Derneği
CARS: Çocukluk Çağı Otizm Derecelendirme Ölçeği
CDC: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri
DC:0-5: Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood/ Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Psikiyatrik ve Gelişimsel Bozuklukların Tanı Sınıflandırması
DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
SS: Standart Sapma
PPD: Post Partum Depresyon
DISCD: Diagnostic Interview for Social and Communication Disorder/ Sosyal ve İletişim Bozuklukları için Tanısal Görüşme
DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
GGA: Güçler ve Güçlükler Anketi
ICD: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
KSE: Kısa Semptom Envanteri
OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk
OKKB: Obsesif-Kompulsif Kişilik Bozuklukları
OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu
PPA: Post Partum Anksiyete
SB/ÖB: Sosyal Beceri/ Özbakım
SCQ: Social Communication Questionnaire/ Sosyal İletişim Ölçeği
SİB: Sosyal İletişim Bozukluğu
SRS: Social Responsiveness Scale/ Sosyal Duyarlılık Ölçeği
YGB: Yaygın Gelişimsel Bozukluklar
ZK: Zihin Kuramı

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. 2000-2020 Yılları Arasında Tüm Bölgelerdeki Admm İzlem Ağı Verilerinin Birleştirilmesiyle Oluşan OSB Prevalansı 8
Tablo 2. Otizm ile İlişkili Olduğu Bilinen Genlerin Listesi 12
Tablo 3. OSB Riskinde Artış ile İlişkili Faktörler 18
Tablo 4. DSM-5 Tanı Kriterleri 29
Tablo 5. DC:0-5 Tanı Kriterleri 30
Tablo 6. ICD-11 OSB Alt Kategorileri İçin Sınıflandırma Kodları..... 30
Tablo 7. Yaşa Göre Çocukların Evde Ekran Medyası Kullanarak Geçirdikleri Ortalama Süre(Saat/Gün Cinsinden)..... 40
Tablo 8. Dijital Ürünler Tarafından Etkili Bir Şekilde Desteklenebilecek Veya Desteklenemeyecek Çocuk Gelişimi ve Öğrenme Alanlarına Örnekler 42
Tablo 9. Çocukların Sosyodemografik Özellikleri 72
Tablo 10. Olgu ve Kontrol Gruplarında Anne-Baba Yaş Tablosu 73
Tablo 11. Anne-Babanın Eğitim Durumu 74
Tablo 12. Anne Babaların Çalışma Alanları 75
Tablo 13. Anne Babaların Sosyodemografik Özellikleri..... 76
Tablo 14. Anne Gebelik Bilgileri..... 77
Tablo 15. Doğum Bilgileri..... 78
Tablo 16. Otizmli Çocuklarla Tipik Gelişen Çocukların AGTE ile Değerlendirilmesi 80
Tablo 17. Otizmli Çocuklar ile Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Bakım Verenlerinin Coolidge Eksen-2 Envanteri'nden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması 81
Tablo 18. Otizmli Çocuklar ile Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Bakım Verenlerinin Kısa Semptom Envanteri'nden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması 82
Tablo 19. Otizmli ve Tipik Gelişim Gösteren Çocuklarda GGA ve SDÖ Alt Puanlarının Karşılaştırılması..... 83
Tablo 20. Otizmli Çocuklar ile Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Yedide Yedi Ekran Teması Anketinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması..... 85
Tablo 21. Otizmli Hastalarda Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Grupların Bakım Verenlerinin Coolidge Eksen-2 Envanterinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması. 86
Tablo 22. Otizmli Hastalarda Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Grupların Bakım Verenlerinin Kısa Semptom Envanteri'nden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması... 87
Tablo 23. Otizmli Hastalarda Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Grupların GGA ve SDÖ Alt Puanlarının Karşılaştırılması..... 88
Tablo 24. Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Çocukların Bakım Verenlerinin Coolidge Eksen-2 Envanteri'nden Aldıkları Puanlarının Karşılaştırılması 89
Tablo 25. Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Çocukların Bakım Verenlerinde Kısa Semptom Envanteri'nden Aldıkları Puanlarının Karşılaştılması 90
Tablo 26. Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Çocukların GGA ve SDÖ Alt Puanlarının Karşılaştılması 91
Tablo 27. Tüm Çocuklardaki Davranışsal ve Duygusal Belirtilerin Problematik Ekran, Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri Alt Maddeleri ile İlişkisinin İncelenmesi 94

Tablo 28. Tüm Çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri ile Güçler Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Ölçeği ve Problematik Ekran Değişkenleriyle Lineer Regresyon Analizi 95
Tablo 29. Otizmli Çocuklardaki Davranışsal ve Duygusal Belirtilerin Problematik Ekran, Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri Alt Maddeleri ile İlişkisinin İncelenmesi 98
Tablo 30. Otizm Grubundaki Çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri ile Güçler Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Ölçeği ve Problematik Ekran Değişkenleriyle Lineer Regresyon Analizi 99
Tablo 31. Ekran Maruziyeti Olan Çocuklardaki Belirtilerin Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri Alt Maddeleri ile İlişkisinin İncelenmesi... 102
Tablo 32. Ekran Maruziyeti Olan Çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri ile Güçler Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Ölçeği ve Problematik Ekran Değişkenleriyle Lineer Regresyon Analizi 103
Tablo 33. Tüm Çocuklarda Problemli Ekran Kullanımı ile AGTE ve Anne Sosyodemografik Özelliklerinin İlişkisinin İncelenmesi 104
Tablo 34. Tüm Çocuklarda Problemli Ekran Kullanımı Regresyon Analizi 104
Tablo 35. Tüm Çocuklarda AGTE ile Ölçeklerin Korelasyonu 106
Tablo 36. Otizmli Çocuklarda AGTE ile Ölçeklerin Korelasyonu..... 108
Tablo 37. Ekran Maruziyeti Olan Çocuklarda AGTE ile Ölçeklerin Korelasyonu . 110

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, 12-72 aylık Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanısı almış çocukların davranışsal sorunları ve bakım verenlerinin psikiyatrik belirtileri ve kişilik özelliklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, OSB'li çocukları ve bakım verenleri, sağlıklı çocuklar ve onların bakım verenleri ile karşılaştırarak ekran maruziyetinin etkilerini değerlendirir.

Yöntem: Katılımcıların gelişim değerlendirmesi Ankara Gelişim Envanteri (AGTE) ile yapılmıştır. Ayrıca, katılımcıların bakım verenlerine Kısa Semptom Envanteri, Coolidge Eksen-2 Envanteri, Yedide Yedi Ekran Teması Anketi, Güçler ve Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Kontrol Listesi ve sosyodemografik bilgi formu verilmiştir.

Bulgular: OSB'li çocuklar daha fazla DEHB, duygusal sorunlar ve stereotipi belirtileri gösterirken, sosyal davranışları azalmıştır. OSB'de ekran başında geçirilen sürenin daha yüksek olduğu, ekranlı cihaz kullanımının daha erken başladığı, ekran kullanımına ebeveyn eşlik etme, sınır koyulması ve çocukların sınırlara uyma oranının düşük olduğu saptanmıştır. Ekran maruziyeti, çocukların davranış ve duygusal belirtiler gösterme olasılığını artırmış, bakım verenlerin psikiyatrik durumuyla çocukların duygusal ve davranışsal problemleri arasında ilişkiler bulunmuştur.

Sonuç: OSB'li çocuklar, yüksek ekran süresine sahip olma ve erken yaşta ekran kullanmaya başlama eğilimindedir. Bakım verenlerin psikiyatrik belirtileri ve kişilik özellikleri, çocukların duygusal ve davranışsal sorunlarıyla ilişkilidir. Ekran maruziyeti, çocuğun gelişimi ve davranışları üzerinde olumsuz etkiler göstermiştir. Bu sonuçlar, ekran kullanımının yönetilmesi ve bakım verenlerin desteklenmesinin önemini vurgular.

ANAHTAR KELİMELER: OSB, ekran maruziyeti, bakım veren kişilik özellikleri, bakım veren psikiyatrik belirtileri, davranışsal sorunlar

ABSTRACT

Objective: This study aims to examine the behavioral problems of children diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) aged 12-72 months and the psychiatric symptoms and personality characteristics of their caregivers. The study evaluates the effects of screen exposure by comparing children with ASD and their caregivers with healthy children and their caregivers.

Method: The developmental assessment of the participants was conducted using the Ankara Development Inventory (AGTE). Additionally, caregivers of the participants were given the Brief Symptom Inventory, Coolidge Axis II Inventory, Seven-by-Seven Screen Exposure Questionnaire, Strengths and Difficulties Questionnaire, Aberrant Behavior Checklist, and a sociodemographic information form.

Findings: Children with ASD exhibited more ADHD, emotional problems, and stereotypic behaviors, while their social behaviors were reduced. It was found that screen time was higher in ASD, the use of screen devices started at an earlier age, and the rate of parental accompaniment, setting limits and children's compliance with these limits were low in children with autism. Screen exposure increased the likelihood of children showing behavioral and emotional symptoms, and relationships were found between the psychiatric status of caregivers and emotional and behavioral problems of children.

Conclusion: Children with ASD tend to have high screen time and start using screens at an early age. The psychiatric symptoms and personality traits of caregivers are associated with the emotional and behavioral problems of the children. Screen exposure has shown negative effects on the child's development and behavior. These results highlight the importance of managing screen use and supporting caregivers.

KEYWORDS: ASD, screen exposure, caregiver personality traits, caregiver psychiatric symptoms, behavioral problems

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Otizm, Yunanca "autós" kelimesinden türetilmiştir ve "benlik" anlamına gelmektedir. İsviçreli bir psikiyatrist olan Eugen Bleuler, bu kavramı ilk olarak 1908 yılında şizofreni hastalarında gerçeklikten uzaklaşmayı tanımlamak için kullanmıştır. Leo Kanner, 1943 yılında bu terimi şizofreni ya da bilinen diğer psikiyatrik bozuklukları olmayan çocuklarda görülen özel izolasyon ve dil bozuklukları semptomlarını tanımlamak için yeniden tanımlamıştır. Bu çocuklar başkalarıyla iletişim ve etkileşim kurmakta zorlanıyor, tekrarlayan davranışlar ve sosyal faaliyetlere karşı ilgi kaybı sergiliyorlardı [1]. Çocukluk otizmi, o zamandan beri, yani 80 yılı aşkın bir zamandır tıp literatüründe olan, buna karşın etiyolojisi ve tedavisi tam olarak aydınlatılamayan nörogelişimsel bir bozukluktur. OSB, pediatrik popülasyonda en sık rastlanan kronik gidişli bozukluklardan biridir. Amerika Birleşik Devletleri'nin "Center for Disease Control" (CDC) merkezinin otizm ve nörogelişimsel bozukluklar izlem bölümü 2020 prevalans verilerine göre her 36 çocuktan 1'inde OSB tanısı bulunmaktadır ve OSB erkeklerde kızlara oranla 4 kat daha fazla izlenmektedir [2, 3].

OSB'nin klinik özellikleri iki ana başlık olarak ele alınır: İlki iletişim ve sosyal etkileşimde yetersizliklerdir. Bu alan dil becerilerinde gerilik, karşılıklı sosyal etkileşimde yetersizlik, göz temasının olmaması ya da kısmen olması gibi sözel olmayan iletişim becerilerinde eksikliği; ilişki geliştirme ve sürdürmede yetersizliği içerir. İkincisi, tekrarlayıcı davranışlar, kısıtlı ilgi alanları ve duyusal farklılıklar. Motor stereotipiler, ekolali, objeleri dizme ve çevirme gibi tekrarlayıcı davranışlar, rutinde ısrar, rutine aşırı bağlılık, kısıtlı ilgi alanları; duyusal olarak aşırı ya da az duyarlı olma veya çevrenin duyusal özelliklerine aşırı ilgili olma hali bu başlıkta yer alır [4].

OSB'nin doğuştan gelen genomik mutasyonlar ile prenatal, perinatal ve neonatal risk faktörleriyle ilişkili olduğu öne sürülmüştür [5-9]. Ayrıca, OSB'li çocuklarda erken çocukluk döneminden itibaren beyin morfolojisi ve işlevlerinde anormallikler gözlemlenmiştir [10, 11]. 2019 ve 2020 yıllarında yapılan çalışmalarda,

doğum sonrası çevresel bir faktör olarak ekran başında geçirilen sürenin OSB özellikleri [12, 13] ve OSB'ye özgü beyin morfolojisi ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir [14]. Dolayısıyla, hızlı bir gelişim dönemi olan bebeklik döneminde ekran başında geçirilen süre, OSB ile ilişkilendirilebilecek sonradan edinilen faktörlerden biri olabilir [5].

Gelişen teknoloji, dijital medya cihazlarının artan pazarlama hacmi, ailesel ve toplumsal ekran medyası kullanımının artması ve küçük çocukların ekran medyası araçlarına kolay erişimi ya da sahip olması nedeniyle okul öncesi yıllarda ekran medyasına maruz kalma oranı son yıllarda giderek artmaktadır [15]. Televizyon ve video izlemek, video oyunları oynamak ve uygulama kullanmak çocuklarda yaygın ekran maruziyeti türlerindendir. Fazla ekran süresi, eğitsel olmayan ekran içeriği, denetimsiz ekran kullanımı, kuralsız ekran kullanımı ve ekran kullanımının erken başlaması gibi ekran kullanımının riskli yönleri, çocukların sağlığı üzerinde birçok potansiyel olumsuz etkiye sahiptir [15, 16]. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), 5 yaşın altındaki çocuklarda medya kullanımıyla ilgili sağlık problemlerini ve gelişim sorunlarını (obezite, daha kısa uyku süresi, davranış sorunları ve bilişsel, dil ve sosyal-duygusal gecikmeler) gözden geçirmiş ve küçük çocukların medya kullanımının zaman, içerik ve ebeveyn-çocuk paylaşımı açısından yönetilmesini önermiştir. AAP, okul öncesi çağdaki çocuklarda medya kullanımına sınırlamalar sunmuştur; örneğin 18-24 aylıktan küçük çocuklarda dijital medya kullanımından tamamen kaçınılması, sonrasında yüksek kaliteli programların (eğitici, yaşa uygun ve etkileşimli) seçilmesi, dijital medya kullanılmaya başlandıysa 18-24 aylık çocuklarda tek başına medya kullanımından kaçınılması, ekran kullanımının günde 1 saat yüksek kaliteli programla sınırlandırılması, 2-5 yaş arası çocuklar için ebeveyn-çocuk birlikte izleme, yemek zamanlarının ekransız tutulması ve yatmadan önce 1 saat boyunca ekran medyasının kullanılmaması bunların başındaki önerilerdir [17].

Japonya'da yapılan geniş çaplı bir çalışmada, 1 yaşındaki çocukların ekran maruziyeti ile 3 yaşında OSB geliştirme riski arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, erkek çocuklarda 1 yaşındayken daha uzun süre ekran karşısında zaman geçirmenin, 3 yaşında OSB tanısı alınması ile önemli bir ilişkisi

tespit edilmiştir; ancak kız çocukları üzerinde yapılan incelemede anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir. Ayrıca, çalışma ekran süresinin artması ile OSB tanısı alan çocukların oranında da bir artış olduğunu gösterilmiştir [5]. Bu bulgular, ekran maruziyetinin çocukluk dönemindeki nörogelişimsel sonuçlar üzerindeki potansiyel etkisine dair önemli bilgiler sunmaktadır.

Doğum sonrası kadınların yaklaşık %15'i ilk 12 ay içinde post partum depresyon(PPD) adı verilen psikiyatrik bir bozukluk geliştirmektedir [18]. PPD'nin belirtileri arasında güçsüzlük hissi, yalnızlık, çocuğa karşı sevgi eksikliği, özgüven kaybı ve günlük aktivitelere karşı ilgi kaybı yer alır [19, 20]. Anneler ayrıca kaygı, öfke, suçluluk hissedebilir ve çocuklarına bakım verecek gücü bulamayabilir, kendilerini kötü anne olarak görebilir [19-22] veya başkalarının onları yetersiz anne olarak algılayacağından korkabilirler [23]. Post partum anksiyete (PPA) varlığında ise PPD riski artar ve annenin düşük özgüveni, ebeveynlik rolünde düşük özyeterlilik, ajitasyon, çocuğa aşırı ilgi gösterme, aşırı ruh hali değişikliği, uyku bozukluğu, konsantrasyon güçlüğü, hafıza kaybı ve başa çıkma becerilerinde azalma gözlemlenebilir [24]. Ayrıca, PPA'lı annelerin daha kısa süre emzirebildiği ve formül mamaya ihtiyaç duyulabilme olasılığının daha yüksek olduğuna dair veriler mevcuttur [24]. PPA, çocuklarda erken komplikasyonlarla (güvensiz bağlanma davranışı, gecikmiş bilişsel gelişim, olumsuz mizaç) ve sonraki dönemde çocuğun olumsuz gelişimiyle (düşük sosyal katılım) ilişkilendirilmiştir [24].

Psikiyatrik belirtileri olan annelerde bakım verme stiliyle ilgili yetersizlik hissi ve endişe ile çocuğu ekran ile baş başa bırakma, sınır koyamama, ekran içeriklerinin daha eğitici olduğunu düşünme ya da çocuk ile oyun oynamak, ilgilenmek için güç bulamadığında ekrana yöneltme oldukça sık görülür [25]. Farrell ve ekibinin Amerika Birleşik Devletleri'ndeki toplum yoksulluğu ve çocuk istismarından kaynaklanan ölümler üzerine yaptıkları araştırma, çocuk istismarının, ekran başında geçirilen süre ile bağlantılı olabileceğini ortaya koymuştur [26]. Biz de çalışmamıza bakım verenin hem psikiyatrik belirtilerin hem de kişilik özelliklerinin çocuklarda ekran maruziyetini artırabileceği öngörüsüyle başladık.

Planladığımız araştırmada, kliniğimize başvuran 6 yaş öncesi çocuklar arasında OSB tanısı olanlar ya da ilk defa kliniğimizde OSB tanısı alanlar üzerinde odaklanılacaktır. Ana hedeflerimiz arasında, bu çocuklardaki ekran maruziyetinin belirlenmesi, ekran maruziyetiyle ilişkili olabilecek bakım veren kişilik özellikleri ve psikiyatrik belirtilerin incelenmesi yer almaktadır. Ayrıca, bu hasta grubunda OSB belirtilerinin şiddeti, davranış problemlerinin sıklığı ve çocukların mevcut kişisel, sosyal, dil ve motor gelişim seviyelerinin değerlendirilmesi planlanmaktadır. Böylece, OSB ve ekran maruziyeti arasındaki ilişki çok yönlü bir şekilde incelenecektir. Araştırmanın sonuçları, ekran maruziyeti açısından risk altında olabilecek ve OSB açısından korunmaya ihtiyaç duyan çocukların tespit edilmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

1.1. Çalışmanın Hipotezleri

1. Ekran maruziyeti OSB grubunda daha fazladır.
2. Bakım verenlerde bazı kişilik özellikleri ve psikiyatrik belirtiler OSB grubunda daha fazladır.
3. Problematik ekran kullanımı ile ilişkili bakım veren kişilik özellikleri ve psikiyatrik belirtileri bulunabilir.
4. Problematik ekran kullanımı, hem OSB'li grupta hem de tipik gelişim gösteren grupta gelişimsel problemlerle ilişkilidir.
5. Problematik ekran kullanımı, hem OSB'li grupta hem de tipik gelişim gösteren grupta davranış problemleri ile ilişkilidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

2.1.1. Tanım ve tarihçe

OSB, sosyal iletişim ve sosyal etkileşimdeki eksiklikler ve gelişimin erken dönemlerinde ortaya çıkan ve sosyal, mesleki veya diğer alanları olumsuz etkileyen kısıtlı, tekrarlayan davranış, ilgi veya faaliyet kalıplarının varlığı ile karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur. Davranışsal eksikliklerin ve aşırılıkların farklı kombinasyonları ve yelpazesi OSB tanısı ile ilişkilendirilir; bu nedenle OSB, bireyleri şiddetin sürekliliği doğrultusunda etkileyebilir [4, 27]. OSB'nin nedeni bilinmemektedir, ancak araştırmalar genetik ve çevresel faktörlerin etkili olduğunu desteklemektedir [28].

Kanner'in 1943'te "İnfantil Otizm" tanımlamasından yıllar sonra, 1980'de yayınlanan DSM-3 ile, otizm tablosu, Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (YGB) olarak isimlendirilmiş geniş bir sosyal-iletişimsel bozukluklar şemsiyesi altında sınıflanmış ve ilk defa bir psikiyatrik tanı sistemine girerek daha yaygın olarak bilinir hale gelmiştir [29, 30]. DSM'nin 4.baskısında, "Yaygın Gelişimsel Bozukluklar" başlığı altında; Otistik Bozukluk, Rett Sendromu, Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu, Asperger Sendromu ve Başka Türlü Adlandırılamayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk tanıları yer almaktayken [31]; DSM-4 teki tanı kriterleri ile, semptomların şiddetinde hem grup içinde hem de bozukluklar arasında görülen büyük varyasyonlar, bir bozukluğun diğerinden etkili bir şekilde ayrılmasını zorlaştırmıştır. Bu değişkenliğin bir kısmını ortadan kaldırmayı amaçlayan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın 5. baskısı, bozuklukları YGB şemsiyesi altında farklı tanılar olarak gruplamak yerine, OSB olarak bilinen daha geniş bir kategorinin üyeleri olarak kavramsallaştırmaya yeniden yönelmiştir. Bu revizyon ile tanı ölçütleri de değişmiştir. Ana alan eksikliklerinin sayısı ikiye düşürülmüştür (sosyal iletişim ve tekrarlayan

davranış). Artık bir hasta sosyal iletişim alanında en az üç belirti ve en az iki kısıtlı ilgi/tekrarlayan davranış belirtisi gösterdiğinde OSB tanısı konacaktır; bunlara duyusal girdiye karşı aşırı ya da aşırı aktivite ya da çevrenin duyusal yönlerine karşı olağandışı ilgiler de dahildir [4]. Eski tanı sistemine göre Asperger Sendromu, Atipik Otizm, Çocukluk Otizmi veya YGB tanısı alanların tümü, yeni tanı sisteminde OSB tanısını karşılamaktadır [4].

ICD-11, OSB terminolojisini DSM-5 ve DSM-5-TR'dekiyle tutarlı olacak şekilde değiştirmiştir [32, 33]. OSB "ana" terimdir ve ayrıca zihinsel gelişim bozukluğu ve/veya işlevsel dil bozukluğu veya yokluğunun varlığı veya yokluğu ile tanımlanır. ICD-10'da OSB, alt tipleri (örneğin, çocukluk otizmi, atipik otizm ve Asperger sendromu) olan bir "yaygın gelişimsel bozukluk" olarak sınıflandırılmaktaydı [34].

OSB'nin klinik özellikleri iki ana başlık olarak ele alınır:

1-İletişim ve sosyal etkileşimde yetersizlikler: Bu alan dil becerilerinde gerilik, karşılıklı sosyal etkileşimde yetersizlik, göz temasının olmaması ya da kısmen olması gibi sözel olmayan iletişim becerilerinde eksikliği; ilişki geliştirme ve sürdürmede yetersizliği içerir.

2-Tekrarlayıcı davranışlar, kısıtlı ilgiler ve duyusal farklılıklar: Motor stereotipiler, ekolali, objeleri dizme ve çevirme gibi tekrarlayıcı davranışlar, rutinde ısrar, rutine aşırı bağlılık, kısıtlı ilgi alanları; duyusal olarak aşırı ya da az duyarlı olma veya çevrenin duyusal özelliklerine aşırı ilgili olma hali bu başlıkta yer alır [4].

Ayrıca, tekrarlayan davranışları olmadığı için OSB kriterlerine uymayan, ancak yine de 3 yaşından önce sosyal ilişkilerini olumsuz etkileyen sözlü ve sözsüz iletişim eksiklikleri bulunan çocuklar için yeni bir sosyal iletişim bozukluğu (SİB) tanısı oluşturulmuştur [35]. Nöbetler, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), anksiyete, depresyon ve gastrointestinal sorunlar gibi diğer tıbbi durumların taranması ve elenmesi de tanıyı doğrulamak için önerilmektedir [4].

2.1.2. Epidemiyolojisi

1970'li yılların ortalarına dek otizm ortalama 4/10.000 çocuğu etkileyen oldukça nadir bir hastalık olarak düşünülürdü [36]. 1966-1998 yılları arasında yapılan, 23 prevalans çalışmasının gözden geçirildiği bir derleme makale OSB prevalansını 14,3/10.000 olarak bulmuştur [37]. Son dönemlerdeki epidemiyolojik veriler bu algıyı değiştirmektedir. Yakın dönemdeki epidemiyolojik çalışmaların sistematik derlemesinde OSB prevalansı için 66/10.000 veya yaklaşık 152 çocukta 1 olduğu belirtilmiştir [38]. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC)'nin; Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika'daki çok sayıdaki çalışmadan aldığı Otizm ve Gelişimsel Bozukluklar İzlem Ağı (ADMM) verilerine göre OSB prevalansı 2016 yılında 1/54, 2018 yılında 1/44 ve 2020 yılında 1/36 olarak bildirilmiştir (Tablo 1) [3].

Tablo 1. 2000-2020 yılları arasında tüm bölgelerdeki ADMM izlem ağı verilerinin birleştirilmesiyle oluşan OSB prevalansı

İZLEM YILI	DOĞUM YILI	Raporlama Yapan ADDM Çalışma Sayısı	Her 1.000 Çocuktaki Prevalans (ADDM Çalışmalar Arasındaki Aralık)	Bu yaklaşık X çocukta 1'dir
2020	2012	11	27.6 (23.1-44.9)	1/36
2018	2010	11	23.0 (16.5-38.9)	1/44
2016	2008	11	18.5 (18.0-19.1)	1/54
2014	2006	11	16.8 (13.1-29.3)	1/59
2012	2004	11	14.5 (8.2-24.6)	1/69
2010	2002	11	14.7 (5.7-21.9)	1/68
2008	2000	14	11.3 (4.8-21.2)	1/88
2006	1998	11	9.0 (4.2-12.1)	1/110
2004	1996	8	8.0 (4.6-9.8)	1/125
2002	1994	14	6.6 (3.3-10.6)	1/150
2000	1992	6	6.7 (4.5-9.9)	1/150

2019'da yapılan bir çalışmada Türkiye verileri, 16-36 ay yaş aralığında otizm prevelansını 1/117 olarak bulunmuştur [39].

Otizm prevalansı yıllar içinde tüm dünyada artma eğilimindedir. Artan oranları doğru okumak ve anlamdırmak ise oldukça zor olup, temel nedeni OSB tanı kriterlerindeki değişiklikler olarak yorumlanabilir. Tanı oranlarındaki artışın sebebi, artmış ebeveyn farkındalığı, rutin otizm taramalarının yaygın şekilde yapılması ve daha iyi sağlık hizmetlerinin sunulmasının bir sonucu olarak eskiden gözden kaçırılmış daha büyük çocukların yeni kriterlere göre OSB tanı kriterlerini karşılar hale gelmesi olarak sayılabilir [40]. Son yıllarda tanı kriterlerinin genişletilmesi ile birlikte bilişsel geriliğin bulunmadığı vakalar daha yüksek oranlarda OSB yelpazesinde değerlendirilmeye başlamıştır[40]. Russel ve arkadaşları, otizmin tanılanmasındaki

artışın sadece gerçek bir prevalans artışını değil, toplumun ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının otizmi daha iyi tanıma ve rapor etme kabiliyetlerindeki iyileşmeleri de yansıttığını vurgulamaktadır [41].

Cinsiyet açısından bakıldığında, OSB'nin erkeklerde kızlara oranla daha yüksek görüldüğü bilinmesine rağmen cinsiyet oranını kesin olarak söylemek zordur. Klinik örneklemde erkeklerin kızlardan 4-6 kat daha fazla tanı aldığı bildirilirken toplumsal örneklemde 2-3 kat gibi daha düşük oranlar bildirilmektedir [42]. OSB'yi bu yönden inceleyen bir çalışmada; standart ölçümlerle yeterince yakalanamayan farklılıklar arasında otizmli kızların otizmli erkeklere kıyasla cinsiyete özgü dar ilgi alanları, daha yüksek sosyal dikkat, dil becerileri, arkadaşlık motivasyonu ve daha fazla kamuflaj sergilemesi sayılabileceği; gelişimsel değişimle ilgili olarak, tanı konulan genç kızların daha iyi bilişsel gelişim, daha az yoğun otistik semptomlar gösterme ve belirtilerin zaman içinde azalma olasılığının daha yüksek olduğu saptanmıştır [43]. Bununla birlikte, adaptif işlevsellik ve sosyal güçlüklerin ergenlik dönemindeki kızlarda daha fazla ortaya çıkabileceği, tanı ile ilgili olarak, genel beklenti yanlılıkları ve cinsiyet klişeleri kızlarda otizmin zamanında tanınmasını engelleyebileceği gösterilmiştir [43]. Dworzynski ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, OSB tanısını karşılayan kız çocuklarda, erkeklerden farklı olarak, yüksek oranda benzer OSB özellikleri gösteren yaşıtlarına oranla daha düşük zeka seviyesinde oldukları ve daha fazla davranışsal sorun yaşadığı gösterilmiştir [44]. OSB'li kızların tanı alma aşamasında daha kolay gözden kaçabileceğini ve tanı eşiğini aşmak için daha çok ek sorunun gerekebileceği, bu durumun da tanıda erkek cinsiyet lehine yanlılığa yol açabileceği veya kızların gerçekten daha iyi uyum sağladıkları ve OSB ile daha iyi başa çıkabildikleri şeklinde yorumlanmıştır [44].

CDC 2020 verilerinde, OSB tanısı alan çocukların %33'ünde mental retardasyon bulunduğunu(IQ<70), OSB'ye bilişsel gerilik eşlik ettiğinde tanı yaşının öne çekildiğini ve OSB tanılı kızların entelektüel kapasitesinin erkeklerden daha düşük olduğunu belirtilmiştir [2].

OSB prevelansı, eşlik eden bir kronik hastalığı veya sendromu olmayan OSB'li bir çocuğun kardeşinde yaklaşık %10 (% 4 -14) [45-48] olarak saptanmış olmakla

birlikte, bazı araştırmalar OSB'li çocukların kardeşlerinde OSB prevalansının %20'ye kadar çıktığını belirtmiştir [48-50].

2.1.3. Etyopatogenez

OSB'nin etiyopatogenezinde genetik, epigenetik ve çevresel risk etmenlerinin rol oynadığı düşünülmekle birlikte tam olarak aydınlatılabilmiş değildir, olguların yalnızca %15-25'inde etiyolojik etmenler net olarak belirlenebilmektedir [51]. OSB, kalıtsal yönü önplanda olan bir hastalık olmasına karşılık hastalığın gelişiminde çevresel ve nörobiyolojik etmenler de önemli bir katkı sağlar. Kabul gören en yaygın görüş; hastalığın özellikle nöral bağlantılar olmak üzere beyin gelişimini değiştiren genetik faktörlerden kaynaklandığı, bunun bir sonucu olarak da sosyal iletişim gelişiminin etkilenerek kısıtlı ilgi alanları ve tekrarlayıcı davranışlara yol açtığıdır [34]. Bu ortak görüş epigenetik teori tarafından desteklenir; burada anormal bir gen fetal gelişimin erken dönemlerinde aktif hale gelir ve birincil DNA dizilimini değiştirmeden diğer genlerin ekspresyonunu etkiler [34].

2.1.3.1. Genetik faktörler

Otizmin genetik aktarım biçimi oldukça karmaşıktır, tam olarak anlaşılamamıştır. Muhtelemelen poligenetik olduğu ve etkili olan genlerin birbirini gen ve yapı olarak etkilediği düşünülmektedir(epistatik) [52]. Monozigotik ikizlerin hastalığa yakalanma olasılığının dizigotik ikizlere göre %90 daha fazla olduğu görüldüğünde, otizmde kalıtsallığın önemli bir rol oynadığı anlaşılmıştır[53]. Toplum tabanlı geniş bir çalışmada, 20 yaşına kadar OSB'nin kümülatif riski kuzenler için yaklaşık %3, baba tarafından üvey kardeşler için %7, anne tarafından üvey kardeşler için %9, tam kardeşler ve dizigotik ikizler için %13 ve monozigotik ikizler için %59 olarak bulunmuştur [46]. Ayrıca otizmde kalıtım derecesinin yüksek olması, otizmle bağlantılı majör genlerin bulunmaması, olgularda erkek/kadın oranının 4/1 olması ve kardeşler arasında hastalığın tekrarlama olasılığını ortalama %4 olması sonucunda otizmin multifaktöriyel bir hastalık olduğu gösterilmiştir [53]. Fakat OSB'nin kalıtımında, diğer multifaktöriyel hastalıklardan farklılıklar tespit edilmiştir. Örneğin; ailede görülen ilk hastanın cinsiyetinin kardeşlerde tekrar görülme olasılığını

değiştirmesi ya da hastalığın daha az sıklıkta görüldüğü cinsiyette tablonun daha ağır olması gibi multifaktöriyel hastalıklara özgün prensiplerin otizm için geçerli olmadığı görülmüştür [54, 55]. İkinci ve üçüncü derece akrabalarda hastalık hızındaki belirgin düşüş, bu bozukluktan sorumlu gen lokuslarının birbiriyle etkileşim içinde olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir [56].

2 milyondan fazla çocuğu kapsayan çok uluslu, nüfus temelli bir kohort çalışmasında, OSB'nin tahmini ortalama kalıtılabilirliği %81 olarak saptanmıştır [57]. OSB'nin karmaşıklığı ve klinik belirtilerin çeşitliliği göz önüne alındığında, OSB'den birden fazla gen veya gen kombinasyonu arasındaki etkileşimlerin sorumlu olması ve epigenetik faktörlerin ve çevresel değiştiricilere maruz kalmanın değişken ifadeye katkı sağlaması düşüncesi savunulmaktadır [58-60]. OSB, poligenik varyantlar, tek nükleotid varyantları, kopya sayısı varyantları, nadir kalıtılan varyantlar, tandem tekrarlar ve kodlamayan varyantlarla ilişkilendirilmiştir [61-64].

OSB olgularının %10-20 kadarlık kısmında genlerde mutasyon ve genetik sendromlarla birliktelik saptanmaktadır. OSB ile ilişkilendirilen yaklaşık 1000 gen bölgesi bulunmaktadır [65]. Son bağlantı ve potansiyel gen çalışmaları, otizm riski ile ilişkili olabilecek nadir ve yaygın varyantların sinaptik yoğunluk, sinaptogenez ve hücre adezyonu ile bağlantılı genlerle ilişkili olduklarını ortaya koymuştur [66].

Otizmli bireylerde yapılan sitogenetik araştırmalar, 15q11-q13 bölgesinde anormallikler tespit etmiştir [67]. Bunun yanında, OSB'li bireylerde genom boyu ilişkilendirme çalışmaları sonucunda kontrol gruplarıyla karşılaştırıldığında, 1q21, 2p16.3 (NRXN1), 3p25-26 (CNTN4), 7q36.2 (DPP6), 15q11-13 (UBE3A, OR4M2, OR4N4), 16p11.2 (MAPK3, MAZ, DOC2A, HIRIP3, IL6), NLGN, NRXN, SHANK ve 22q11.2 kromozom kısımlarında tekrarlayan kopya sayısı varyasyonları daha yaygın bir şekilde gözlemlenmiştir [67]. Otizmin patogenezinde, nöropeptidler, nörotransmitterler, nörotropinler, sinaptik plastisite ve nöroimmünite ile ilişkili genlerin önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir [68]. OSB ile özellikle ilişkilendirilmiş genlerin listesi Tablo 2'de belirtilmiştir.

OSB ile ilişkili genlerin önemli bir kısmı kromatin yeniden şekillenmesi, metabolizma, translasyon, nöronal göç ve sinaptogenezde rol oynar [52]. Sinaptik homeostazis olabilmesi nörogelişimsel süreçin sorunsuz ilerlemesi için elzemdir ve bu genlerin yetersiz işlevi sinaptik homeostazı bozar [52]. Sinaptik ve nöronal sinyal işlev kusuru, önplanda fronto-temporo-limbik sistemde yetersiz fonksiyon ve bağlantı eksikliğine yol açabilir [52]. OSB'ye de yol açabilen bu sistemin işlev bozukluğuyla ilişkili genler aynı zamanda bipolar bozukluk, şizofreni ve DEHB gibi diğer psikiyatrik hastalıklarla da ilişkilidir [52]. Bu hastalıkların ortak noktası sinaptik homeostazın etkilenmiş olmasıdır. Bu örtüşme, psikiyatrik hastalıklarda sık görülen komorbiditenin sebebi olabilir [52].

Tablo 2. Otizm ile ilişkili olduğu bilinen genlerin listesi

KROMOZOM	BİLİNEN GENLER
Kromozom 2	NRXN1, SCN7A
Kromozom 3	GAT1, OXTR, CNTN3, SLC9A9, DIA
Kromozom 7	FOXP2, WNT2, RELN, HOXA1, HOXB1, MET, EN2
Kromozom 11	HRAS
Kromozom 15	GABRB3, GABRA5, GABRG3, UBE3A, ATP10C
Kromozom 17	5-HTT
Kromozom 22	SHANK3
Kromozom X	MeCP2, NLGN3, NLGN4, SLC9A6, FMR1

OSB bilinen genetik sendromların bir parçası olabileceği gibi Rett sendromu (RTT, MIM 312750), Angelman sendromu (AS; MIM 105830), Adenilosüksinat Liyaz eksikliği (ADSLD; MIM 103050), Tüberoz Skleroz, Tourette sendromu (TS; MIM 137580), Frajil X sendromu (FXS; MIM 300624), Timothy sendromu (TS; MIM 601005), PTEN ile İlişkili Bozukluklar, Nörofibromatozis tip 1 (NF1; MIM 162200), Down sendromu (DS; MIM 190685), Smith-Lemli- Opitz sendromu (SLOS; MIM 270400), Cohen sendromu (CS; MIM 216550), Cornelia de Lange sendromu (CDLS; MIM122470), Prader-Willi Sendromu (PWS; MIM 176270) ve tedavi edilmemiş

fenilketonüri gibi diğer genetik sendromlarla da örtüşebilir [69]. Bu sendromlar gelişimsel gecikme, dil bozukluğu, nöbetler ve stereotipik davranışlar gibi otizm ile örtüşen klinik özellikleri paylaşmaktadır [69]. Tüm OSB fenotiplerinin temel nedeni aynı kökenden (mutasyon) kaynaklanmamaktadır. Sebep belirlendiğinde, kişiselleştirilmiş tedaviler, erken teşhis tanılarının geliştirilmesi ve önleyici tedbirlerin alınmasını gerektirir [69].

2.1.3.2. Nöroanatomik faktörler

OSB'li hastalarda yapılan nörogörüntüleme, elektrofizyoloji ve otopsi çalışmaları, beyin anormalliklerinin, özellikle de atipik nöral bağlantıların OSB'nin gelişiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir [70, 71]. OSB'de nöral bağlantı açısından en fazla bazal ganglia, limbik bölge ve serebellum bölgeleri incelenmiş olup bazı kortikal devrelerde artmış, subkortikal bölgeler başta olmak üzere bazı bölgelerde ise azalmış nöral bağlantı olduğu saptanmıştır [72]. Yapılan çalışmalar, bağlantı ve senkronizasyon eksikliğinin özellikle korteksin frontal ve oksipital bölgeleri arasında olduğunu göstermekte ve bu durum, kortikal bağlantı eksikliği (underconnectivity) teorisi ile tanımlanmakta, otizm kliniğindeki görsel mekânsal becerilere, ilgi edinme süreçlerine, yetersiz yürütücü işlev ve zihin teorilerine yönelik bir açıklama olarak sunulmaktadır [73, 74].

OSB'li çocukların bebeklik dönemindeki kafa çapı büyümesi hızlanabilir ve genel beyin büyüklüğü artabilir. Sınırlı sayıda postmortem otizm ve kontrol grubunun dahil edildiği, prefrontal korteks(PFC) nöron sayısı ve büyüklüğünün karşılaştırıldığı bir çalışmada, otizmli çocukların PFC'sinde %67 daha fazla nöron olduğu ve yaşa göre beyin ağırlıklarının daha fazla olduğunu saptanmıştır [75].

OSB olmayan bireylerle karşılaştırıldığında, OSB olan bireyler daha farklı toplam ve bölgesel gri ve beyaz madde hacimlerine, sulkal ve giral anatomiye, beyin kimyasal konsantrasyonlarına, nöral ağlara, kortikal yapı ve organizasyona ve beyin lateralizasyonuna sahiptir [76, 77]. Bunun sonucunda OSB'li bireyler, sosyal atıf (örneğin yüz, göz teması, konuşma), sosyal ve sosyal olmayan ödül içeren görevlerde

bilgiyi işlemek için OSB'si olmayan bireylere kıyasla farklı bağlantı örüntüleri, bilişsel stratejiler ve beyin alanları kullanmaktadır [78, 79].

Sol hemisferdeki superior temporal girus ve inferior frontal girus, dil işleme yeteneklerinin bulunduğu alanlardır [80]. Otizmli bireylerin dil bölgelerinde belirgin eksikliklerden dolayı, hemisferler arası senkronizasyonun zayıfladığı düşünülmüştür [81]. Otizm vakalarında yüz ve duygu tanıma konusundaki sorunlar, inferior frontal girusta bulunan fusiform girus azalmış aktivite ile bağlantılıdır [81]. Geniş ölçekli bir araştırmada, OSB olan bireyler ile sağlıklı kontrol grupları arasındaki farkları incelediğinde, otizmli bireylerin beyin yapılarının belirli bölgelerinde dikkate değer farklılıklar olduğu ortaya konmuştur [73]. Otizmli bireylerin putamen, pallidum, amigdala ve nükleus akkumbens bölgelerinin belirgin şekilde küçüldüğü gözlemlenmiştir [73]. Ayrıca, her iki beyin yarım küresinde de frontal korteksin kalınlığında artış olduğu, ancak temporal korteksin kalınlığının azaldığı görülmüştür [73]. Yaş, cinsiyet ve bilişsel işlevlerden bağımsız olarak, OSB olan bireylerde serebellar vermis başta olmak üzere hipokampus, subikulum, septal nükleuslar ve bazı amigdala alt çekirdeklerinde Purkinje hücre sayısında azalma gözlenmiştir [74, 82]. Amigdala ve hipokampus, duygusal işleme ve hafızaya yönelik önemli roller üstlenen bölgeler olup otizmde toplam beyin hacmindeki artışa paralel olarak, bu bölgelerin genişlediği gözlemlenmiştir ve sosyal etkileşim ve iletişim zorluklarının şiddeti ile amigdala büyüklüğü arasında bir ilişki olduğuna inanılmaktadır [83, 84]. Bununla birlikte, fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMR) çalışmaları, sosyal ve duygusal etkileşim gerektiren görevler sırasında amigdalada azalmış aktivasyonun ortaya çıktığı ve yüz tanıma gibi görevlerde ise temporal lobun ventral yüzündeki füsiform girus bölgesinde düşük aktivasyon seviyeleri tespit edilmiştir [84].

2.1.3.3. Nörofizyolojik faktörler

Olguların yaşı, zekâ seviyesi, eşlik eden nörolojik bulgular ve serebral palsi varlığı otizmde epilepsi görülme ihtimalini değiştirmekle birlikte otizmde 5 yaşa kadar epilepsi riskinde artış mevcuttur. OSB'ye %5 ile %46 arasında değişen oranlarda epilepsi eşlik eder [85]. Bu durum OSB'de nörogelişimsel süreç sırasında etkilenen

beyin alanlarındaki nöronların eksitasyon ve inhibisyon dengesinin bozulmasıyla açıklanmaktadır [86].

2.1.3.4. Nörokimyasal faktörler

OSB tedavisiyle ilgili gerçekleştirilen farmakolojik tedavi araştırmaları, otizmli bireylerin beyinlerindeki nörotransmitter fonksiyonlarındaki değişikliklerin ve bunun nörogelişimsel süreç üzerindeki etkisinin anlaşılmasına yardımcı olmuştur [87]. Serotonin yüksekliği, otizmlilerin 1/3'lük kısmında görülen bir durumdur [87] ve hiperserotonemi tespit edilen OSB vakalarının ebeveynlerinde ve kardeşlerinde de kan serotonin seviyesi normalin üzerinde bulunmuştur [87]. Otizmli çocuklarda, sağlıklı çocukların aksine serotonin seviyeleri yaştan bağımsız şekilde yüksek kalmıştır [87].

OSB'de görülen artmış hareketlilik, dikkat eksikliği ve stereotipik davranışların artmış dopaminerjik aktiviteyle ilişkili olduğu bildirilmiştir [88]. Beyin Omurilik Sıvısı(BOS) araştırmalarında, bir dopamin metaboliti olan homovanilik asit(HVA) düzeyleri yüksek bulunmuştur, BOS'taki HVA seviyeleri ile otizmin artan geri çekilme ve stereotipik hareket bulguları arasındaki ilişkiden bahsedilmiştir [89]. Buna ek olarak, bir serotonin metaboliti olan 5-hidroksi-indolasetik asitin (5-HIAA) BOS'taki HVA seviyelerine oranındaki artış, otizm semptomlarının şiddetindeki azalma ile ilişkilendirilmiştir [89].

2.1.3.5. Nöroendokrin faktörler

OSB gelişiminde potansiyel bir biyobelirteç olduğu fikri sonucunda ilk olarak 1998 yılında yapılan çalışmada OSB'li çocuklarda plazma oksitosin düzeylerinin aynı yaştaki kontrol grubun kıyasla daha düşük olduğu belirlenmiştir [90]. Devam eden çalışmalarda OSB'li bireylerde oksitosin düşüklüğünün yanında, oksitosin konsantrasyonu ne kadar yüksekse sözel iletişimde bozulmanın o kadar az olduğu saptanmıştır [91]. Oksitosin uygulamasının otizmli bireylerde özellikle sosyal beceri, tekrarlayıcı davranış, kaygı ve öfkeyi azalttığına yönelik bazı kanıtlar bulunmaktadır

[92, 93]. Bu çalışmaların yanında OSB semptomatolojisini gözden geçiren bir meta analiz çalışması, oksitosinin plaseboya göre bir yararı olmadığını belirtmiştir [94].

Çok sayıda çalışmada OSB'li çocuk ve ergenlerde hipotalamo-pitüiter-adrenal (HPA) aksın düzensizliği incelenmiştir. Kortizol normal sirkadiyen ritimde sabah saatlerinde artıp gece uyku sırasında en düşük noktasına ulaşacak şekilde kademeli olarak düşer. OSB tanılı çocuklarda sabah kortizol düzeyleri kontrol gruplarına benzerken akşam kortizol değerlerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır [95]. Stres etkenine bağlı olarak OSB'li bireyler için HPA aksında hem hipo hem de hiper duyarlılık olabildiğine dair kanıtlar bulunmaktadır. Aktivasyon beklenen tehdit durumunda OSB tanılı grupta hipoaktivasyon gözlenirken, tehdit olmayan doğal sosyal ortamlarda hiperaktivasyon meydana gelebilmektedir [96].

Uykuya dalma ve uykuyu sürdürme zorluğu ve parasomni gibi uyku bozuklukları OSB'li çocuklarda sıklıkla görülür [97]. Çalışmalarda OSB'li bireylerde, daha düşük melatonin veya melatonin metabolit plazma seviyeleri ve daha düşük idrar melatonin sülfat atılım oranları olduğu gösterilmiştir [98]. Melatonin tedavisinin hem uyku problemlerine hem de gündüz davranışlarını iyileştirmeye etkili bir tedavi yöntemi olduğu ileri sürülmüştür [99].

2.1.3.6. Nöroimmünolojik faktörler

OSB'li bireylerdeki immün sistem anormallikleri güncel araştırmalarla artan sıklıkla gösterilmektedir. Dolaşımdaki monositler, makrofajlar, dendritik hücreler ve mikroglial hücreler için temel öncülerdir ve bunların sayısındaki artış, OSB tanısı almış kişilerin kanında ve postmortem beyin dokularında saptanmıştır [100]. Bu artış, özellikle perivasküler makrofajların varlığı ile ilişkilendirilmiş olup OSB'li bireylerde inflamatuar yanıtın bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir [100]. Monositlerin bağışıklık yanıtının temel rolü göz önünde bulundurulduğunda, OSB'li çocuklarda bu hücrelerde görülen sorunların, uzun süreli bağışıklık değişikliklerine, olumsuz nöroimmün etkileşimlere sebep olabileceği ve OSB patofizyolojisine katkıda bulunduğu belirtilmiştir [101]. Bunların yanında otizmli bireylerde, proinflamatuar sitokinlerden Tümör Nekroz Faktör-alfa (TNF-alfa) ve İnterlökin-6 (IL-6)'nın

ekspresyonunda artış ve lenfoblastlarda Bcl-2 ekspresyonunda ve plazmada Tümör Büyüme Faktörü-beta (TGF-β) seviyelerinde azalma; serum antikorlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada da anti-çift sarmallı DNA (%34) ve anti-nükleer antikor (%25) düzeylerinde artış saptamıştır [102-104].

Günümüzde OSB ve mikrobiyota ilişkisi oldukça popüler bir araştırma konusudur. OSB'li bireylerde gastrointestinal semptomlar belirgindir. Çalışmalar, bağırsak mikrobiyotasının kısmen bağışıklık sistemini ve metabolizmayı etkileyerek, OSB semptomlarıyla doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili olabileceğini göstermektedir [105].

OSB'li bireylerde bağırsak geçirgenliğinde artış olduğu ve bu durumun gastrointestinal sistemde daha yüksek bir antijenik yüke sebep olduğu belirtilmiştir [106]. Lenfositler ve İnterlökin-1β (IL-1β), IL-6, İnterferon-γ (IFN-γ) ve TNF- alfa gibi OSB ile ilişkili sitokinlerin bağırsaktan dolaşıma geçebileceği ve IL-1β ve TNF-alfa kan beyin bariyerini geçerek beyin endotel hücrelerine bağlanıp beyinde bağışıklık tepkilerini başlatabildiği ileri sürülmüştür [107].

2.1.3.7. Çevresel faktörler

Gebe kaldıktan sonraki ilk sekiz hafta boyunca bazı teratojenler veya ince/ultraince partiküllü maddeler (PM2.5) gibi kirli havaya, tehlikeli plastik maddelere, tehlikeli tip solventlere, metallere ve kimyasallara (örn. PCB'ler, fitalatlar, fenoller, ateşe dayanıklı bromlu maddeler, vb.) veya alkol tüketimi, sigara ve yasadışı ilaç kullanımı gibi zararlı davranışlara maruz kalma veya bazı aşılara karşı olumsuz reaksiyon ve doğum öncesi stres/gerilim otizm riskini artırır [69]. Hayvan çalışmalarında, kızamıkçık veya sitomegalovirüs gibi virüslere doğum öncesi maruziyet, annenin bağışıklık tepkisini aktive eder ve farelerde otizm insidansını büyük ölçüde artırır. Konjenital kızamıkçık sendromunun otizmin en ilişkili çevresel nedeni olduğu düşünülmektedir [69]. Bununla birlikte, bu risk faktörlerinin tümü kanıta dayalı değildir veya dahil oldukları kanıtlanmamıştır [69]. Anne ve çocuğun maruz kaldığı çevresel etmenlerin kendisi doğrudan OSB'ye neden olmaz, ancak diğer risk faktörleriyle birleştiğinde nöral

gelişimi etkileyen ve OSB fenotipleriyle sonuçlanan değişiklikleri tetikleyebilir[108]. Epigenom, endokrin homeostaz, hücre sinyalizasyonu gibi üzerindeki etkiler yoluyla bireyin direncini azaltabilen kimyasalların, bulaşıcı, psikolojik, besinsel ve diğer stres faktörlerinin toksik yüküdür ve tüm bunların sonucu olarak adaptif kapasiteyi zorlar [108].

Sosyal, davranışsal ve iletişimsel eksikliklere ek olarak, OSB tanısı için bir gereklilik de bu belirtilerin erken çocukluk döneminde görülmesidir. Gebelikten ilk üç yıla kadar olan bu zaman dilimi, önemli nörogelişimsel olayların görüldüğü oldukça değerli bir zaman dilimidir [69]. Nöral devrelerin gelişimi sırasında kritik kırılganlık dönemlerini ve bunların deneyimlere ve çevresel maruziyetlere karşı hassasiyetlerini araştırmaya devam etmektedir [69]. Çevresel risk faktörlere örnek olarak, düşük folik asit seviyelerinin gebeliğin erken dönemlerinde OSB ile bağlantılı olabileceği ancak geç dönemlerinde bağlantılı olmayabileceği veya zararlı kimyasallara ve enfeksiyonlara maruz kalmanın beyin büyümesi ve sinaps oluşumunun en fazla olduğu ikinci ve üçüncü trimesterde en büyük etkiye sahip olduğu gösterilebilir [80]. Prenatal, natal ve postnatal olmak üzere çevresel risk faktörlerinin kapsamlı bir listesi Tablo 3'te bulunmaktadır.

Tablo 3. OSB riskinde artış ile ilişkili faktörler

En yaygın komorbiditeler
Anksiyete
Uyku bozuklukları
Öğrenme güçlüğü
Obsesif kompulsif bozukluk
Gelişimsel koordinasyon bozukluğu
Zihinsel engellilik (%50)
DEHB
Duyusal sorunlar
Konuşma
Stereotipiler
Epilepsi (%25)
Gastrointestinal sorunlar

Bağışıklık bozuklukları
Nadir genetik komorbiditeler
Tourette Sendromu Tüberoz Skleroz Frajil X Rett Sendromu Fox 1 Geni Timothy Sendromu
OSB gelişimi için diğer risk faktörleri
In vitro fertilizasyon Doğum öncesi hava kirliliğine maruz kalma Doğum öncesi ilaçlara maruz kalma: Valproat (nöbet önleyici)*, Talidomid, Ftalatlar, Pestisitler PCB'ler ve PBDE'ler dahil kimyasallara ve plastiklere doğum öncesi maruziyet Pre-eklampsi Gestasyonel diyabet Enfeksiyonlar Ateş (geç trimesterler, ilaç tedavisi olmadan) Metabolik durumlar Obezite Artan yaştaki yumurtalarda kromozomal anormallik riskinin artması ve/veya stabil olmayan trinükleotid tekrarları nedeniyle ileri anne yaşı Fetal hipoksiye neden olarak gestasyonel hemoraji Doğum öncesi uyuşturucu kullanımı (psikoaktif ilaçlar) Doğum öncesi stres Anne ruhsal hastalıkları Anne beslenmesi: folik asit, demir, yağ asitleri, vitaminler Baba yaşı** Gebelikler Arası Aralık (gebelikler arasındaki süre) Prematürite ve postmatürite İkiz doğum Yetersiz emzirme Doğum sırası Ailesel sosyoekonomik durum Bebek cinsiyeti Sezaryan doğum Doğum öncesi hipoksiye maruz kalma Konjenital anomoliler Fetal solunum sıkıntısı Doğum sonrası komplikasyonlar
[69] numaralı referanstan alınmıştır. *Hertz-Picciotto, Schmidt ve Krakowiak (2018) tarafından yapılan çalışmada, doğum öncesi maruziyetin otizm spektrum bozukluğu (OSB) riskini neredeyse üç katına çıkardığı bulunmuştur. **De novo nokta mutasyonları ezici bir çoğunlukla baba kökenlidir (4:1 yanlılık) ve ileri baba yaşı baskılanmış genlerle pozitif korelasyon gösterir.

Prenatal risk faktörleri: Fiziksel, zihinsel ve psikolojik iyilik hali ve hamilelik boyunca ailenin maddi durumu fetüsün gelişimini ve sağlığını etkileyen önemli faktörlerdir [69]. Zihinsel ve/veya fiziksel olarak sağlıklı olmayan ve yetersiz beslenen sağlıksız bir annenin sağlıklı bir yenidoğana sahip olması mümkün değildir [69]. Bir çocuğun otizme yatkınlığını artıran bir dizi doğum öncesi risk faktörü aşağıda ele alınmıştır [69].

Bir süredir ileri ebeveyn yaşı (özellikle baba yaşı) otizmin en önemli risk faktörlerinden biri olarak tanımlanmaktadır [109-111]. Artan otizm riski ile yüksek baba yaşı arasındaki ilişki birkaç çalışmada gösterilmiştir [111-113]. Bu durumun olası açıklaması, germ hücrelerinde de novo mutasyonların oluşması ve DNA metilasyonundaki modifikasyonlardır; bu da nöral gelişim genlerinin ifadesinde genel epigenetik değişikliklere ve son olarak sperm genomik baskısında bozukluklara neden olduğundan, bu durum otizm gibi nöral bozuklukların görülme olasılığı artacaktır [111, 114]. İleri baba yaşının, bağışıklık sistemi işlevlerini ve dolayısıyla sinir sisteminin gelişimini etkilediği için nöral sistem gelişiminde olumsuz etkiler yaratıyor olabileceği düşünülmektedir [112]. Anne yaşının artmasının etkisinin araştırıldığı otizm çalışmalarında, otizm kromozomal anormallikleri ile ovüldeki trinükleotid tekrar genişlemesi arasında bir korelasyon olduğu [115-117]; ve ileri anne yaşında artan obstetrik müdahale ile otizm arasında bir bağlantı olduğu ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır [118]. Bunun yanında bazı çalışmalarda da her iki ebeveynin yaşı [115] ve hatta bir ebeveynin yaşı ile çocuktaki otizm arasındaki ilişki netleştirilememiştir [119, 120].

Son incelemeler, metal nörotoksinlerin OSB'de önemli bir rolü olduğuna [121] ve nörotoksik kimyasalların nörotransmitterlerle etkileşimine [122] işaret etmektedir. Hem alüminyum (Al) hem de cıva (Hg) baskın nörotoksik elementler olarak tanımlanmış olup kimyasal formlarının kan/beyin bariyerini geçebildiği, nöroreseptör sistemlerinde değişikliklere yol açtığı, bu nörotoksik bileşiklerin fertil dönemdeki kadınlar tarafından alınması OSB riskini artırdığı düşünülmektedir [69]. İlginç bir şekilde, hava kirliliği ile OSB arasında bir ilişki bulunmuştur [123, 124]. Annenin

hamilelik sırasında, özellikle de üçüncü trimesterde partikül maddeye yüksek oranda maruziyeti, çocuğun da doğum sonrası nitrojen dioksite (trafikle ilgili bir hava kirletici) maruziyeti çocuğun OSB'ye sahip olma olasılığının artmasıyla ilişkilendirilmiştir [69].

Annede enfeksiyon, metabolik sendrom veya hamilelik sırasında kanama görülmesi otizmle bağlantılı durumlar arasındadır. Hamilelik sırasında annenin kanaması, yaklaşık %81 oranında otizm riski ile ilişkilendirilmiştir [109]. Diyabet [109], hipertansiyon [116] ve obezite [125] gibi metabolik sendromlar hipoksiye yol açarak [126] beyin gelişiminde geriliğe, myelinizasyon değişikliklerinin indüklenmesine, membran yapışmasında sorunlara ve hipokampal nöron eksikliğine neden olmaktadır [127]. Kızamıkçık, kızamık, kabakulak, suçiçeği, grip, herpes [128] ve varisella zoster ile sitomegalovirüs [129] gibi maternal viral enfeksiyonlar ve ilk trimesterde veya hastaneye yatış gerektiriyorsa ikinci trimesterde pnömoni ve sifiliz gibi bakteriyel enfeksiyonlar embriyoda stres yaratır ve otizm riskini artırır [128]. Bu durumun, anormal maternal immün aktivasyon ve bunun sonucunda embriyonik beyin gelişimini etkileyen ve nöropatofizyolojiyi değiştirerek otizm riskini artıran yüksek inflamatuar sitokin seviyelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir [130].

Aile biriminin refahı, ebeveyn davranışları ve iletişim kalıpları kişilik ve duyguların oluşumunu etkiler. Ebeveyn psikiyatrik öyküsü ile başta otizm olmak üzere zihinsel bozukluğu olan bir çocuk geliştirme ihtimali arasında bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Örneğin, ebeveynlerde şizofreni olması durumunda otizm olasılığının neredeyse üç katına çıktığı çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir [115, 131-133]. Ayrıca, annede anksiyete [133-135], depresyon [131-133, 136] ve kişilik bozukluğu [131] olması durumunda ile çocukta otizme yatkınlık olduğu gösterilmiştir. Ruhsal bozukluğu olduğu kabul edilen annelerin yanı sıra, fetal oluşum ve gelişim için plastisitenin arttığı bir dönem olan 21-32. gebelik haftalarında önemli ölçüde stres yaşayan annelerdeki [118, 136] epigenetik mekanizmalar; nörogelişim, metabolizma ve fizyolojide rol oynayan genler aracılığıyla yaşam boyu devam eden geri döndürülemez etkilere sebep olabilir [69]. Annenin psikolojik durumu, özellikle büyük ve uzun süreli stres dönemleri, kortizol seviyelerinde değişikliklere neden

olarak annedeki HPA eksenini bozabilir, saldırganlık gibi kişilik bozukluklarına neden olabilir [137], dolayısıyla adrenal steroidleri yükseltip fetüsü daha da etkileyen hormonlara karşı plasental geçirgenliği artırabilir; fetal stres yanıt sisteminin kesintiye uğraması nedeniyle fetal gelişimsel epigenetik programlama büyük ölçüde etkilenip otizm de dahil olmak üzere farklı fiziksel ve zihinsel bozuklukların önünü açabilir [138].

Annenin doğum öncesi ilaç kullanımının da otizm riskini artırdığı öne sürülmüştür. Doğum öncesi psikiyatrik ilaç kullanımı, bu ilaçların plasentadan fetüse geçmesi ve fetal gelişimi bozması nedeniyle otizm riskinde %68'lik bir artışa neden olduğu belirtilmiştir [109]. Valproik asit gibi antiepileptik ilaçların kullanımı, artan oksidatif stres ve değişen gen ekspresyon paternleri nedeniyle fetal valproat sendromuna yol açmakta, daha sonra gelişimsel gecikmeler, eksik motor aktiviteler ve doğum sonrası büyüme sapmaları ile sonuçlanmaktadır [139, 140]. Analjezik/antipiretik bir ilaç olarak yaygın şekilde kullanılan parasetamolün (asetaminofen), OSB'lilerde gözlenen lezyonlara benzer şekilde apoptoz ve nekrozu indüklediği bildirilmiştir [141]. Ek olarak, parasetamol (asetaminofen) insanlarda oksidatif stres ve bağışıklık sisteminde disregülasyona neden olmaktadır [141]. Ayrıca, antidepresan ilaçlar ile otizm arasında pozitif korelasyon olduğu gösterilmiştir [142, 143]. Bir ağrı kesici olan talidomid [144], ilk üç aylık dönemde mide ülserlerinin önlenmesi ve tedavisi için kullanılan prostaglandin analoğu bir ilaç olan misoprostol [145] ve astım tedavisinde kullanılan terbutalin gibi β2-adrenerjik agonistler [146] gibi diğer ilaçlar da otizm ile ilişkilendirilmiştir.

Bir ailenin ekonomik, sosyal, eğitimsel ve psikolojik yönleri göz önüne alındığında, OSB'li çocuklar ve aileleri çoğunlukla düşük sosyoekonomik statüye sahiptir [147]. Temel olarak, bu aileler finansal sorunları, mesleki ve psikolojik stresleri nedeniyle kaçınılmaz olarak sağlıksız, sosyal açıdan yetersiz ve iyileştirilmemiş yaşam koşullarında yaşamaktadır [148, 149]. Ayrıca, stres ve kaygıya maruz kalmanın (diğer çiftler veya ailelerle ortak yaşam alanları gibi) ebeveynler, özellikle de hamile anne için sürekli psikolojik gerilim yaratmakta ve böylece otizmine

yatkınlığı artırmakta olduğu düşünülmektedir [134, 150]. Ebeveyn eğitimi düzeyi ile otizm riski arasında da bir ilişki olduğu bildirilmektedir [147, 151].

Gebelik yaşı açısından, preterm (<35 hafta) ve postterm gebelik (>42 hafta), önemli ölçüde artmış otizm riski ile ilişkilidir [109, 115, 134, 152, 153]. Gebelik sırasında kanama gibi doğum öncesi risk faktörleri ve fetal distres, umblikal kord komplikasyonları ve sezaryen doğum (otizm riskinde %26 artış) [109] gibi fetal komplikasyonlar gibi doğum sonrası risk faktörlerinin tümü hipoksi ile ilgilidir ve sonuç olarak otizme yatkınlığı artırır [109, 116, 117]. Fetal nukhal kord oluşumu otizmli çocuklarda, kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde daha sık görüldüğü, bu komplikasyonun fetal kan, oksijen ve beslenme eksikliğine neden olduğu, yetersiz kan akışı, şiddetli veya uzun süreli ise fetal beyin gelişimini etkileyebileceği ve yenidoğan merkezi sinir sistemine zarar verebileceği belirtilmektedir [154]. Bazal ganglionlar, hipokampus ve lateral ventriküller dahil olmak üzere üç beyin bölgesinin hipoksiye karşı oldukça duyarlı olduğu bilinmektedir [117]. Otistik çocukların beyninde daha büyük lateral ventriküller, morfolojik hipokampal anormallikler ve artmış dopaminerjik aktivite görülür ve bunların hepsi hipoksi tarafından indüklenebilir [155].

Postnatal risk faktörleri: Doğum sonrası risk faktörleri otizme yatkınlıkta önemli bir rol oynamaktadır. Bu risk faktörlerinin bir kısmı Tablo 3'te yer almaktadır. Düşük doğum ağırlığı, sarılık ve doğum sonrası enfeksiyonlar en önemli risk faktörlerindendir. Üç potansiyel faktöre (genetik büyüme potansiyeli, gebelik süresi ve fetal büyüme hızı) dayalı olarak belirlenen doğum ağırlığı 2500 gramın altında olan bir yenidoğan düşük doğum ağırlıklı olarak kabul edilir ve otizm için iki kat artmış bir olasılık oranına sahiptir [109, 115, 116, 151].

Doğum sonrası sarılık, fetal eritrositlerin artan parçalanması ve karaciğerin genel olgunlaşmamışlığından kaynaklanan düşük hepatik boşaltım kapasitesinin neden olduğu yüksek bilirubin üretiminin sonucudur. Doğum sonrası sarılık, gebeliğin 40. haftası civarında ölümle veya zihinsel bozukluklara yatkınlıkla ilişkilendirilebilir, özellikle hayatta kalırsa otizmde dört kat artış kaydedilmiştir [109, 115, 134, 156].

Gebelik sırasında doğum öncesi maternal enfeksiyona ek olarak, yaşamın ilk 30 gününde menenjit, kabakulak, suçiçeği, nedeni bilinmeyen ateş ve kulak enfeksiyonları [157] gibi doğum sonrası enfeksiyonlar da otizmle ilişkilidir [158].

2.1.3.8. Nöropsikolojik kuramlar

Zihin kuramı, zayıf merkezi bütünleştirme ve yürütücü işlev yetersizliği otizmi açıklamakta kullanılan teorilerin önde gelenlerindendir. Zihin kuramı(ZK) kişinin kendisinin ve karşısındakinin mental durumunu algılama ve bunu zihinsel bir tasarım şekline getirme, karşısındakinin kendisinden farklı bir zihne sahip olduğunu ayırt etme ve karşısındakinin davranışlarının zihinsel durumlara dayandığını yorumlama kapasitesidir [159]. ZK yaşla birlikte gelişmesi beklenen bir kazanımdır ve 18.ayda ortak dikkatin gelişmesi ile ortaya çıkmaya başlaması beklenmektedir [160]. 18.-24. aylar arasında da "-mış gibi oyunlar" ın başlaması ile zihinselleştirme yeteneğinin temelleri atılmakta ve gerçek ve farazi durum arasındaki ayrımı yapabilmeye başlanmaktadırlar [161]. 3-4 yaşlarında basit neden-sonuç ilişkisi kurmaya, diğer insanların kendilerinden farklı ve yanlış inançları olabileceğini fark etmeye başlar [161]. İroni anlama 5-6 yaşları civarında gelişmektedir [162]. Baron ve arkadaşlarının, OSB'lilerde ZK değerlendirdiği bir testte OSB'lilerin %80'i yanlış cevap vermiştir ve otizm temelinde ZK eksikliği olduğu ileri sürülmüştür [163].

Zihin kuramı otizmde görülen sosyal iletişim ve etkileşim güçlüklerinin çoğunu açıklayabilse de bazı OSB'li kişilerin empati becerisine sahip olması, testleri geçmesi ve otizm olmayan grupta da ZK eksikliklerinin saptanması tek başına otizmdeki problemi açıklamada yeterli olmamıştır [164]. Bu nedenler yeni teoriler geliştirilmiştir. Zayıf merkezi bütünleştirme, farklı kaynaklardan alınan bilgileri işlemleme yetersizliği nedeniyle bütünleştirmede güçlük, bilgileri parçalar halinde algılama ve ayrıntılar üzerine odaklanma olarak tanımlanmaktadır. Bu durum otizmde eksikliklerin yanında güçlü yönleri açıklamak için de kullanılmaktadır [165].

Yürütücü işlevler, çalışan bellek, inhibisyon, bilişsel esneklik, planlama, organizasyon, emosyon regülasyonu gibi becerileri içermektedir. OSB tanılı

bireylerde bu alanda yetersizlik olduğu bildirilmiştir [166]. OSB'de görülen rutinde ısrar, değişime direnç, özel ilgi alanları, düşük engellenme eşiği, tekrarlayıcı davranışlar gibi durumları açıklamada yürütücü işlevlerde yetersizlik teorisi kullanılmaktadır [166].

2.1.4. Klinik görünüm

OSB belirtileri genellikle bir ile iki yaş arasında fark edilse de, bazı belirtiler bir yaş öncesi itibariyle gözlemlenebilir. Bir yaşından önceki belirtiler arasında; göz teması ve gülümsemeye karşılık vermede kısıtlılık, olumlu ya da olumsuz duygusal tepkilerin eksikliği, işaret edilen nesnelere odaklanmama, sosyal gülümsemenin yetersiz olması, kucaklanmaktan hoşlanmama, konuşmama, yüksek ses tonunda ciyaklama, taklit yeteneğinde kısıtlılık, adına bakmada seçicilik veya olmaması, nesne takibinde kısıtlılık, yalnızlığı tercih etme, bakım verenin ilgisine karşı tepkide yetersizlik, yabancı kaygısı taşımama gibi davranışlar bulunmaktadır [167, 168].

OSB'de, 12-24 ay en çok başvurunun yapıldığı, en sık başvurunu nedeninin konuşamama olduğu dönemdir. OSB kendisini bu dönemde, yetersiz-uzun süreli-delici göz teması kurmama, seslenildiğinde bakmama, başka insanlarla iletişime girmekten kaçınma, insanlar yerine nesnelerle vakit geçirme eğilimi, içinde bulunduğu duruma uygun duygusal tepki gösterememe, amacına uygun olmayan şekillerde oyuncaklarla oynama, başka insanları taklit etme konusunda yetersizlik, basit komutları anlamama, konuşma becerilerinde gerilik, ortak dikkatin eksikliği veya yetersizliği gibi bulgularla gösterebilir [169]. Stereotipiler çoğunlukla bu dönemde başlar ve sallanma, dönme, kanat çırpma hareketleri görülebilir [170].

Tipik gelişim gösteren çocuklarda, genellikle 2 yaş civarında paralel oyun ve sembolik oyun becerileri gelişirken; 3 yaş civarında karşılıklı oyun oynama becerisi beklenirken OSB'li çocuklarda, oyun kurma, katılma ve devam ettirme becerilerinde yetersizlik gözlenir [30]. Otizmli çocuklarda ortak dikkatin eksikliği veya yetersizliği, diğer bireyin amaçlarını veya eylemlerini anlama konusunda zorluklar yaratarak sosyal etkileşim kurmada önemli bir engel haline gelebilir [169].

OSB’de sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinde yetersizlik temel belirtilerden biridir. Dil kullanımında farklılar sıkça görülür. Dil gelişim seviyesi, hiç konuşamamaktan akıcı bir şekilde konuşmaya kadar geniş bir yelpazede değişebilir [171]. Sohbeti başlatma ve sürdürmede, konuşma hızı, ritmi ve ses tonu düzenlemede anormallikler ortaya çıkar [171]. Dilbilgisine dair zorluklar karakteristik zorluklar görülür. Örneğin; zamirleri yanlış kullanma, kendilerinden üçüncü tekil kişi olarak bahsetme [171]. İfade edici dilin yanı sıra, algılayıcı dil de etkilenebilir. Soyut kavramları anlama, mizah, ironi ve ima gibi becerilerde sıklıkla güçlük yaşanır [171]. 2-3 yaşlarında dilin gelişmesiyle birlikte ekolali, basmakalıp cümleler ve tonlamada farklılık ortaya çıkabilir [172]. Göz teması kurma, yüz ifadesini anlama gibi sözel olmayan iletişim önemli unsurlarında da zorluklar gözlemlenir [171, 173].

Okul çağında, OSB’ye sahip bireylerde geçmiş yıllardaki klinik belirtiler devam edebilir, bazı olgularda gelişimin ve aldıkları özel eğitimin katkısı ile kısmi iyileşmeler de görülebilmektedir ancak zihinsel yetersizliğin eşlik ettiği durumda sosyal becerilerde gerileme de olabilmektedir [174]. Bu dönemde çevrenin beklentisi bu yaş grubundan daha yüksektir ve daha fazla sosyal beceri gereksinimi olduğundan OSB’li çocuklar bu dönemde zorluk yaşayabilmektedirler [174]. Bir kısmı örgün eğitime devam edebilirken bir kısmı da kaynaştırma veya özel alt sınıf öğrencisi olarak eğitime devam etmektedir [174].

Bu kişiler, akranları dahil olmak üzere diğer insanlarla etkileşime girmekte isteksizlik ve yetersizlik gösterebilirler [30]. Okulda akranları ile oyunlara katılmada sorun yaşama, ortak oyunlarda uygunsuz ve yıkıcı davranışlar sergileme, sınırlarına müdahale edildiğinde aşırı tepki verme, sınıf kurallarına uyma, yönergeleri takip etme ve anlamada yetersizlikler, duyusal uyaranlara olağan dışı yanıt verme gibi belirtiler bu dönemde sıklıkla görülmektedir [174]. Aynı yerde oturma, aynı yemeği yeme, aynı kıyafetleri giyme gibi günlük rutinlerde ısrarcılık sergileyebilirler, bu rutinde ısrar ve değişime direnç, günlük hayatı ve okul başarısını olumsuz yönde etkiler [174]. Ayrıca, OSB'li bireyler, yaşıtlarının ilgi göstermediği, farklı ve tuhaf konulara merak duyabilirler. Bu konular arasında gezegen yörüngeleri, haritalar, hava durumu takibi

gibi özel ilgi alanları yer alabilir [171]. Bunun yanı sıra, otizmli bireylerde tat, koku, ses ve dokunsal uyaranlara karşı artmış veya azalmış hassasiyet gözlemlenebilir [30].

OSB klinik özelliklerinden bir diğeri, kısıtlı ilgi alanları, törensel davranışlar ve tekrarlayıcı basmakalıp hareketlerdir. Bu tekrarlayıcı hareketler genellikle yaşamın ilk beş yılında belirgin bir artış gösterir [30]. Sallanma, kendi etrafında dönme, kanat çırpma, objelerle tekrarlayıcı oyunlar, oyuncakları amacına uygun şekilde kullanmama, oyuna ilgi göstermeme, oyuncak ve nesnelerin bütünü yerine ayrıntılarıyla meşgul olma gibi bulgular, OSB'nin çekirdek belirtileri arasında yer alır [30].

Sosyal becerilerine ve ilgilerine göre çocuklar bu dönemde üç gruba ayrılmaktadır:
Soğuk ve mesafeli grup: Klasik OSB belirtileri gösterirler, sosyal ilişkilerde kaçıngandırlar, ilişki başlatmazlar, yanıt vermezler, yalnız tekrarlayıcı hareketlerle vakitlerini geçirirler.
Pasif grup: Etkileşime isteksizdir ancak kaçınmaz, genellikle uygunsuz yanıtlar verir.
Aktif ve tuhaf grup: Yüksek işlevli OSB'li çocuklarda görülür. İletişim başlatır ancak uygunsuzluk görülür, tekrarlayıcı sorular veya kısıtlı ilgi alanlarından bahsederek karşılıklı iletişimi sürdürmede güçlük gözlenir [175].

Otizmli bireylerde tat, koku, ses ve dokunsal uyaranlara karşı artmış ya da azalmış hassasiyet bulunabilir [176]. OSB'li olgularda ayrıca uyku sorunları, yeme bozuklukları, öfke nöbetleri, kendine ve çevreye karşı zarar verme davranışı, özbakım yetersizliği ve uygun olmayan cinsel davranışlar gibi çeşitli davranış sorunları da görülebilmektedir [177]. OSB tanısı alan çocuklar, duyusal hassasiyetlerine bağlı olarak, yaşıtlarında kıyasla önemli ölçüde fazla beslenme problemleri yaşarlar [178]. Yiyecek reddi, yiyecek çeşitliliğin sınırlı olması, tek tip yiyecek tüketimi veya sıvı diyeti gibi beslenme ilişkili birçok problem olabilir [178]. Fabbri-Destro ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada OSB'ye duyu sorunları eşlik ettiğinde, duygusal ve davranışsal belirtilerinin artması nedeniyle erken dönemde duyusal belirtilerin varlığının tespit edilmesinin çocuklara klinik ve sosyal açıdan önemli bir yararı olabileceği belirtilmiştir [179].

Ergenlik döneminde OSB temel belirtileri şiddeti değişerek devam etmektedir. Eşlik eden komorbiditelere bağlı olarak psikiyatrik başvurularda artış görülebilmektedir. Ergenlik dönemi akran ilişkilerinin yoğun yaşandığı bir dönemdir [30]. OSB tanılı ergenlerdeki sosyal becerilerde yetersizlik bu alanda sorun yaşamalarına neden olmaktadır [30]. Zihinsel yetersizlik eşlik etmeyen ve işlevselliği iyi olan olgular bu yetersizliğin farkına varmakta ve depresyon ve suisid riski artmaktadır [180].

OSB'ye zihinsel yetersizliğin eşlik ettiği olgularda en büyük sorun artan hijyen ihtiyacı ile özbakım becerilerini yerine getirmelerdeki zorluk olup erken yaşta bu becerileri edindirmek ana hedeflerden biri olmalıdır [174]. Bununla birlikte öfke kontrol sorunları ve yıkıcı davranışlar daha sık eşlik etmektedir. Ayrıca ergenlik döneminde artan dürtüsellik ve cinsel sorunlar, uygunsuz cinsel davranışlara ve artan mastürbasyon davranışa neden olarak bireyin ve çevresinin hayat koşullarını olumsuz etkileyebilmektedir [181].

2.1.5. Tanı

OSB tanısı, genellikle ruh sağlığı profesyonelleri başta olmak üzere çocuk gelişimini takip eden diğer disiplinlerle birlikte, multidisipliner bir yaklaşımla klinik olarak konulur. Tanı sürecinde, klinisyenin gözlemlerine ek olarak, ebeveynlerden alınan bilgiler ve klinik ölçekler önemli bir rol oynar [182].

Tanı aşamasında detaylı bir değerlendirme için DISCD (Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders, Sosyal ve İletişim Bozuklukları için Tanısal Görüşme), ADI-R (Autism Diagnostic Interview-Revised, Otizm Tanısal Görüşme-Gözden Geçirilmiş Versiyonu), 3DI(Three-Dimensional Interview, Üç Boyutlu Görüşme) gibi ölçekler kullanılabilir. OSB tanısı almış çocukların klinik belirtilerinin değerlendirilmesinde ise SRS (Social Responsiveness Scale, Sosyal Duyarlılık Ölçeği), SCQ (Social Communication Questionnaire, Sosyal İletişim Ölçeği), CARS (Çocukluk Çağı Otizm Derecelendirme Ölçeği) gibi ölçekler tercih edilir [183].

Aşağıda DSM-5, DC:0-5 ve ICD kriterleri verilmiştir.

Tablo 4. DSM-5 tanı kriterleri[4]

A-Şu anda veya geçmişte var olan, sosyal iletişimde ve sosyal etkileşimde kalıcı eksiklikler. 1-Sosyal-duygusal karşılıklılıktaki eksiklikler, örneğin, anormal sosyal yaklaşımdan ve normal karşılıklı konuşmanın yetersizliğinden; çıkarların, duyguların veya etkinin paylaşılmasının azaltılması; sosyal etkileşimleri başlatamama veya bunlara yanıt vermeme. 2-Sosyal etkileşim için kullanılan sözel olmayan iletişimsel davranışlarda, örneğin zayıf bir şekilde bütünleşmiş sözlü ve sözsüz iletişimden kaynaklanan eksiklikler; göz teması ve beden dilindeki anormallikler veya jestleri anlama ve kullanmadaki eksiklikler; yüz ifadelerinin ve sözsüz iletişimin tamamen yokluğuna. 3-İlişkileri geliştirme, sürdürme ve anlamada, örneğin davranışları çeşitli sosyal bağlamlara uyacak şekilde ayarlamaktaki zorluklara kadar değişen eksiklikler; yaratıcı oyunu paylaşmada veya arkadaş edinmede zorluklar; akranlara ilgi eksikliği.
B. Şu anda veya gecmişte aşağıdakilerden en az ikisi ile kendini gosteren, sınırlı, tekrarlayan davranış, ilgi alanları veya faaliyetler örüntüleri 1. Basmakalıp veya tekrarlayan motor hareketler, nesnelerin kullanımı veya konuşma (orneğin, basit motor stereotipler, oyuncakları sıraya koyma veya nesneleri cevirme, ekolali, kendine ozgu ifadeler). 2. Aynılıkta ısrar, rutinlere katı bir şekilde bağlılık veya ritüelleştirilmiş sözlü veya sözsüz davranış kalıpları (örneğin, küçük değişikliklerde aşırı sıkıntı, geçişlerde zorluklar, katı düşünme kalıpları, selamlama ritüelleri, her gün aynı yolu izleme veya aynı yemeği yeme ihtiyacı). 3.Yoğunluğu veya odaklanması anormal olan son derece sınırlı, sabit ilgiler (örneğin, olağandışı nesnelere güçlü bağlanma veya bunlarla meşgul olma, aşırı sınırlı veya ısrarcı ilgiler). 4. Duyusal girdilere karşı aşırı ya da düşük tepkisellik ya da çevrenin duyusal yönlerine karşı olağandışı ilgi (örneğin, ağrıya/sıcaklığa karşı bariz bir kayıtsızlık, belirli seslere ya da dokulara karşı ters tepki, nesnelerin aşırı koklanması ya da dokunması, ışıklar ya da hareketle görsel büyülenme)
C-Semptomlar erken gelişim döneminde mevcut olmalıdır
D-Semptomlar, sosyal, mesleki veya mevcut işlevselliğin diğer önemli alanlarında klinik olarak anlamlı bozulmaya neden olur.
E-Bu rahatsızlıklar zihinsel yetersizlik veya genel gelişimsel gecikme ile daha iyi açıklanamaz.

DC:0-5 (Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood, Bebeklik ve Erken Çocukluk Dönemi Psikiyatrik ve Gelişimsel Bozuklukların Tanı Sınıflandırması) tarafından belirlenen OSB kriterleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır. DC:0-5, OSB tanı kriterlerini belirlerken DSM-5 kriterlerine dayanmaktadır. Ancak, DC:0-5, daha özel olarak erken çocukluk dönemine yönelik tanısal ölçütler içermektedir.

Tablo 5. DC:0-5 tanı kriterleri [184]

1.Sosyal iletişim ve etkileşimde belirgin bozukluklar: Kişinin sosyal etkileşim becerilerinde ve sosyal iletişimde (sözel olmayan ve sözel) belirgin kısıtlamalar ve zorluklar yaşaması.
2.Sınırlı, tekrarlayıcı ve stereotipik davranışlar, ilgi alanlarında belirgin kısıtlamalar: Kişinin dar ve tekrarlayıcı ilgi alanlarına ve davranışlarına sahip olması.
3.Semptomların belirgin olduğu erken çocukluk dönemi: Semptomların belirgin olduğu ve erken çocukluk döneminde başladığı gözlemlenir.
4.Fonksiyonel kısıtlamalar: Otizm spektrum bozukluğu olan kişilerin sosyal, akademik ve işlevsel alanlarda belirgin kısıtlamalar yaşaması.

Tablo 6. ICD-11 OSB Alt Kategorileri için Sınıflandırma Kodları [32]

KODLAR	TANIM
6A02.0	Entelektüel gelişim/işlev bozukluğu olmayan ve işlevsel dilde hafif veya hiç bozulma olmayan otizm spektrum bozukluğu
6A02.1	Entelektüel gelişim/işlev bozukluğu olan ve işlevsel dilde hafif veya hiç bozulma olmayan otizm spektrum bozukluğu
6A02.2	Entelektüel gelişim/işlev bozukluğu olmayan ve işlevsel dil bozukluğu olan otizm spektrum bozukluğu
6A02.3	Entelektüel gelişim/işlev bozukluğu ve işlevsel dil bozukluğu olan otizm spektrum bozukluğu

2.1.6. Ayırıcı tanı

OSB yönetimi ve sağaltım sürecinin başarılı olabilmesi için, diğer gelişim sorunları ve işitme kusurları gibi ayırıcı tanılar net şekilde dışlanmalıdır. Zihinsel yetersizlik ve OSB tanıları zaman zaman birbirine eşlik edebilse de klinik durumda zaman zaman ayırıcı tanıya ihtiyaç duyulabilir. Bu nedenle, OSB tanısı konulan bireylerde, başka potansiyel gelişimsel sorunlar ve duyusal bozukluklar da değerlendirilmelidir. Başarılı bir yönetim ve tedavi süreci için bu tür ayırıcı tanıların doğru bir şekilde yapılması önemlidir.

Zekâ geriliği olgularında sosyal becerilerin sıkça bilişsel ve iletişimsel becerilerle uyumlu olduğu gözlenirken OSB'de sosyal becerilerde gerilik dikkat çeker. Zeka geriliği olan çocukların yaşıtlarına kıyasla fiziksel gelişimlerinde aksama olabilirken OSB olgularında fizik gelişimde gecikme beklenen bir bulgu değildir [185].

Ebeveynlerinden yeterli bakım alamamış, fiziksel-duygusal yönden ihmal edilmiş çocuklarda dil gelişimi ve sosyal becerilerde gecikme gözlemlenebilir. Bu bulguların, uygun bakım ve ortam sağlandığında gerileyip kaybolması, otizm ile ayrım yapmak için önemli bir belirleyicidir [186].

Landau-Kleffner sendromu, normal bir gelişim döneminden sonra konuşmada gerileme ve davranışsal sorunlarla karakterizedir, bu da otizm belirtileriyle karışmasına neden olabilir. Landau-Kleffner sendromunun tipik EEG bulguları, tanı koymada önemli bir rol oynar. Ayrıca, Frajil-X sendromu, Tuberoskleroz, Çoklu Karmaşık Gelişimsel Bozukluk, Dili Algılama ve İfade Etme Bozukluğu gibi diğer gelişim sorunları da ayırıcı tanıda düşünülmelidir [187].

2.1.7. Psikiyatrik komorbidite

OSB'li bireylerin genel nüfusa kıyasla çok daha fazla davranışsal problem ve psikiyatrik bozukluk gösterdikleri pek çok çalışmada gösterilmiştir. Komorbid durumların değerlendirilmesi, tespit edilip müdahelelerde bulunulması OSB'li bireylerin eğitsel programlarına, öğrenmelerine ve hayat kalitelerine önemli bir katkı sağlar. Çoğunlukla uyku bozukluğu, öfke, hareketlilik, özbakımda bozulma, eski becerilerde azalma gibi belirtiler tedavisi mümkün olan psikiyatrik bozuklukların belirtisidir[30]. Sözel becerilerin kısıtlılığı, pek çok kronik sorunun varlığı çoğu zaman psikiyatrik tanılarda gecikmeye yol açmaktadır [30]. Oysa DEHB, depresyon, bipolar bozukluk, kaygı bozukluğu gibi eşlik eden durumlar tedavi edildiğinde bireylerin hayat kalitesinde belirgin düzelmeler söz konusu olur [30].

2.1.7.1. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu

OSB'lilerin %28-83'ünde diğer bir nörogelişimsel hastalık olan DEHB komorbiditesi varlığı bildirilmektedir [188-190]. DEHB tanılı olguların ise %20-50'sinin OSB tanısı aldığı saptanmıştır [191]. OSB'ye DEHB eşlik etmesi sosyal uyumu, planlama becerilerini, öğrenmeyi azaltıp saldırganlık, dürtüsellik gibi davranışsal problemleri artırmaktadır [30]. DEHB belirtileri iyi işlev düzeyi olan OSB'lilerde normal gelişenlere benzemekte fakat zihinsel yetersizliğin eşlik ettiği OSB'lilerde agresyon ve hareketlilik gibi bulgular daha ön plandadır [30]. Bu durumun sıklığı akılda tutulurak her OSB olduğunda DEHB belirtileri sorgulanmalı ve tanı konulduğunda mutlaka tedaviye başlanmalıdır [30].

2.1.7.2. Depresyon

Ergen ve yetişkin OSB'lilerde en sık görülen psikiyatrik bozukluk depresyondur [189, 192]. OSB'lilerde depresif bozuklukların sıklığını inceleyen gözden geçirme çalışmasında %2,5 ile %47,1 arasında değişen oranlar bildirilmiştir [193].

Depresyonun OSB'deki klinik görünümü yaş, IQ düzeyi, sözel beceriler ve bilişsel düzeye göre şekillenir. Sözel becerileri daha iyi olanlar depresif mood ve

hüzünü tanımlayabilmekteyken; sözel ifadesi olmayanlar, ağlama nöbetleri, hüzün, sosyal çekilme, uyku bozuklukları, işlevlerde gerileme, kilo kaybı, mutizm, OSB'nin temel özelliklerinde belirgin kötüleşme veya konsantrasyon bozuklukları, öz bakımda azalma, ajitasyon, saldırganlık veya kendine zarar verme sergileyebilirler [30]. OSB'li bir bireyde, sosyal çekilmede artış, daha fazla yalnızlığı tercih etme, obsesif kompulsif belirtilerde artış, beceri kaybı, kendine zarar verme, şüphecilik gibi psikotik belirtiler depresyon ön tanısı düşünülmelidir [30].

Depresif OSB'lilerde özellikle dikkat edilmesi gereken bir konu da suisidalitedir. Ülkemizde yüksek işlevli OBS tanısı almış bireylerle yapılan bir araştırmada, 11-20 yaş arasındaki bireylerde intihar düşüncesi oranının %40 olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada suisid düşünce ve eylemi ile depresif belirtiler ve ailede suisid öyküsü arasında pozitif korelasyon bulunduğu belirtilmiştir [180].

2.1.7.3. Bipolar bozukluk

OSB'li bireylerde değişken duygudurum ve mevsimsellik sıklıkla görülebilmekte fakat her zaman bipolar bozukluk tanısını karşılacak düzeyde değildir. Klinik çalışmalar OSB'li çocuk ve ergenlerde bipolar bozukluk oranını %0.7-%27 olarak bildirmiştir [186, 189, 194, 195]. OSB'de maninin klinik görünümü konuşmada artış, aşırı hareketlilik, dikkat dağınıklığı, tedaviye uyumsuzluk, neşeli görünüm, başınçlı konuşma, iştahta artış, düşmanca duygular, yıkıcı davranışlar, irritabilite, duygudurumda yükselme, bazen psikotik içerik, grandiozite, cinsel içerikli konuşmalar, sosyal dezinhibisyonla ortaya çıkar [30]. Normal gelişim gösteren çocuklarda bile bipolar bozukluk tanısı koymanın güçlüğü göze alındığında OSB'li çocuk ve ergenlerde bipolar bozukluk tanısı koymak daha da zor olmaktadır. Sıklıkla manik epizodun klinik özellikleri görülmekle birlikte özellikle bazı bipolar bozukluk belirtilerinin, OSB'nin bazı belirtileri ile örtüşmesi nedeniyle detaylı anamnez oldukça önemlidir. Değişken duyguduruma semptomlarda değişim eşlik ederse ve aile öyküsü varsa bipolar bozukluk tanısı önplanda düşünülmelidir [196].

2.1.7.4. Anksiyete bozuklukları

Yüksek işlevli OSB'lilerle yapılan çalışmalarda otizmli bireyler kaygı bozukluğunun oldukça sık görüldüğü bildirilmiştir. Bazı çalışmalar OSB'li olgularda anksiyete bozukluklarının en sık saptanan komorbidite olduğunu bildirilmektedir [189]. Van Steensel ve arkadaşlarının bir meta-analitik inceleme çalışmasında, OSB tanısı olan 2121 çocuk ve ergenin %39,6'sında en az bir anksiyete bozukluğunun bulunduğu ve bunun en sık özgül fobi olduğunu belirtilmiştir [197]. Tipik gelişim gösteren çocuklardaki özgül fobiden farklı şekilde görülmektedir. Duyusal hiper/hiposensitivite ile ilgilidir. Örneğin rüzgar sesinden korkan ya da perdenin hareketinden huzursuz olan OSB'li çocuklarda fobik reaksiyon duyusal sensitivite ile ilgilidir [30].

Anksiyete bozukluğu ve OSB birlikteliğinin sıklığını açıklamak için ortak nöroanatomik ve nörokimyasal zemin ve zayıf bütünleştirme kuramı ileri sürülmüştür [198]. OSB komorbitesinde birçok psikiyatrik durumda olduğu gibi anksiyete bozukluğu komorbiditesinde de düşük işlevselliğe ve sözel beceriye sahip olgularda tanı koymak daha zordur ve çalışmaların çoğunluğu yüksek işlevli grupla yapılmaktadır. Zihinsel kapasite sınırının olmadığı bir çalışmada yüksek düzey anksiyete bulgusu, zeka kapasitesinin 70 üzerinde olması, işlevsel dil becerisi ve birçok davranış sorunlarının varlığı ile ilişkili bulunmuştur [199].

2.1.7.5. Obsesif kompulsif bozukluk

Yaklaşık %17-%56 OSB-OKB birlikteliği bildirilmiştir [186, 189] fakat OSB'de OKB tartışmalı bir konudur, tekrarlayıcı davranışlarda kalitatif değişim ve kantitatif bir artma olduğunda OKB tanıda düşünülebilir. Her zamanki takıntılar daha fazla işlev kaybına neden olursa ve yeni obsesyonlarla kompulsiyonlar eşlik ediyorsa tanı konabilir. Verbalize olmayanlarda daha çok kompulsiyonlar görülür [30].

2.1.7.6. Diğer psikiyatrik komorbiteler

Bu grupta ayrıca tik bozuklukları [200], uyku bozuklukları, dışa atım bozuklukları, katatoni [201], cinsel kimlik bozukluğu [202], psikotik bozukluklar, intihar

davranışları [203] görülmektedir. Psikiyatrik bozukluklar açısından OSB'li bireylerin sıklığının fazla olduğu görülmektedir. Dolayısıyla psikiyatrik muayenenin önemli hedeflerinden biri bu bireylerde gelişen psikiyatrik bozuklukları tespit etmek ve onlara yönelik tedavi programı başlatmaktır.

2.1.8. Tıbbi komorbidite

OSB'ye pek çok tıbbi bozukluk eşlik etmektedir. Bütün tıbbi sorunlar içinde en sık görülen epilepsidir. Epilepsi, otizmli bireylerde normal popülasyona göre 10 ile 30 kat daha fazla görülmektedir. Epilepsi ve EEG'de epileptiform aktivite özellikle zihinsel engelli OSB'lilerde sıktır. Bir gözden geçirme yazısında zihinsel engelli bireylerde epilepsi oranını %20, normal OSB'lilerde %8 olarak bildirilmiştir. Her ikisi birlikte olduğunda ortak etyopatogenetik mekanizmaların varlığı söz konusu olmaktadır [204].

Epilepsi dışında pek çok kromozomal anomalinin, duyusal bozuklukların (görme ve işitme yetersizliği), nörokutanöz bozuklukların, metabolik bozuklukların ve mitokondriyal bozuklukların otizm ile komorbitesi tespit edilmiştir. En sık kromozomal anomali Fragile-X'tir. Bununla birlikte diğer kromozomal anomalilerinde birlikteliği sıktır. Down sendromu, Angelman sendromu, Williams sendromu, CHARGE sendromu, 22q11.2 delesyonu, gibi durumlardır [69, 205]. Nörokutanoz bozukluklardan tuberoskleroz (TS) ve nörofibromatoziste OSB oranı genel nüfusun çok üzerindedir. TS'de otizm genel popülasyondan 100 ila 2000 kat fazladır. Ayrıca otizmlilerde TS oranı, genel nüfustan 300-1000 kat fazladır. Metabolik bozukluklardan en sık Ehler-Danlos Sendromu, mukopolisakkaridozlar ve galaktozeminin otizmle birlikteliği bildirilmiştir. Ayrıca nöromuskuler bozukluklar ve bazı hareket bozuklukları, gelişimsel koordinasyon bozuklukları, katatoni ve serebral palsi ile komorbidite sıktır. Bir çalışmada serebral palsisi olan olgularda %8 oranda otizm görüldüğü bildirilmiştir. Fenilketonuri gibi aminoasit metabolizma bozuklukları, mitokondriyal bozukluklar, hipotiroidi gibi endokrin bozukluklar gibi pek çok bozuklukla birlikte görüldüğü bildirilmiştir [30].

2.1.9. Tedavi ve prognoz

OSB'li çocuklar arasındaki belirgin değişkenlik göz önüne alındığında OSB'nin tedavi edilip edilemeyeceği ve hangi düzeyde tedavi edilmesi gerektiği oldukça tartışmalı bir konudur. OSB'li bireylerin yeteneklerini, becerilerini ve yaşam kalitelerini iyileştirmek için birçok yaklaşım mevcuttur olmakla birlikte kesin bir tedavi yöntemi mevcut değildir[206]. Eğitsel ve farmakolojik yaklaşım seçenekleri mevcuttur fakat temel tedavi yöntemi eğitsel yaklaşımlardır. Tedavi hedefi, sosyal beceri ve iletişimde ilerlemek ve komorbiditeleri engelleyerek veya azaltarak bireyin işlevsel bağımsızlığını ve yaşam kalitesini en üst düzeye çıkarmak, bireylerin güçlü oldukları alanlarda potansiyellerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktır [70].

Eğitsel yaklaşımlardan yaygın olarak kullanılan kanıta dayalı yaklaşımlardan biri, Uygulamalı Davranış Analizi (Applied Behavior Analysis, ABA)'dir[207]. ABA müdahaleleri, hedef davranış ile edimsel koşullandırma ilkesini kullanarak sorunları çözmeye çalışmaktadır. Ana ilke, belirli becerileri veya etkinlikleri küçük öğelere ayırmak ve bunları pekiştirme yoluyla ilerleyici ve sistematik bir şekilde öğretmektir. Bu yöntem ile dil, IQ ve akademik becerilerde önemli gelişmeler gösterilmiştir [208, 209]. Ayrık denemelerle öğretim, erken yoğun davranış analizi, temel tepki öğretimi ve sözel davranış müdahalesi ABA müdahalesinin farklı çeşitleridir. Erken yoğun davranış analizi, OSB'li olan okul öncesi ve erken okul çağındaki çocuklar için önerilen haftada en az 25 saat süren bir davranış terapisi müdahalesidir [210]. Bu müdahalenin uzun bir zaman diliminde uygulanmasının bilişsel yetenek, dil ve uyum becerilerinde iyileşmeye sebep olduğuna dair giderek artan sayıda kanıt bulunmaktadır [211].

Farmakolojik yaklaşımlarla, OSB'nin temel semptomlarının ve komorbid sorunların hafifletilmesi, otizmli bireylerin becerilerinin geliştirilmesi amaçlanır [212]. OSB'ye eşlik eden DEHB tedavisinde metilfenidat, amfetamin tuzları gibi psikostimülan ilaçlar ve bir nöradrenalin geri alım inhibitörü olan atomoksetin kullanılabilmektedir [213]. Atipik psikotikler OSB'li çocuklardaki sinirlilik, kasıtlı kendine zarar verme ve saldırgan davranışlarının semptomatik tedavisinde tercih

edilmektedir [212]. Risperidon, 5 ile 16 yaş aralığında, otizmle ilişkili saldırganlık, kendine ve çevreye zarar verme, öfke nöbetleri, irritabilite tedavisinde kullanımı için onay almıştır [213]. Aripiprazol 6-17 yaş aralığında otizm olgularında irritabilitenin tedavisi için kullanılmaktadır [213]. OSB olgularında kullanılan diğer antipsikotikler arasında olanzapin, ziprasidon ve ketiyapin yer almaktadır. Yapılan çalışmalar bu ajanların faydasının değişken ölçülerde olduğunu göstermiştir [214]. Selektif Serotonin Gerialım İnhibitörleri (SSGİ); kısıtlı, tekrarlayan ve kalıplaşmış davranış kalıpları, ilgi alanları ve aktiviteler için denenmektedir [213]. Kullanılan SSGİ'ler arasında fluoksetin, sertralin, essitalopram ve fluvoksamin bulunmaktadır [215]. Alfa-2 adrenerjik reseptor agonizma özelliği gösteren ajanlar, sempatik uyarının blokasyonu sağlayarak, OSB olgularında görülen saldırgan davranışlar, huzursuzluk, uyku sorunlarının tedavisinde kullanılmaktadır [216]. Kesin kanıtlar bulunmamış olsa da duyu bütünleme terapisi, müzik ve hayvanlarla sosyal etkileşime dayalı etkinlikler, şelasyon, diyet yaklaşımları, çeşitli omega yağ asidi ve vitamin destekleri, probiyotik desteği gibi biyolojik tedaviler de otizm sağaltımında denenmektedir [212].

Son dönemde otizm ve ilişkili komorbid sorunlara yönelik pek çok klinik ilaç çalışması yapılmaktadır [217]. GABA-Glutamat yolaklarına yönelik tedaviler arasında intranazal ketamin, deksmedetomidin, arbaclofen, akamprosat tedavileri denenme sürecindedir [217]. Otizm etiyopatogenezinde rol oynadığı düşünülen inflamasyon ve immünolojik yolaklara yönelik antioksidan tedavi çalışmaları da gündemdedir. Bu ajanlar arasında sülforafan, lökovorin bulunmaktadır [217]. Otizmdeki inflamasyon hipotezi göz önüne alınarak pregnolon, bumetanid tedavileri de deneysel olarak üzerinde çalışılan tedavilerdendir [217]. Nöropeptid tedavileri çalışmalarında oksitosin ve balovaptan sıklıkla deneysel tedavi çalışmalarında kullanılmaktadır [217]. Ayrıca kannabinoid türevlerinin otizmli olguların santral sinir sistemindeki eksitasyon-inhibisyon dengesinde düzenleyici rolü olduğu düşünülmekte olduğundan bu hipoteze yönelik cannabidiol ve cannabidivarin gibi kannabinoid ajanlar da klinik çalışmalarda yerini almıştır [217].

Otizmde kötü prognostik kriterler düşük zeka düzeyi, otizm klinik belirtilerinin şiddetli olması, komorbid hastalıkların bulunması ve bu hastalıkların şiddeti olarak

belirtilmektedir [218]. OSB tanılı bireylerin prognozuna ilişkin yapılan çalışmalarda olguların yaklaşık 2/3'ünde yaşam boyu aile ve çevre desteği gerekmektiği belirtilmiştir [185]. Konuşma ve iletişim kurma becerisinin 6 yaşından önce başlaması, verilen eğitsel tedavilere olumlu yanıt iyi gidişatın göstergelerindendir [219].

2.2. Ekran Maruziyeti ve Çocuktaki Etkileri

Teknolojideki gelişmeler, onun hayatımıza kaçınılmaz bir şekilde entegre olmasını sağlamıştır ve ekranla tanışma yaşı oldukça düşmüştür. Gelişim açısından hassas bir yaş döneminde olan çocuklar, elektronik cihazlarla daha fazla zaman geçirmektedir. Bazı çalışmalarda uyku, obezite ve görme sorunları gibi fiziksel sağlık ve şiddet içeren medya içeriğine maruz kalma ile saldırgan davranış gibi davranışsal değişiklikler üzerinde olumsuz etkiler bildirilmiştir [15, 220, 221].

Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), 5 yaşın altındaki çocuklar için medya kullanımıyla ilgili sağlık ve gelişimsel endişeleri (obezite, daha kısa uyku süresi, davranış sorunları ve bilişsel, dil ve sosyal-duygusal gecikmeler) gözden geçirmiş ve küçük çocukların medya kullanımının zaman ve içerik sınırları ve ebeveyn-çocuk paylaşımı açısından yönetilmesini önermiştir. AAP önerileri, okul öncesi çağdaki çocuklarda medya kullanımına sınırlar getirmektedir; 18-24 ay arası çocuklarda dijital medya kullanımından kaçınılması, 18-24 aylık çocuklarda dijital medya kullanılmaya başlandıysa tek başına medya kullanımından kaçınılması, yüksek kaliteli programların (eğitici, yaşa uygun ve etkileşimli) seçilmesi ekran kullanımının günde 1 saat yüksek kaliteli programlarla sınırlandırılması, 2-5 yaş arası çocuklarda ebeveyn-çocuk birlikte izleme, yemek saatlerinin ekransız tutulması ve yatmadan önce 1 saat boyunca ekran medyasının kullanılmamasının önemi özellikle belirtilmiştir [222].

Kaiser Aile Vakfı'nın 0-8 yaş arası çocukların ebeveynleriyle aile içi teknoloji kullanımı hakkında anket yapmaya başlamasından bu yana, küçük çocukların teknoloji kullanımı her geçen yıl artmakta olduğu belirtilmiştir. 2011 yılında 0-8 yaş arası çocukların %52'sinin bir mobil cihaza erişimi bulunduğu ve %38'i daha önce bir mobil

cihaz kullanmakta olduğu bildirilirken [223], bu oranın 2013 yılında aynı yaş grubunda(0-8 yaş) %75'e yükseldiği, mobil cihaz kullanımının büyük çoğunlukla oyun oynamak, uygulama kullanmak veya video izlemek için ve günde ortalama 15 dakika süre ile olduğu, iki yaşından küçük çocukların öncelikle TV ve DVD izlediği belirtilmiştir [224].

O zamandan bu yana, Amerika Birleşik Devletleri'nde, ülke genelinde yapılan bir araştırmada, 0 ila 8 yaşındaki çocukların günde ortalama 3 saat ekran medyası kullandığını gösterilmiştir (Tablo 7); bu sürenin büyük bir kısmı TV veya video izlemekle geçmektedir [225]. 2015 yılında düşük gelirli bir kentsel pediatri kliniğinde yapılan daha küçük bir araştırma, 0 ila 4 yaşındaki çocukların neredeyse tamamının (%97) bir mobil cihaz kullandığını ve dörtte üçünün kendi cihazına sahip olduğunu göstermiştir [226]. Bu sonuçlarla ilgili daha da çarpıcı olan şey, medyada çoklu görev yönetiminin 4 yaşından daha küçük yaşlarda başladığına, sorgulanan en küçük çocukların bebeklik döneminde neredeyse evrensel olarak mobil cihazlara maruz kaldığına (1 yaşındakilerin %92'si) ve çoğu küçük çocuğun mobil cihazları öncelikle eğitim amaçlı değil eğlence amaçlı kullandığına ilişkin bulgulardır [226]. Çalışmalarda ebeveynlerin çoğu, küçük çocuklarının mobil cihazlarda video izlediğini veya uygulama ve oyun oynadığını bildirmektedir [223, 227]. Örneğin, Kabali ve meslektaşlarının çalışmasında, çocukların çoğunun öncelikle YouTube veya Netflix izlediği, daha küçük bir kısmının ise eğitici TV programları izlediği, eğitici uygulamalar oynadığı veya oyun oynadığı bildirilmiştir [226].

Northwestern Üniversitesi'nin 2014 yılındaki verilerle yeniden düzenleyerek paylaştığı ekran süresi verileri Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Yaşa göre çocukların evde ekran medyası kullanarak geçirdikleri ortalama süre(saat/gün cinsinden) [225]

	Tüm yaşlar	**2 yaş altı**	**2–5 yaş**	**6–8 yaş**
TV ya da DVD	1:46	0:59	2:01	1:52
Bilgisayar	0:25	0:09	0:20	0:42
Videolu oyun konsolu	0:18	-	0:14	0:31
Tablet	0:14	0:02	0:16	0:17
Taşınabilir videolu oyun konsolu	0:11	0:01	0:10	0:18
Akıllı telefon	0:10	0:03	0:13	0:11
Total	3:04	1:15	3:13	3:52

Türkiye'de yapılan bir çalışmada, 6-9 yaş arası çocukların %35,5'inin günde 2 saatin üzerinde ekran başında vakit geçirdiği ve 2-6 yaş arası çocukların günde ortalama 86 dakika ekrana baktığı bildirilmiştir [228]. Bununla birlikte, Türkiye'deki okul öncesi çocuklar (3-6 yaş) arasında geçmişte yapılan kesitsel bir çalışmada, çocukların günde ortalama 2,2 saat TV izledikleri ve yarısının ebeveynleri veya bakım verenleri olmadan ekran karşısında oldukları bildirilmiştir [229]. Yine ülkemizde, 1-60 aylık çocukların mobil cihazlara maruziyetini ve kullanımını değerlendirmek amacıyla 422 ebeveynin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışma, çocukların %75,6'sının mobil cihazlara maruz kaldığını ortaya koymaktadır [230]. Mobil cihaz kullananların %45,1'i ise henüz iki yaşının altındadır ve ilk mobil cihaz kullanımı ortalama 12 ay olarak belirlenmiştir [230]. Araştırma, en yaygın kullanılan mobil cihazın %68,4'lük bir oranla tablet olduğunu; ayrıca, anne eğitimi düzeyinin düşük olması, medya maruziyetinin yüksekliğiyle ilişkilendirilmiştir [230]. Yüksek ve düşük gelirli aileler arasındaki dijital uçurum, mobil teknoloji sahipliği açısından daralmış olsa da [227], başka alanda eşitsizlik devam etmektedir. Örneğin, Şikoga'da yapılan ulusal bir aile anketinde düşük gelirli ailelerin medya merkezli aileler olma ihtimalinin daha yüksek olduğu ve hanelerinin gün boyunca arka planda medya ile doyurulduğu, bunun da çocukların oyunlarını ve ebeveynlerle etkileşimlerini bozduğu tespit edilmiştir [225].

Küçük çocukların ekran medyasından öğrenme becerisi büyük ölçüde yaşa bağlıdır [231]. Piaget'nin sensorimotor gelişim evresinde olan 2 yaşından küçük çocukların, 2 boyutlu ekranlardaki içeriği anlamaları sınırlıdır. Örneğin, bebekler ekrandaki bir kişi tarafından yapılan eylemleri taklit edebilir ve hatırlayabilir [232]

veya videolardan işaret dilini taklit edebilir [233] ancak 30 aylıktan küçükken gerçek hayatta bir yetişkinin yardımı olmadan yeni bilgiler (örneğin, yeni kelimeler, bulmaca çözmek gibi) öğrenemezler [234]. Bu yaşta, dikkat kontrollerinin ve sembolik düşüncenin, çocukların bilgiyi ekrandan 3 boyutlu hayata aktarabilmeleri için yeterince olgunlaşmamış olduğu düşünülmektedir [235]. Bebeklerin hızlı beyin gelişiminin ilk 3 yılında yaşadıkları deneyimlerin beynin gelişimi üzerinde benzersiz ve güçlü bir etkisi olduğu ve bu etkinin daha sonra nöral plastisite için hassas dönem geçtiğinde kolayca tekrarlanamayacağı veya tersine çevrilemeyeceği belirtilmektedir [236].

Dokunmatik ekranların etkileşimli olmasının onları bebekler ve küçük çocuklar için daha eğitici hale getirmesi mümkün olsa da, Roseberry ve arkadaşlarının çalışmasında, 24-36 aylık çocukların yalnızca sosyal etkileşim veya görüntülü sohbet aracılığıyla yeni fiiller öğrenebildiği, video aracılı yeni fiil öğrenemediği saptanmış olup öğrenme için sosyal uyumun bulunmasına vurgu yapılmıştır [227]. Bununla birlikte, yetişkinler, Vygotsky'nin proksimal gelişim bölgesi olarak adlandırdığı ve en fazla öğrenmenin gerçekleştiği öğrenme sınırında eğitim verebilmek için çocukların bilgilerini, davranışlarını ve duygusal durumlarını okuyabilir ve bunlara bağlı olarak yanıt verebilir [237]. En özel eğitim uygulamaları ve oyunları bile bu karmaşık kapasiteye sahip değildir [237].

Dijital ürünler tarafından çocuk gelişimi ve öğrenme alanlarını etkin bir şekilde destekleyebilecek veya destekleyemeyecek çocuk gelişimi ve öğrenme alanlarına örneklerin yer aldığı tablo aşağıda verilmiştir. Bu tablo Radesky ve arkadaşlarının makalesinden çevrilmiştir [231].

Tablo 8. Dijital ürünler tarafından etkili bir şekilde desteklenebilecek veya desteklenemeyecek çocuk gelişimi ve öğrenme alanlarına örnekler [231]:

	Yüksek Verim	**Olası Verim**	**Muhtemel Olmayan Verim/ Olası Zarar**
Bilişsel	Beceri ve alıştırma kavramları(matematik, ezbere dayalı bilgiler) Yeni kavramların videoları/görsel çizimleri	Yürütücü işlev eğitimi (genelleştirilip genelleştirilemeyeceği belirsiz) Problem çözme (kapalı uçlu problem dahilinde)	Yaratıcı problem çözme Çoklu görev ve dikkat süresi endişesi Can sıkıntısına/ beyin durgunluğuna tolerans
Dil/Okuryazarlık	Beceri ve alıştırma eğitimi (harfler, fonemik farkındalık, görme kelimeleri, kelime bilgisi)	Anlama (dijital arayüz dikkat dağıtıcı değilse)	Erken kelime öğrenme (<2 yaş) Konuşma dili/ pragmatik dil
Sosyal/ Duygusal	Arkadaşlıklar, duygular,kibar davranışlarla ilgili prososyal içerik	Rahatlamayı teşvik etmek için sosyal hikayeler, öz düzenleme uygulamaları	Sözel olmayan ipuçlarını okuma/ perspektif alma Güçlü duyguları o anda yönetmek Aile rutinlerinin yer değiştirmesi

2.2.1. <u>Çocuklarda ekranın olası bilişsel etkileri</u>

Yürütücü İşlevler ve Dikkat

4 yaşından itibaren gelişmeye başlayan, kökleri bebeklik dönemindeki deneyimlere dayanan yürütücü işlevler, zekadan bağımsız olarak erken dönem okul başarısını [238] ve üniversiteden mezun olma oranlarını öngörebilmektedir [239]. Görevde sebat etme, duygu düzenleme, yaratıcı ve esnek düşünme gibi yürütücü işlevler, olumlu ebeveynlik paterni [240] ve çocuk liderliğindeki oyun [241] yollarından pozitif olarak etkilenmektedir; ancak giderek artan bir şekilde literatür, bilgisayar oyunlarının bu zihinsel kapasiteleri geliştirip geliştiremeyeceğini incelemektedir. 6 yaş ve üzeri

çocuklarda, yoğun bilgisayarlı çalışma belleği eğitiminin DEHB olan çocuklar için etkili olabileceğine dair erken kanıtlar olmakla birlikte sonuçlar çelişkilidir [242, 243]. Alandaki uzmanlar, çocukların bu tür dijital becerileri günlük ortamlarına genelleyemeyebileceği [244] veya uygulama tabanlı öğrenmenin kapalı döngüsünün daha az eleştirel düşünmeyi öğrettiği konusunda uyarıda bulunmuştur [245]. Bazı çalışmalar erken çocukluk döneminde aşırı medya kullanımı DEHB riski ile ilişkilendirmiştir [246]. Medya kullanımına daha erken yaşta başlanmasının ve daha fazla kümülatif medya kullanım saatinin zayıf yürütme işlevinin önemli bağımsız belirleyicileri olduğunu düşünülmektir [247]. Bu ilişki, hem bazı çocuk programlarının uyarıcı ve hızlı tempolu içeriğine hem de diğer zenginleştirici faaliyetlerin veya beyin boş zamanının bu tarz içeriklerle yer değiştirmesine bağlanmıştır [247]. Genç yetişkinlerde yürütücü işlev eksiklikleriyle ilişkilendirilen medya çoklu görevi [248], artık 4 yaşından küçük çocuklarda da belgelenmiştir [226]. Uygulamaların ve TV şovlarının görsel ve ses efektleri küçük çocuklarda özellikle dikkat çekici olabilir, ancak dikkatin dijital uyaranlara ve dijital uyaranlardan hızlı bir şekilde kaydırılmasının çocukların yürütücü işlevleri üzerinde uzun vadeli etkileri olup olmadığı bilinmemektedir [226].

Dil ve Okuryazarlık

24-36 ay aralığındaki küçük çocuklar, ebeveynleri günlük etkileşimlerde aynı kelimeleri kullanmadan videolardan yeni kelimeler öğrenemezler [249, 250]. Ancak, okul öncesi yaşta, iyi tasarlanmış geleneksel ve etkileşimli eğitici dijital medya çocuklara dil ve okuryazarlık becerilerini öğretebildiği belirtilmiştir [231]. Benzer şekilde, araştırmalar, dijital kitapların biçimsel özellikleri öğrenme hedeflerinden uzaklaşmak yerine onları desteklediği sürece, çocukların içerik bilgisini ve kelime dağarcığını dijital kitaplardan ve basılı kitaplardan eşit derecede öğrendiğini göstermektedir [251].

Sosyal-Duygusal Gelişim

Çocukların sosyal-duygusal gelişiminin odak noktasında bulunan oyun, ebeveynler ve çocuklar arasındaki duygusal etkileşimleri artırarak zengin deneyimler sunmak açısından özel bir fırsat sunar [252]. Ebeveynlere çocuklarının düşünce dünyalarına ve

içsel çatışmalarına tanık olabilmeleri için bir pencere açar [253]. Çocuğun liderliğini takip etmelerine olanak tanır ve böylece sosyal etkileşimi destekler, sosyal karşılıklılık oluşturur [253]. Ebeveyn-çocuk etkileşimli bu süreci, arka plandaki televizyonun olumsuz etkilediği gösterilmiştir [253]. Ekran tarafından oluşturulan dikkat dağınıklığı, ekran sürelerinin çocuğun sosyal-duygusal gelişimine olumsuz etkiler yaratabileceği mekanizmalardan biri olarak gösterilmiştir [253, 254]. Bununla birlikte, belirli dijital oyun veya yaratım biçimleri, örneğin bir çocuğun fotoğraf veya video çekip daha sonra bunları ebeveynine göstermesi veya birlikte ses kaydı/resimleme yapması gibi, bir ebeveyni çocuğun dünyasına dahil etmede etkili olabilir [232]. Sosyal becerilerle ilgili olarak, kanıtlar Susam Sokağı ve Mister Rogers'ın Mahallesi gibi kaliteli TV programlarının çocukların arkadaşlık, duygular ve diğer insanlara nasıl davranılacağı gibi kavramları anlamalarını geliştirdiğini göstermektedir [232]. Sosyal-duygusal becerileri teşvik etmek için bazı interaktif uygulamalar geliştirilmiş olsa da, hiçbiri test edilmemiştir [232].

Çocuk Gelişimi

Nüfus temelli raporlar, erken çocukluk döneminde aşırı TV izlemenin bilişsel [255-257], dil [258, 259] ve sosyal/duygusal gecikmelerle ilişkili olduğunu göstermiştir [260, 261]. Bunun, uygunsuz ,yetişkinlere yönelik içeriğin etkileri, ebeveyn-çocuk etkileşiminin yer değiştirmesi ve genel olarak daha kötü aile yapısından kaynaklandığı düşünülmektedir [231]. Daha yeni kanıtlar, bazı küçük çocukların problemli davranışlarıyla, ebeveynlerin baş etme biçimi olarak aşırı medya alışkanlıkları geliştirdiğini göstermektedir: zor mizaçlı veya özdüzenleme sorunları olan bebeklerde ve küçük çocuklarda aşırı medya kullanımı daha olasıdır [260, 262]. Ayrıca, sosyal-duygusal gecikmeleri olan düşük gelirli küçük çocuklara, onları sakinleştirmek veya sessiz tutmak için bir mobil cihaz verilmesi daha olasıdır [263].

Agresif Davranış ve Sorunlu Video Oyunları

Şiddet içeren medya içeriği ile çocukların saldırgan davranışları arasında sağlam ilişkiler belgelenmiştir, bunun çocukların ekrandaki davranışları taklit etmesinden ve korkutucu içeriğe karşı uyarılma tepkilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir [264]. Christakis ve meslektaşları, şiddet içeren medyanın yerine eğitici ve prososyal

programların konulmasıyla okul öncesi çocukların dışsallaştırma ve sosyal davranışlarının, toplam ekran süresinde değişiklik olmasa bile önemli ölçüde iyileştirilebileceğini göstermiştir [265]. Bu müdahalelerin özellikle düşük gelirli erkek çocuklarda daha etkili olduğu belirtilmiştir [265].

Artık çok sayıda şiddet ve birinci şahıs saldırganlık içeren video oyununda da şiddet içeriği yer aldığından, küçük çocuklar genellikle büyük kardeşleri olan ailelerde maruz kalmaktadır [266]. Sorunlu oyun oynama büyük çocuklarda belirgin olarak tanımlanmıştır; fakat sorunlu oyun oynama alışkanlıklarının ne kadar erken geliştiği veya hangi çocukların bunları geliştirme riski altında olduğu bilinmemektedir [266].

Uyku

Bir çocuğun yatak odasında televizyon olmasının daha düşük uyku kalitesi ve miktarı ile ilişkili olduğu iyi belgelenmiştir; ancak aynı durum, özellikle akşam medya kullanımından sonra daha geç yatma zamanları nedeniyle tüm ekran medyası için de geçerlidir [267]. Araştırmacılar bunu, ekranlardan yayılan ışığın endojen melatonini baskılamasının [268] yanı sıra aşırı uyarılma ve uyandırıcı içeriğe bağlamıştır [269]. Akşam medyaya maruz kaldıktan sonra uykunun daha geç başladığı hem bebeklerde hem de daha büyük çocuklarda belgelenmiştir [270].

Arka Plan/Ebeveyn Medya Kullanımı

Ebeveynlerin medya kullanımı, çocukların medya alışkanlıklarıyla güçlü bir şekilde ilişkilidir [271] ve bu nedenle, yalnızca ebeveynlerin çocuklar için medya kullanımını nasıl rol model aldığı değil, aynı zamanda ebeveyn-çocuk katılımının yerini alması açısından da potansiyel bir müdahale noktası olarak düşünülmektedir. Arka plandaki TV, ebeveyn-çocuk etkileşimlerinin ve oyuna olan dikkati dağıttığı bilinmektedir; fakat ebeveynlerin mobil cihaz kullanımı da aynı şeyi yapabilir [253, 272, 273]. Ön çalışmalar, ebeveynlerin dikkati mobil cihazlarda olduğunda daha fazla ebeveyn-çocuk çatışması yaşandığını ve ebeveynler telefonları tarafından bölündüğünde daha az etkili ebeveyn-çocuk öğretimi yaşandığını ortaya koymuştur [274, 275].

2.1.2. Video aracılı öğrenme

İki yaşından küçük çocuklar bilişsel, dil, motor ve sosyal-duygusal becerilerini geliştirmek için uygulamalı keşiflere ve güvenilir bakıcılarla sosyal etkileşime ihtiyaç duyarlar. Henüz olgunlaşmamış sembolik, hafıza ve dikkat becerileri nedeniyle, bebekler ve küçük çocuklar geleneksel dijital medyadan, bakıcılarıyla etkileşimlerinde olduğu gibi öğrenemezler [276] ve bu bilgiyi 3 boyutlu deneyimlerine aktarmakta zorluk çekerler [277]. Küçük çocukların ticari medyadan öğrenmelerini kolaylaştıran başlıca faktör (yaklaşık 15 aylıktan itibaren) ebeveynlerin onlarla birlikte izlemesi ve içeriği yeniden öğretmesidir [249, 250].

Yaşamın ikinci yılında bebekler bir video açığı etkisi sergilerler [232]. Yani, televizyonda yayınlanan bir gösteriden canlı bir gösteriden öğrendiklerinden önemli ölçüde daha az şey öğrenirler [232]. Televizyondaki gösterilere tekrar tekrar maruz kalmanın televizyondan taklidi artıracağını ve böylece video açığı etkisini azaltacağını öngörüp bazı deneyler yapılmıştır. Bunlardan en önemlilerinden birinde, 6 ila 18 ay aralığında çocuklardan oluşan bağımsız gruplar, hedef eylemlerin canlı veya videoya kaydedilmiş gösterimlerine maruz bırakılıp hedef eylemlerin taklidi 24 saat sonra ölçülmüştür [232]. Tüm gruplara canlı olarak gösterilenden iki kat daha fazla süre video gösterilmiştir [232]. Maruziyetin iki katına çıkarılması 12 aylık çocuklar için video açığı etkisini iyileştirirken 15 ve 18 aylık çocuklar için iyileştirmemiştir [232]. Televizyondan taklit eden 6 aylık çocuklar video açığı etkisi göstermemiş, canlı ve video gösteriminden eşit derecede iyi öğrenmişlerdir [232]. Bununla birlikte, taklit çalışmaları, bir bebeğin televizyonda yayınlanan bir gösteriden çok adımlı eylem dizilerini öğrenme yeteneğinin, aynı eylem dizisini canlı bir gösteriden öğrenme yeteneğinden önemli ölçüde daha az olduğunu göstermektedir, yani bebekler bir video açığı etkisi sergilemektedir [278]. Buna karşılık, sadece 18 aylık çocuklar televizyondaki modeli taklit etmiş ve performansları canlı grubunkinden daha düşük olmuştur [232]. Ayrıca, Barr ve Hayne eski bir çalışmalarında video açığı etkisinin, görevin video gösteriminden hemen sonra test edilen 12 ve 15 aylık çocuklar için bile ortaya çıktığını bulmuştur [232].

Taklit görevleri, çocuklar 3 yaşına gelene kadar video eksikliğinin kanıtlarını ortaya koyar [279]. Video açığı etkisi göreve özgü değildir; nesne arama görevlerinde [280, 281], duygu işleme görevlerinde [282] ve bebeklerle [283] ve okul öncesi çocuklarla [284] gerçekleştirilen dil görevlerinde de sergilenmektedir.

Video açığı etkisini açıklamak için iki temel, ancak birbirini dışlamayan teori vardır. Bunlar algısal fakirleşme teorisi ve ikili temsil teorisidir [232].

2.1.2.1. Algısal fakirleşme teorisi

Gerçek bir üç boyutlu sunuma kıyasla iki boyutlu girdinin fakirleşmesi nedeniyle öğrenmenin bozulduğunu öne sürerek video açığını açıklar [232]. Teori, özellikle, 2 boyutlu bir uyarandan daha az detayın kodlandığını öne sürmektedir [232]. Johnson algısal kodlama sisteminin, kaynağı ne olursa olsun (örneğin 2D görüntü veya 3D nesne) algılama için minimum miktarda bilgiye ihtiyaç duyduğunu öne sürmüştür [285]. İki boyutlu uyaranlar kullanılarak yapılan çalışmalar, küçük bebeklerin bir nesne temsili oluşturmak için daha büyük bebeklere kıyasla daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarını göstermiştir [285]. Bir 3D nesneyi kullanarak bir eylemi taklit etmek için 2D bir temsili kullanma yeteneği de aynı şekilde bir toplamaya bağlı olabilir; 2D'den 3D'ye eşleştirmek için yeterli sayıda bireysel özellik mevcut olana kadar 2D bir sunum 3D muadiliyle eşleşmeyebilir [285]. Kodlama yetersizse, geri getirme de tehlikeye girecektir [285]. Geri getirme sırasında ipuçlarının uyumsuzluğu ve/veya geri getirme sırasında belirli ipuçlarının eksikliği nedeniyle geri getirme tehlikeye girebilir [278, 281, 286].

Yakın zamanda, olaya ilişkin potansiyelleri(ERP) kullanan araştırmacılar, 18 aylık çocukların 2D ve 3D nesneleri farklı oranlarda algısal olarak işlediklerini göstermiştir [287]. Carver ve arkadaşları, bebeklerin en sevdiği tanıdık oyuncağı şekil, renk ve boyut açısından eşleşen yabancı bir oyuncakla eşleştirmiştir. 3D koşulu için oyuncaklar bir kutuya yerleştirilmiştir. İki boyutlu koşul için tanıdık ve tanıdık olmayan oyuncakların dijital fotoğrafları çekilip görüntüler bir bilgisayar monitöründe sunulmuştur. ERP'ler, 18 aylık çocukların hem 2D hem de 3D koşullarında tanıdık ve

yeni oyuncaklar arasında ayrım yaptığını göstermiştir. Tanıma, 3D koşul için dikkat sürecinin çok başlarında gerçekleşirken 2D koşul için önemli ölçüde daha sonra gerçekleşmiştir. Yani, yeni yürümeye başlayan çocuklar yeni ve tanıdık nesnelerin 2D resimlerini ayırt etmede gerçek 3D nesnelerden çok daha yavaştır [287].

Algısal fakirleşme teorisiyle ve 2D uyaranların işlenmesinin daha uzun zaman aldığı bulgusuyla tutarlı olarak, araştırmacılar tekrarlamanın video açığı etkisini iyileştirip iyileştirmediğini incelemişlerdir. Muhtemelen 2D uyaranın tekrarı, özelliklerinin kodlanmasını ve geri çağırılmasını kolaylaştıracaktır [232]. Bebekler, yeni yürümeye başlayan çocuklar ve okul öncesi çocuklarla yapılan çalışmalardan elde edilen son bulgular, tekrarın televizyondaki sunumların ardından performansı artırdığını göstermektedir [232, 288]. Örneğin Barr ve meslektaşları tarafından 2007 yılında yürütülen çalışmada, 12, 15, 18 ve 21 aylık çocuklara çıngırak yapma ve hayvan yapma olmak üzere iki adet üç adımlı eylem dizisi gösterilmiştir. 12 ila 21 aylık bebekler, televizyonda sunulan hedef eylemlerin gösterim sayısı iki katına çıkarıldıktan sonra hem canlı hem de televizyon modelinden aynı düzeyde ertelenmiş taklit sergilemiştir. Videoda sunulan hedef eylemlerin gösterim sayısı iki katına çıkarılmazsa, 12 ila 21 aylık çocuklar video eksikliği etkisi sergilemeye devam etmiştir [232, 278]. Genel olarak, anında ve ertelenmiş taklit çalışmalarından toplanan veriler algısal fakirleşme teorisi ile tutarlıdır, video açığı etkisi yaşla birlikte kaybolur ve hedef bilginin tekrarlanmasıyla azalır [232].

2.1.2.2. İkili temsil teorisi

Video açığı etkisiyle ilgili ikinci önemli teori ikili temsil teorisidir. DeLoache ve meslektaşları, gelişimin erken dönemlerinde bebeklerin ve küçük çocukların sembollerin ikili doğasını anlamadıklarını ve bunun sonucunda semboller ile referansları sıklıkla karıştırdıklarını savunmaktadır [289]. Yani, sembolik bir nesnenin hem kendi içinde bir nesne hem de başka bir şeyin temsili olduğunu kavrayamazlar [289]. Sembolik ve gerçek varlıkları olgun bir şekilde ilişkilendirmeye ancak deneyimin bir fonksiyonu olarak yavaş yavaş başlarlar [232].

Televizyon/video ile ilgili olarak, bebekler televizyon ekranındaki bir nesne ile onun tasvir ettiği gerçek nesne arasındaki farkı algılamazlar [232]. Örneğin, Pierroutsakos ve arkadaşları 9 ila 19 aylık bebeklere çekici oyuncakların videolarını sunmuş ve bebeklerin bunlara tepkilerini kaydetmiştir [290]. 9 aylık bebekler, gerçek oyuncaklarla etkileşimlerine benzer bir şekilde video ekranında sunulan oyuncakları elle keşfetmiş ve yakalamışlardır. Ancak 19 aylık bebekler ekrandaki oyuncakları işaret etmiş ancak elle keşfetmemişlerdir. 15 aylık çocukların davranışları diğer iki yaş grubu arasında orta düzeyde olarak bulunmuş [290]. Bu ve diğer araştırmalara dayanarak, üç aşamalı bir gelişim süreci önerilebilir. Birinci aşamada, 5 aylık bebekler 2D fotoğraflar ve 3D nesneler arasındaki ilişkiyi fark edebilirler [291]. Bebekler hem 2D görüntüleri hem de 3D nesneleri elle keşfederler [232]. Nesnelerle, resimlerle ve televizyonla ilgili dokunsal deneyimlerle bebekler 2D ve 3D nesnelerin farklı işlevsel özelliklerini tanımaya başlarlar [232]. Örneğin, bir top (3D olduğundan) zıplayabilir, ancak bir top resmi (2D olduğundan) zıplayamaz [232]. İki boyutlu ve üç boyutlu nesneler arasındaki önemli farklara dair edinilen bu bilgiye dayanarak, 2. aşamada, 1 ila 2,5 yaş arasındaki küçük çocuklar bu nesneler arasındaki ilişkileri anlamakta zorlanırlar [232]. Örneğin, televizyonda sunulan bilgileri gerçek dünyadaki durumlara uygulamakta başarısız olurlar [292] ve bu da yaşamın ikinci yılında video açığı etkisinde paradoksal bir artışa neden olur. Dolayısıyla, 2. evrede, 2 boyutlu olarak (videoda) sunulan eylemlerin bilgi değeri önemli ölçüde azalacaktır, çünkü çocuklar ekranda gördükleri nesnelerin ve eylemlerin işlevsel anlamını tanımamaktadır [232]. Üçüncü ve son aşamada, çocuklar video görüntüleriyle ilgili olarak ikili temsile ulaşırlar. Artık video ve gerçeklik arasında var olabilecek temsil ilişkisinin yanı sıra aralarındaki farkları da anlarlar [293]. Sonuç olarak, yaşamın üçüncü yılında çocuklar videonun gerçek dünyadaki eylemleri yönlendirmek için anlamlı bilgiler sağlayabileceğini anlamaya başlarlar [232]. Artık uygun olduğunda videodaki bilgileri gerçek dünyaya kolayca uygularlar ve video açığı etkisi ortadan kalkar [232].

2.2. Ebeveyn Kişilik Özellikleri ve Ebeveynlik Becerilerine Etkileri

Kişilik bozukluğu, DSM-5'te, ergenlik ya da erken erişkinlik yıllannda başlayan, sıkıntılara ya da işlevsellikte bozulmaya yol açan, esneklikten yoksun, kişinin içinde

yaşadığı kültürün beklentilerinden büyük ölçüde sapma gösteren, süregiden bir içsel yaşantı ve davranışlar genel örüntüsü olarak tanımlanmıştır [4]. Kişilerin kişilik özellikleri ebeveynlik becerilerini de etkiler. Cordess ve arkadaşları, farklı kişilik bozukluğu alt tiplerinin, belirli yollarla olumsuz yönde ebeveynlik üzerinde olası bir etkiye sahip olduğunu ileri sürer; A Kümesi ve B Kümesi bozukluklarına sahip ebeveynlerin fiziksel istismar ve ihmal riski oluşturduğunu, C Kümesi bozukluklarına sahip ebeveynlerin ise duygusal zarar riski oluşturduğunu belirtir [294]. APA, DSM-5'te kişilik bozukluklarını tanımlamıştır [4]. Bu bölümde kişilik bozuklarının özelliklerine ve ebeveynlik becerileri üzerine etkilerine değinilecektir.

A kümesi kişilik bozuklukları, genellikle tuhaflık, eksantriklik ve sosyal çekingenlik ile karakterize edilen bir grup bozukluğu içerir [295]. DSM-5'e göre, bu kategoriye Paranoid, Şizoid ve Şizotipal Kişilik Bozuklukları dahildir [4]. Paranoid Kişilik Bozukluğu olan bireylerin özellikleri, başkalarının kendisine kötülük yapma, sömürme veya aldatma şüphesi, arkadaşların veya iş arkadaşlarının bağlılık veya güvenilirlikleriyle ilgili gereksiz şüpheler, söylediklerinin başkaları tarafından kullanılacağı korkusuyla açılmama, sıradan olaylardan alay veya göz korkutma anlamları çıkarma, sürekli olarak kin besleme ve affetmeme, belirli bir neden olmaksızın, başkalarının davranışlarını kişiliğine veya saygınlığına bir saldırı olarak algılama ve öfkeyle tepki verme, eşinin veya cinsel partnerinin sadakatini sorgulama ve şüphe duyma olarak tanımlanmıştır [4]. Şizoid Kişilik Bozukluğu olan bireylerin özellikleri, yakın ilişkilere girmek istememe ve hoşlanmama eğilimi, genellikle tek başına aktiviteler yapmayı tercih etme, cinsel yakınlığa veya duygusal etkileşime ilgi duymama veya bundan az zevk alma, yakın arkadaşlık veya güvenebileceği kişilerin olmaması, başkalarının övgü veya eleştirilerinden pek etkilenmeme, duygusal soğukluk veya mesafelilik olarak sıralanmıştır [4]. Şizotipal Kişilik Bozukluğu olan bireylerin özellikleri şöyle sıralanabilir: Sanrıların olmadığı alınma düşünceleri, altkültürel değerlerle uyumlu olmayan ve davranışları etkileyen, alışılagelmişin çok dışında inançlar ya da büyüsel düşünme (öm. boş inançlar, geleceği görebilme gücü olduğuna inanma, telepati ya da altıncı his; çocuklarda ve gençlerde, olabilirliği olmayan düşlemler ya da düşünsel uğraşlar), olağandışı algısal yaşantılar, yadırganacak denli olağana aykırı düşünce ya da konuşmaların varlığı, kuşkuculuk ya da kuşkucu

düşünceler, uygunsuz ya da kısıtlı duygulanım, yadırganacak denli olağana aykırı, alışılagelmişin dışında ya da sıradışı davranış ya da görünüm, birinci derece akrabalarının dışında yakın arkadaşının olmaması, yakınlaşmayla azalmayan aşırı bir toplumsal kaygıya, kendisiyle ilgili olumsuz değerlendirmelerden çok kuşkucu korkular. A kümesi kişilik özelliklerine sahip ebeveynlerin ebeveynlik rolleri ve çocuklarıyla ilişkileri üzerinde belirli zorluklar ve dinamikler olabileceği, bu ebeveynlerin, duygusal bağ kurma ve empati becerilerinde eksiklik olduğu belirtilmiştir [296]. Paranoid Kişilik Bozukluğu'na sahip ebeveynlerin, çocuklarının ve diğer ebeveynin niyetine karşı aşırı şüpheci olabileceği, bu tutumun da güvene dayalı ilişkilerin gelişimini engelleyebileceği, aşırı koruyucu davranışlar sergileyebilecekleri gösterilmiştir[296]. Şizoid Kişilik Bozukluğu'na sahip ebeveynlerin, duygusal olarak çocuklarından duygusal ve fiziksel olarak uzak durabileceği ve duygusal ihtiyaçlarına yanıt vermede zorluk çekebileceği, aile etkinlikleri veya çocuklarının sosyal yaşamıyla ilgilenmekte ilgisiz olabileceği belirtilmiştir [296]. Şizotipal Kişilik Bozukluğu'na sahip ebeveynlerin çocuklarının, ebeveynlerinin tuhaf inançları veya davranışları nedeniyle sosyal olarak izole hissedebildiği, şizotipal ebeveynlerin, çocuklarıyla etkili bir şekilde iletişim kurmada güçlük çekebildiği bildirilmiştir [296].

B kümesi kişilik bozuklukları, duygusal düzenleme, dürtü kontrolü ve kişilerarası ilişkilerde zorluklarla karakterize edilir [297]. Bu kategoriye Antisosyal Kişilik Bozukluğu, Sınırda (Borderline) Kişilik Bozukluğu, Histrionik Kişilik Bozukluğu ve Narsistik Kişilik Bozukluğu dahildir [4]. Antisosyal Kişilik Bozukluğuna sahip bireylerin özellikleri, yasalara uymama, aldatma, dürtüsellik, agresiflik ve saldırganlık, güvenliği önemsememe, sorumluluktan kaçınma, pişmanlık göstermeme şeklinde tanımlanmıştır [4]. Borderline Kişilik Bozukluğu'na sahip bireyler, terk edilme korkusu, kişiler arası ilişkilerde dalgalanma, kimlik karmaşası, dürtüsellik, kendine zarar verme, duygusal tepkisellik, boşluk hissi, kontrolsüz öfke, paranoid düşünce belirtilerine sahiptir [4]. Histrionik Kişilik Bozukluğu olan bireyler ilgi odağı olmama durumundan rahatsızlık, uygunsuz cinsel davranış, yüzeysel duygular, dış görünüşün kullanılması, etkilemeye yönelik konuşma, yapmacık davranış ve gösteriş, kolay etkilenirlik, yakınlık yanılgısı belirtilerine sahiptir [4]. B

kümesi kişilik özelliklerine sahip ebeveynlerde, ebeveynlik rolleri ve çocuklarıyla ilişkileri üzerinde bazı özel zorluklar ve dinamikler gözlemlenebildiği bildirilmiştir [296, 297]. Antisosyal Kişilik Bozukluğu'na sahip ebeveynlerin, çocuklarının duygusal ihtiyaçlarını anlamakta ve karşılık vermekte zorlanabildiği, dürtü kontrolünde yaşadığı sorunlar nedeniyle agresif veya riskli davranışlar sergileyebildiği, şiddet eğilimleri fazla olabildiği, özellikle şiddet eğiliminin çocuk için güvensiz bir ortam yaratabildiği belirtilmiştir [296]. Sınırda Kişilik Bozukluğu'na sahip ebeveynlerin, duygusal istikrarsızlıkları nedeniyle çocuklarını şefkatle büyütürken aniden öfkeli veya düşmanca davranışlar sergileyebildiği gözlemlenmiştir [296]. Çocuklarına karşı aşırı koruyucu olabilir veya terk edilme korkusuyla aşırı bağımlı ilişkiler geliştirebilirler [296]. Borderline Kişilik Bozukluğu olan annelerin çocuklarıyla ilgili özellikle yapılan bir derlemede, Lamont ve arkadaşları, bu çocukların dezavantajlı olduğunu ve annelerinin borderline semptomatolojisinin doğrudan bir sonucu olarak gelecekteki psikopatoloji riski altında olduklarını belirlemiştir [298]. Histrionik Kişilik Bozukluğu'na sahip ebeveynlerin, dikkat arayışında olduklarından, çocuklarının ihtiyaçlarını kendi ihtiyaçları için geri plana atabildiği, duygusal olarak çocuklarına derinlemesine bağlanmakta zorlanabildiği, daha yüzeysel bir duygusal ilişki içinde olabildiği belirtilmiştir [296]. Narsistik Kişilik Bozukluğu'na sahip ebeveynlerin, empati eksikliği nedeniyle kendi ihtiyaç ve duygularını çocuklarının ihtiyaçlarının önüne koyabildiği, yüksek beklentilere sahip olduğundan çocuklarını kendi imajlarını yansıtmaları için baskı altına alabildiği belirtilmiştir [296].

C kümesi kişilik bozuklukları, genellikle anksiyete, korku ve endişe ile karakterize edilen bir grup bozukluğu içerir [299]. Bu kategoriye Çekingen (Avoidant), Bağımlı (Dependent) ve Obsesif-Kompulsif Kişilik Bozuklukları (OKKB) dahildir [4]. Çekingen kişilik bozukluğunun özellikleri, eleştiri, onaylanmama veya dışlanma korkuları yüzünden kişisel ilişki karmaşasını gerektiren işlerden kaçınma, başkalarını kesin olarak seveceğinden emin olmadıkça insanlarla ilişkiye girmek istememe, yakın ilişkilerde utandırılma veya alay edilme korkusu nedeniyle çekingen davranma, toplumsal durumlarda eleştirilme veya dışlanma düşünceleriyle uğraşma, yetersizlik duygusu nedeniyle yeni kişilerle bulunduğu ortamlarda çekingen

davranma, kendini toplumsal yönden beceriksiz veya kişisel açıdan çekici olmayan biri olarak görmek, utandırıcı olabileceği düşüncesiyle kişisel girişimlerde bulunmayı göze alamama veya yeni etkinliklerde isteksizlik olarak tanımlanmıştır [4]. Bağımlı Kişilik Bozukluğu olan bireylerin özellikleri, günlük kararlarını vermede güçlük çekme, başkalarının öğüt ve güvencesine ihtiyaç duyma, hayatının birçok önemli alanında, sorumluluk almak yerine başkalarının sorumluluk almasına gereksinim duyma, fikirlerini ifade etmede güçlük çekme, çünkü başkalarının onayını kaybetmekten korkma, kendi başına bir işe girişmekte veya bir iş yapmakta güçlük çekme, çünkü kendi yeteneklerine ve yargılarına güvenmeme, başkalarından bakım ve destek sağlamak için, hoş olmayan işleri yapmaya gönüllü olma, tek başına kaldığında çaresizlik veya rahatsızlık hissetme, çünkü kendisine bakamayacağından korkma, yakın ilişkisi sona erdiğinde, hızla başka bir ilişki arayışına girme, çünkü bir bakım ve destek kaynağına ihtiyaç duyma, kendisine bakmak durumunda bırakılacağı korkusuyla aşırı endişe duyma olarak sıralanmıştır [4]. Obsesif Kompulsif Kişilik Bozukluğu olan bireylerin özellikleri, detaylar, kurallar, düzen ve örgütlenme ile aşırı derecede ilgilenme ve işin ayrıntılarına takılma, işleri tamamlamak için aşırı derecede mükemmeliyetçilik sergileme ve eksiklik hissi nedeniyle işi bitirmekte güçlük çekme, boş zaman etkinliklerine ve sosyal ilişkilere yeterince zaman ayırmama ve üretkenlik ve işle ilgilenme konusunda aşırı odaklanma, aşırı doğruluk, vicdanlılık ve erdemlilik sergileme, ancak bu değerlere katı bir şekilde bağlı kalma ve esneklik göstermeme, değersiz nesneleri bile atma konusunda zorlanma ve onlara bağlı kalma, görev dağılımı veya işbirliği yapma konusunda isteksizlik gösterme, çünkü başkalarının kendisi kadar iyi yapmayacağına inanma, para biriktirme konusunda aşırı titizlik ve çekingenlik, korkunç durumlar için bir güvenlik nesnesi olarak görmek, esnemezlik, katılık ve inatçılık gösterme olarak tanımlanmıştır [4]. C kümesi kişilik özelliklerine sahip ebeveynlerin ebeveynlik rolleri ve çocuklarıyla ilişkileri üzerinde özgü zorluklar ve dinamikler olduğu belirtilmiştir. Çekingen Kişilik Bozukluğu'na sahip ebeveynler, sosyal çekingenlik ve izolasyon istekleri sebebiyle, sosyal etkinliklere katılmaktan kaçınır ve bu durum da aile içi ilişkilerin ve çocuklarının sosyal gelişiminin sınırlanmasına neden olduğu bildirilmiştir [296]. Eleştiriye karşı aşırı hassas olmaları, çocuklarının davranışlarını yönlendirirken zorluk yaşamalarına sebep olabilir [296]. Bağımlı kişilik bozukluğuna sahip ebeveynlerin, karar verme ve bağımsız hareket

etme konusunda çocuklarına aşırı bağımlı olabildiği, bu tutumun çocukların özgüven ve bağımsızlık gelişimini olumsuz etkileyebildiği belirtilmiştir [296]. Ebeveynlerin kendi güvensizliklerinin, çocukları üzerinde aşırı koruyucu ve kontrol edici olmalarına neden olduğu bildirilmiştir [296]. Obsesif-Kompulsif Kişilik Bozukluğu'na sahip ebeveynler, mükemmeliyetçilik ve aşırı düzenlilik nedeniyle çocuklarına katı kurallar koyabilir ve yüksek beklentilerde bulunabilirler. Ebeveynlerdeki esneklik eksikliğinin, çocukların keşfetme ve hata yapma yoluyla öğrenmelerini sınırladığı bildirilmiştir [296].

Kişilik psikolojisinin temel bir kavramı olan Beş Büyük Kişilik Özellikleri (Big Five) modeli, kişilik psikolojisi alanında oldukça önemli bir yere sahiptir ve zaman içinde birçok araştırmacının çalışmaları sonucu ortaya çıkmıştır [300]. Beş Büyük Modeli, kişilik özelliklerinin evrensel bir modeli olarak kabul edilmekte ve dünya çapında birçok kültürde geçerliliği olduğu gösterilmiştir [301]. Bu modelin kökenleri, 1930'larda Gordon Allport ve H.S. Odbert'in çalışmalarına dayanır [300]. Allport ve Odbert, insan kişiliğini tanımlamak için kullanılan sıfatları kataloglamış ve binlerce sıfatı listelemiştir [300]. Daha sonraki yıllarda kişilik özelliklerinin sınıflandırılması için Allport ve Odbert'in bu çalışması bir temel oluşturmuştur [300]. Beş Büyük Kişilik Özellikleri modelinin modern anlamda şekillenmesi, 1961'de Ernest Tupes ve Raymond Christal tarafından yapılan araştırmalara dayanmaktadır [300]. Tupes ve Christal, kişilik özelliklerini beş geniş faktör altında gruplandıran ilk araştırmacılardan biridir [300]. Ancak, bu modelin geniş çapta kabul görmesi ve popülerleşmesi, 1980'ler ve 1990'lar boyunca Lewis Goldberg, Paul Costa ve Robert McCrae gibi araştırmacıların çalışmalarıyla olmuştur. Costa ve McCrae, modeli daha da geliştirmiş ve NEO PI-R (Neuroticism, Extraversion, Openness, Agreeableness, and Conscientiousness) adı verilen bir kişilik envanteri oluşturmuşlardır [302]. Bu model, kişilik özelliklerini ölçmede en yaygın kullanılan araçlardan biri haline gelmiştir [300].

Bu beş faktör şöyle tanımlanır:

Dışadönüklük (Extraversion): Bireylerin dış dünya ile etkileşimde bulunma ve sosyal aktivitelere katılma eğilimi olduğu, dışadönük insanlar genellikle enerjik,

konuşkan ve çevresindekilerle kolayca iletişim kurabilen kişiler olduğu tarif edilmiştir. Tersine, içe dönük bireyler daha sessiz, kendine dönük ve yalnız zaman geçirmeyi tercih eden kişiler olarak tanımlanmıştır [302].

Uyumluluk (Agreeableness): Uyumluluk özelliğinin, başkalarına karşı duyarlılık, nezaket, empati ve iş birliğine açıklığı kapsadığı belirtilmiştir. Yüksek uyumluluk puanına sahip bireylerin genellikle daha arkadaş canlısı, yardımsever ve diğer insanlarla iyi geçinen bireyler olduğu; düşük uyumluluk puanına sahip bireylerin ise bazen eleştirel, rekabetçi ve işbirliğinden ziyade kendi çıkarlarını ön planda tutan bireyler olduğu tarif edilmiştir [302].

Vicdanlılık (Conscientiousness): Vicdanlılığın, bireylerin düzenlilik, sorumluluk ve disiplinli olma özelliklerini ifade ettiği belirtilmiştir. Yüksek vicdanlılık puanına sahip kişilerin genellikle düzenli, güvenilir ve iyi organize olmuş bireyler olduğu, düşük vicdanlılık puanına sahip bireylerin ise daha rahat, plansız ve düzensiz olduğu ifade edilmiştir [302].

Duygusal Denge (Neuroticism): Nörotizm özelliğinin, bireylerin stres, kaygı ve negatif duygularla başa çıkma kapasitelerini ifade ettiği belirtilmiştir. Yüksek duygusal denge (veya düşük nörotiklik) puanına sahip bireylerin genellikle daha sakin, duygusal olarak dengeli ve stresli durumlar karşısında daha az etkilenen kişiler olduğu; düşük duygusal denge (veya yüksek nörotiklik) puanına sahip bireylerin ise daha kaygılı, duygusal olarak labil ve stresli durumlara daha güçlü tepkiler gösteren kişiler olduğu belirtilmiştir [302].

Deneyime Açıklık (Openness): Deneyime açıklığın, yeniliklere ve değişikliklere açıklık, yaratıcılık ve entelektüel merak gibi unsurları kapsadığı belirtilmiştir. Yüksek deneyime açıklık puanına sahip bireylerin genellikle daha yaratıcı, meraklı ve yeni deneyimlere daha açık olduğu; düşük deneyime açıklık puanına sahip bireylerin ise daha geleneksel, değişime kapalı ve rutinlerine daha bağlı kişiler olduğu ifade edilmiştir [302].

2.3. Otizmli Çocukların Ebeveynlerinin Kişilik Özellikleri ve Psikiyatrik Belirtilerinin, Çocuklardaki Problemlerle ile İlişkisi

Bilinen bir gerçek olarak, OSB tanısı almış çocuklara bakım veren bireyler, bu süreçte çeşitli psikolojik zorluklar yaşamaktadırlar. Bu durum, bakım verenlerin psikolojik sağlığını ve genel iyilik halini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Bu nedenle, OSB'li çocuklara bakım veren kişilerin karşılaştıkları bu zorluklar ve bunların psikolojik sağlık üzerindeki etkileri üzerinde durulması önem arz etmektedir [303]. Napitupulu ve ekibi, özel okullarda eğitim gören veya özel terapi merkezlerine kayıtlı otizmli çocukların bakıcıları arasından seçilen 213 Endonezyalı katılımcı üzerinde gerçekleştirdikleri bir araştırmada, dışadönüklük, sorumluluk ve duygusal denge gibi özelliklerin bakıcıların psikolojik iyilik hallerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Bu bulgular, bakıcıların kişilik özelliklerinin, onların psikolojik sağlığı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir [303]. Napitulu ve arkadaşları aynı zamanda, diğer çalışmalarda belirli kişilik özelliklerinin psikolojik iyilik halini etkilediğinin belirtildiğini [304, 305] fakat otizmli çocukların bakım verenlerinde bu anlamda sınırlı bilgi bulunduğunu belirtmiştir [303]. Otizmli bir çocuğa bakmanın ebeveynlerden önemli uyum yetenekleri gerektirdiği bilinmektedir. Bu süreç, kişilik özelliklerinin uyumunu da içermekte olup, bakım verenlerin, çocuklarının büyüme ve gelişimini destekleyebilmek adına bazı kişisel özelliklerini geliştirmeleri veya değiştirmeleri gerekebilmektedir. Bu durum, ebeveynlerin çocuklarının özel durumlarına en uygun şekilde cevap verebilmeleri için gerekli olan adaptasyon yeteneklerinin önemini vurgulamaktadır [303].

Otizmli çocuklara bakım veren kişilerde görülen birçok psikiyatrik belirti, karşılaşılan zorlukların bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Otizmli çocukların ebeveynlerinde kaygı bozukluğu, somatizasyon, depresyon, tükenmişlik, kişilerarası hassasiyet, paranoid düşünceler, obsesif kompulsif davranışlar, uykusuzluk, öfke ve tahammülsüzlük gibi duygular sıkça gözlemlenmektedir. Ayrıca, çocuklarının güvenliğini tehdit eden durumlarla karşılaştıklarında travma sonrası stres bozukluğu belirtileri yaşadıkları da rapor edilmiştir. Bu durum, otizmli çocukların ebeveynlerinin karşılaştıkları özgül zorluklar ve bunların psikolojik sağlık üzerindeki etkilerinin önemini vurgulamaktadır [306, 307]. Otizmli bir çocuğa bakmanın getirdiği zorluklar, izolasyon hissi, sosyal destek eksikliği ve kişisel zamanın azalması gibi faktörler depresyon başta olmak üzere psikiyatrik belirti riskini artırabilir [308]. Otizmli

çocukların babalarının ve daha fazla sosyal destek alan ebeveynlerin depresyon, anksiyete ve öfke düzeylerinin daha düşük olduğu gösterilmiştir [309]. Çocuğun semptomlarının başlangıç yaşının bakım veren depresyonuyla pozitif ilişkili bulunduğu belirtilmiştir [309]. Annede depresyon ve anksiyete bozukluğu olmasının erken çocuk dönemindeki çocuklarda kaygılı/depresif, dikkat eksikliği ve karşıt gelme bozukluklarına sahip olma ihtimalinin arttırdığı bildirilmiştir [310].

Araştırmalar, OSB tanısı almış çocukların ebeveynlerinin, normal gelişim gösteren çocukların ebeveynlerine göre çocuklarıyla daha az etkileşimde bulunduğunu göstermektedir. Bu azalmış etkileşim, çocukların OSB tanısından daha çok aleksitimi yani duyguları tanıma ve ifade etme güçlüğü ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, ebeveyn-çocuk etkileşiminin azalmasının, çocukların duygu düzenleme becerileri ve duygusal tepkisellik üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu ve bu durumun, çocuğun OSB tanısı ile doğrudan ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır [311]. Ebeveyn kişilik özellikleri ve OSB'li çocuklardaki davranış sorunları konusunda yapılan bir araştırmada, annelerin ebeveynlik stilleri ile OSB'li çocuklarda görülen davranış problemleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada, özellikle annelerin dikkat değiştirme yeteneği gibi bazı özelliklerinin, OSB'li çocuklarda dışa vurumcu problemleri etkileyebileceği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, OSB'li bağlamında ebeveynlik stilleri ve çocuğun davranış sonuçları arasındaki karmaşık etkileşimi göstermektedir. Araştırmada, düşmanca/zorlayıcı ebeveynlik tarzının çocuklarda dışavurumcu problemleri artırdığı ve annenin dikkat değiştirme özelliğinin bu problemlerle negatif ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, annenin dikkat değiştirme özelliğinin, düşmanca/zorlayıcı ebeveynlik tarzı ile çocuğun dışa vurumcu problemleri arasındaki ilişkiyi değiştirdiği gözlemlenmiştir [312]. Başka bir çalışmada, 24.279 OSB tanısı almış çocuk ve ebeveynleri incelenmiştir. Bu çalışmada ebeveynlerin psikiyatrik bozuklukları; depresif bozukluklar, bipolar spektrum bozuklukları, anksiyete bozuklukları, obsesif-kompulsif bozukluk, şizofreni, madde kullanım bozuklukları, OSB, DEHB ve uyum bozuklukları açısından değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları, ebeveynlerin psikiyatrik bozukluklardan herhangi birine sahip olmasının, çocukların OSB olması ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle, çocuklardaki OSB'nin, ebeveynlerde şizofreni, depresif bozukluklar, obsesif-kompulsif bozukluk, uyum bozuklukları,

DEHB ve OSB varlığı ile bağlantılı olduğu bulunmuştur [313]. Araştırmalarda nörogelişimsel hastalığı bulunan çocukların ebeveynlerinin, çocuklardaki davranış problemlerinin ebeveyn tutumlarından çok çocukların hastalığıyla ilişkilendirdiği, kontrol edilebilir olmadığını düşündükleri saptanmıştır [314]. OSB'li olmayan çocukların ebeveynleri ise küçük çocukların daha kontrol edilemez olduğunu, büyük çocukların duygu regülasyonunu daha iyi yaptığını düşündüğünü belirtmiştir [314].

2.4. Ebeveyn Kişilik Özellikleri ve Psikiyatrik Belirtilerinin Çocuklarda Problematik Ekran Maruziyeti ile İlişkisi

Anne depresyonunun çocuk-ebeveyn ilişkisini ve bağlanmasını, aile işlevselliğini ve çocuğu kötü yönde etkilediği ile ilgili bilgiler mevcuttur [315]. Depresyondaki annelerin, televizyonu baş etme mekanizması olarak kullanabildiği ve televizyon aracılığıyla hoş olmayan duygularından ve uyaranlardan kaçınabildiği ve anneleri daha çok televizyon izlediği için çocukları da dolaylı olarak çok televizyon izleyebildiği belirtilmiştir [316]. Ayrıca depresyondaki anneler çocuklarına televizyonun kendilerinden daha fazla keyif verdiğine inanırlar [317]. Bunun da etkisiyle depresyondaki anneler çocuklarının televizyon izleme süresini sınırlamakta zorlanabilirler çünkü depresyondaki benliklerinin yerini alması için televizyonu çocuk bakıcısı niyetine kullanabilirler [318]. Depresif belirtiler, annelerin çocuklarının davranışlarını etkin kontrol etmelerini ve pozitif ebeveyn çocuk bağlanmasının sürdürülmesini olumsuz etkilemektedir [319]. Okul öncesi yaş grubundaki çocukların annelerindeki ruh sağlığı problemleri ve depresif semptomların, çocuklarda TV izleme saatinde artışla ilişkili olduğu bulunmuş [320]. Bununla birlikte literatürde OSB'li çocuklarda bakım veren psikiyatrik durumları ile ekran süresi arasındaki ilişkiye değinen yeterli çalışma olmadığı görüldü. Yapılan bir çalışmada 3 yaş altı çocukların TV izlemelerine anne ruh sağlığı sorunlarının etkisi incelenmiş ve ruh sağlığı sorunu olan annelerin çocuklarının TV maruziyetlerinin daha fazla olduğu görülmüş [321].

2021 yılında ülkemizde Akın Sarı ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada zor bir mizaça sahip çocukların (aktivite seviyesi, rahatsızlık, dürtüsellik)

ebeveynlerinin daha erken yaşlarda televizyon izlemeye izin verdiği, zor mizaçlı çocuklarda ekran süresinin arttığı saptanmıştır [322]. Başka çalışmalarda da zor mizaç özelliklerine sahip çocukların daha fazla televizyon izlediğini ve bunun ebeveynler için bir başa çıkma mekanizması olarak kullanıldığı gösterilmiştir [323]. Benzer şekilde, 2 yaşında öz-düzenleme güçlüğü çeken çocukların anneleri de çocuklarına daha fazla televizyon izleme süresi tanıdığı belirtilmiştir [262]. Bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, mizaç özelliğinin erken bebeklik döneminde olduğu gibi okul öncesi dönemde de ekran maruziyetini etkilediği görülmüştür. Munzer ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, okul öncesi dönemde dikkat odaklanması ve inhibisyon kontrolü gibi öz-düzenleme güçlüğü çeken çocukların artan ekran ve arka plan TV maruziyetine maruz kaldıkları saptanmıştır [324]. Ebeveynlerin ekran kullanımlarının çocuklar için model oluşturduğu [325] ve mizaç özelliklerinin genetik olarak aktarıldığı [326] bilgileri ışığında ebeveynlerin kolay mizaç özelliklerine sahip olmasının çocuklarda ekran kullanımını azaltabileceği düşünülmüştür [322]. Zayıf ebeveyn tutumları ile akıllı telefon ve tablet/internet kullanım süreleri arasında ilişki saptanmıştır [322]. Howe ve arkadaşları, hem izin verici hem de otoriter annelerin daha fazla televizyon zamanına izin verdiğini saptamıştır [327]. Ayrıca, ilkokul çağındaki çocukların annelerinde iyi ebeveyn tutumlarının akıllı telefon kullanımını azalttığı da gösterilmiştir [328].

Öncelikle, mevcut literatür incelendiğinde hem OSB tanısı almış hem de tipik gelişim gösteren çocuklarda, ebeveynlerin kişilik özellikleri ile çocukların ekran maruziyeti arasındaki ilişkiyi ele alan yeterli çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca, OSB'li çocuklarda annelerin psikiyatrik durumlarının çocukların ekran kullanım süreleri ile olan ilişkisi üzerine odaklanan çalışmalar da sınırlıdır. Bu bağlamda, tez çalışmamızda OSB'li ve tipik gelişim gösteren çocuklarda ekran kullanımı sorunlarına, bakım verenlerin kişilik özelliklerine ve psikiyatrik belirtilerine, ayrıca çocuklardaki psikiyatrik belirtilere odaklanmayı ve bu faktörlerin birbiriyle olan ilişkilerini detaylıca incelemeyi planlamaktayız.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Örneklemi

3.1.2. Olgu grubunun seçimi

Bu çalışmaya, Marmara Üniversitesi İstanbul Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'nde DC-05 kriterlerine göre tanı konmuş, 12-72 aylık OSB tanısı almış çocuklar ve bu çocukların çalışmaya gönüllü olan bakım verenleri dahil edilmiştir.

Çalışmanın etik kurul onayı 06.01.2023.124 protokol numarası ile Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Çalışmanın yapılma şekli hakkında detaylı olarak bilgilendirilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcıların sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. OSB'li çocuğa sahip 55 ebeveyn ile görüşülmüş ve görüşme yapılan tüm ebeveynler çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul etmesine rağmen okuma yazma bilmediğinden formları dolduramayan 6 hastanın verileri hesaplamadan çıkarılmıştır. Veriler 49 otizmli çocuk ve ebeveyn üzerinden değerlendirilmiştir.

Olgu grubu için çalışmaya alınma ölçütleri:

1. DC-05'e göre tipik veya atipik OSB tanı kriterlerini karşılıyor olması
2. 12-72 ay arasında olması
3. OSB'li çocukların bakım verenlerinin çalışmaya katılmaya gönüllü olması

Olgu grubu için çalışmadan çıkarılma ölçütleri:

1. Kronik ve ciddi tıbbi hastalığının bulunması
2. Tıbbi özgeçmişinde epilepsi, diğer nörolojik hastalıklar veya travmatik beyin hasarı hikayesi olması

3. Kognitif becerileri etkileyebilecek tıbbi rahatsızlıkların varlığı (görme bozukluğu, işitme engeli, bedensel engel vs.)
4. Bakım verenlerin ölçekleri anlamalarını ve doldurmalarını engelleyecek düzeyde algılama sınırlılıkları veya okuryazarlık eksikliği
5. Sendromik hastalıklar teşhisi almış olanlar ve olası sendrom şüphesi bulunanlar

3.1.3. Kontrol grubunun seçimi

Çalışmanın kontrol grubunu, Marmara Üniversitesi İstanbul Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlıklı Çocuk İzlem Polikliniği'ne başvuran, olgu grubu ile cinsiyet ve yaş açısından benzer dağılım gösteren 12-72 ay aralığındaki 50 çocuk ve onların bakım verenleri oluşturmaktadır.

Kontrol grubu için çalışmaya alınma ölçütleri

1. Kontrol grubundaki çocukların ebeveynlerinin çalışmaya katılmayı kabul etmesi
2. DC-05'e göre tipik ve atipik OSB tanı kriterlerine sahip olmaması
3. 12-72 ay arasında olması
4. Bakım verenlerin okuma-yazma bilmesi

Kontrol grubu için çalışmadan çıkarılma ölçütleri

1. Kronik ve ciddi tıbbi hastalığının bulunması
2. Tıbbi özgeçmişinde epilepsi, diğer nörolojik hastalıklar veya travmatik beyin hasarı hikayesi olması
3. Kognitif becerileri etkileyebilecek tıbbi rahatsızlıkların varlığı (görme bozukluğu, işitme engeli, bedensel engel vs.)
4. Bakım verenlerde ölçekleri anlayıp doldurmaya engel algılama güçlüğü veya okuryazarlık eksikliği
5. Sendromik hastalıklar teşhisi almış olanlar ve olası sendrom şüphesi bulunanlar.

3.2. Yöntem

Çalışmaya dahil edilen olgu ve kontrol grubuna gelişim değerlendirmesi yapılması amacıyla araştırmacı tarafından Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE) uygulanmıştır. Ayrıca, katılımcıların bakım verenlerine Kısa Semptom Envanteri, Coolidge Axis II Inventory-Plus Türkçe Kısa Form, Yedide Yedi Ekran Teması Anketi, yaş aralıklarına uygun Güçler ve Güçlükler Anketi (GGA), Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC-Aberrant Behavior Checklist/SDÖ) ve sosyodemografik bilgi formu verilmiştir. Yedide Yedi Ekran Teması Anketi'nden 7 puan ve üzeri alanlar problematik ekran maruziyeti olanlar, 6 ve altında alanlar problematik ekran maruziyeti olmayanlar olarak gruplandırılmıştır. Elde edilen ölçek sonuçlarına göre, muayene sırasında psikiyatrik belirtiler gözlenen bakım verenler, erişkin psikiyatri bölümüne yönlendirilmiştir.

3.3. Veri Toplama ve Ölçüm Araçları

3.3.1. Ankara Gelişim Tarama Envanteri

0-6 yaş arası çocukların gelişim düzeyini belirlemede kullanılan bir ölçektir. Bakım verenlerden elde edilen bilgilerle çocukların beceri ve gelişimleri değerlendirilir. Test sürecinde, ebeveynlere yöneltilen soruların yanı sıra çocuklar da gözlemlenir. Dil-bilişsel, ince motor, kaba motor ve sosyal beceri-öz bakım olmak üzere dört farklı gelişimsel alanda sorular içerir. Toplam genel gelişim ham puanları, ortalaması 50 ve standart sapması 10 olan T puanlarına (AGTE-TP) dönüştürülür. Ortak bir puan türü ile değerlendirilmesi, farklı yaş gruplarındaki çocuklara uygulanabilir kılınmıştır. AGTE-TP 40-60 aralığındaysa, çocuğun gelişiminin yaşına uygun olduğu kabul edilir [329]. Savaşır ve arkadaşları tarafından 1992 yılında oluşturulan AGTE, bu değerlendirme için kullanılmaktadır [330].

Biz çalışmamızda AGTE'den alınan puanlara göre çocukların T-puanlarına göre gelişiminin hangi aralıkta bulunduğunu saptadıktan sonra puan verdik. T puanı %0 ve üzeri olan çocuklar (tipik gelişen ve üzeri) 1; %0-20 aralığında bulunan çocuklar

(riskli grup) 2; %20-30 aralığında bulunan çocuklar (geriliği olan grup) 3; %30 ve altında bulunan çocuklar (ileri düzeyde geriliği olan grup) 4 olarak belirlenmiştir.

3.3.2. Kısa Semptom Envanteri

Kısa Semptom Envanteri (KSE) İngilizce adıyla Brief Symtom Inventory, Symptom Check List-90 Revised (SCL-90-R) ile yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkan, SCL-90-R'nin kısa formudur. SCL-90-R'nin 9 faktörüne dağılmış olan 90 maddenin arasından, her faktörde en yüksek yükü almış toplam 53 madde seçilmiş ve 5-10 dakikada uygulanabilen, benzer yapıda kısa bir ölçek elde edilmiştir. KSE 0-4 arası puanlanan Likert tipi bir ölçektir. Her madde için "Hiç yok", "Biraz var", "orta derecede var", "epey var", "çok fazla var" seçeneklerinden birinin seçilmesi ve işaretlenmesi istenir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 212'dir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği bireyin semptomlarının sıklığını gösterir [331].

Aynen SCL-90-R'de olduğu gibi 9 alt ölçek, ek maddeler ve 3 global indeksden oluşur. Alt ölçekler ve global indekslerin içeriği şu şekildedir [331]:

Somatizasyon: Somatizasyon bozukluğu yineleyici ve çok sayıda bedensel yakınmalarla karakterize olan psikiyatrik bir durumdur. Çeşitli bedensel işlevlere ilişkin zorlanmayı, göğüs ve kalp bölgesindeki ağrılar, baş ağrısı, sızı, ağrı, rahatsızlık ve anksiyetenin ifadelerini belirten 7 madde ile invcelenmektedir.

Obsesif Kompülsif Bozukluk: Bu boyut bireylerde yaşanan egoya yabancı ve arzu edilmeyen sürekli impulslar ve davranışlar üzerine odaklanan 6 alt madde ile sprgulanmaktadır.

Kişilerarası Duyarlılık: 4 madde ile incelenen bu bölüm, kişinin kendini diğerleriyle karşılaştırdığında, kişisel yetersizlik ve küçüklük duygularına kapılarak kişilerarası ilişkilerinde kendini yetersiz görmesi, rahatsızlık hissetmesi ve olumsuz beklentiler taşıması durumu üzerine yoğunlaşır.

Depresyon: Bu boyut; yaşam ilgisinin azalması, motivasyon eksikliği ve yaşam enerjisinin kaybı gibi semptomları içeren 6 maddeden oluşmaktadır. Ümitsizlik, intihar düşünceleri ve diğer bilişsel ve somatik belirtiler üzerinde yogunlaşan bir boyuttur.

Anksiyete Bozukluğu: Bu boyut, klinik anksiyete tanımının içerdiği hiç dinlenememe, sinirlilik ve gerginlik gibi belirtiler üzerine odaklanan 6 madde ile inecelenmektedir.

Hostilite: 5 Maddeden oluşur. Öfkenin olumsuz duygu durumunun özellikleri olan düşünce, duygu ve davranışlar üzerine odaklanan sorularla araştırılır.

Fobik Anksiyete: Belirli bir insana, yere, objeye veya duruma karşı ısrarlı bir korku tepkisi olarak tanımlanır. 5 maddeden oluşan sorularla araştırılmaktadır.

Psikotizm: İnsan yaşantısının sürekli bir boyutu olarak "yapı" yı ortaya koymak için geliştirilmiştir. 5 maddeden oluşmaktadır. İçe kapanmayı, izole olmayı, şizoid hayat stilini belirten maddeleri içeren sorular yer alır.

Ek Maddeler : 4 maddeden oluşan, uyku, iştah bozuklukları ve suçluluk duyguları ile ilgili belirtileri içeren bir bölümdür [332].

Somatizasyon 2, 7, 23, 29, 30, 33 ve 37. maddeler, Obsesif-Kompülsif Bozukluk 5, 15, 26, 27, 32 ve 36. maddeler , Kişiler Arası Duyarlılık 20, 21, 22 ve 42.maddeler, Depresyon 9, 16, 17, 18, 35 ve 50.maddeler, Anksiyete Bozukluğu 1, 12, 19, 38, 45 ve 49. maddeler, Hostilite 6, 13, 40, 41 ve 46.maddeler, Fobik Anksiyete 8, 28, 31, 43 ve 47.maddeler, Paranoid Düşünceler 4, 10, 24, 48, ve 51. maddeler ve Psikotizm 3, 14, 34, 44 ve 53.maddelerden oluşmaktadır. Ek maddeler (KSE-EK) ise 11, 25, 39 ve 52. Numaralı maddelerdir.

Global indeksler

Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi (KSE-RCİ): Alt ölçeklerinin toplamının 53'e bölünmesiyle elde edilir.

Belirti Toplamı İndeksi: 0 olarak işaretlenen maddeler dışındaki tüm maddelerin 1 olarak kabul edilmesi sonucu elde edilen toplam puandır.

Semptom Rahatsızlık İndeksi ise alt ölçeklerin toplamının belirti toplamına bölünmesiyle elde edilir [331].

Ölçeğin iç tutarlık sınaması için, ayaktan tedavi görmekte olan 719 psikiyatrik, 626 erkek hipertansiyon hastası ve 25 hasta olmayan kişi ile yapılmış olan 3 farklı araştırmada, KSE'nin 9 alt ölçeği için elde edilen Cronbach Alfa iç tutarlılık

katsayılarının 0.71 ve 0.85 arasında değiştiği belirtilmektedir [331]. Ölçek ile ilgili çok sayıda geçerlik çalışması yapılmış ve bu çalışmaların sonucunda KSE ve Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri'nin (MMPI) klinik ölçekleri, MMPI içerik ölçekleri ve küme ölçekleri arasındaki korelasyonların 0.30'un üzerinde bulunduğu ve bu korelasyonların SCL-90'dan elde edilen korelasyonlar ile bazı ölçeklerde tümüyle özdeş, diğerlerine ise çok yakın olduğu bildirilmiştir [331, 332].

3.3.3. Coolidge Axis II Inventory-Plus Türkçe Kısa Form

2006 yılında Coolidge tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe Kısa Formu, 2018 yılında Bilge tarafından oluşturulmuştur [333]. Ölçek, 4'lü Likert formatında ve eksen II kişilik bozukluklarının adlarıyla isimlendirilmiş 10 alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçekler, toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir. Ölçekte toplam 78 madde bulunmakta olup, 70. ve 55. maddeler kontrol maddeleri olarak belirlenmiştir. Ayrıca, ölçeğin 24, 34, 38 ve 44. maddeleri ters puanlanmış maddelerdir. Alt ölçeklerin Cronbach Alfa katsayıları 0,66 ile 0,77 aralığında değişmektedir [333].

Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasında ise Cronbach alfa katsayıları 0,64 ile 0,83 aralığında belirlenmiştir. Örnek maddeler arasında şunlar yer almaktadır: İnsanlar benim istediğim kadar bana sadık değiller (Paranoid Kişilik Bozukluğu), Ailem de dahil insanların bana yakın olmasından hoşlanmam ve bunu istemem (Şizotipal Kişilik Bozukluğu), Kendimi diğer insanlardan farklı veya onlara uzak bulurum (Şizoid Kişilik Bozukluğu), Bir sonraki işimi ayarlamadan birden fazla işten ayrıldığım oldu (Antisosyal Kişilik Bozukluğu), Duygularım çok hızlı değişir (Borderline Kişilik Bozukluğu), Sırtımın sıvazlanmasından, iyi sözler işitmekten ve övgüler almaktan hoşlanırım (Histrionik Kişilik Bozukluğu), Özel bir insan olduğumu hissederim ve bunun fark edilmesini hak ederim (Narsisistik Kişilik Bozukluğu), Hiçbir hatıra değeri olmasa bile eski ya da değersiz şeyleri saklarım (Obsesif-Kompülsif Kişilik Bozukluğu), Eleştirilmek ya da birisi tarafından sevilmemek beni kolaylıkla incitir (Çekingen Kişilik Bozukluğu), Bir şeylere karar verme konusunda her gün zorlanırım (Bağımlı Kişilik Bozukluğu) [333].

Alt ölçeklerin her biri için toplam puan üzerinden değerlendirme yapılabilmektedir. Yüksek puanlar, ilgili alt ölçeğe ait kişilik bozukluğuna olan eğilimi göstermektedir. Çalışmada, alt ölçeklerden alınan puanlar arttıkça problemin arttığı anlamına gelir. Fakat tanı konulamaz, tarama testidir [333].

3.3.4. Yedide Yedi Ekran Teması Anketi

2021 yılında Yalçın ve ekibi tarafından problematik ekran maruziyetini monitorize etmek amacıyla ilk kez bir anket geliştirilmiş ve geçerlilik güvenirliği alınmıştır [334]. Anket; günlük ekran süresi, ebeveyn(ler)le birlikte izleme, ekran sınırı koyma, yemek sırasında ve yatmadan önceki bir saat içinde ekrana maruz kalma, ekrana maruz kalma başlangıç yaşı ve düşük kaliteli içerik görüntüleme olmak üzere yedi madde içermektedir. Günlük ekran süresi <1 saat olduğunda 0, 1-2 saat aralığında olduğunda 1, >2 saat olduğunda 2 puan; ebeveynin her zaman eşlik etmesi durumunda 0, bazen etmesi durumunda 1, hiç etmemesi durumunda 2 puan ; ebeveynlerin ekran ilişkili sınır koyması ve çocuğun bunlara uyuyor olması 0, ebeveynin sınır koymuyor olması 1, ebeveynin sınır koyması ve çocuğun buna uymuyor olması 2 puan; yemekler sırasında ekran kullanımının olmaması 0, olması 1 puan; uyku öncesi ekran kullanımının olmaması 0, olması 1 puan ; ekran maruziyetinin 24 ay ve sonrasında başlaması 0, 18-23 ay aralığında başlaması 1, 12-17 ay aralığında başlaması 2, 12 aydan önce başlaması 3 puan; düşük kaliteli içerik sayısının hiç olmaması 0, 1 uygunsuz içerik olması 1 puan, 2 ve üzeri uygunsuz içerik olması 2 puan olacak şekilde ölçeklendirilmiştir. Toplam problematik ekrana maruz kalma puanı (aralık 0-13) yedi maddeden alınan puanların toplanmasıyla elde edilmektedir. Toplam puanlar iki kategoride sınıflandırılmıştır: düşük (<7) ve yüksek (≥ 7) [334].

3.3.5. Güçler ve Güçlükler Anketi

Robert Goodman tarafından 1997 yılında ortaya konan Güçler ve Güçlükler Anketi (GGA), çocuk ve gençlerde ruhsal sorunları tespit etme amacı güden bir ölçektir [335]. Bu anket, günümüzde birçok dilde çevirisi mevcut olan bir araçtır. İki farklı formu vardır; 4-16 yaş aralığındaki çocuklar için ebeveyn ve okul formu ile 11-16 yaşları

arasındaki gençlerin kendilerinin doldurduğu ergen formu. İki form da benzer maddeleri içerir ancak ergen formunda öz-değerlendirme yapılır [336]. Anket, olumlu ve olumsuz davranış özelliklerini sorgulayan 25 sorudan oluşmaktadır. Bu sorular, çocuk ve gençlerdeki duygu, düşünce ve davranışları değerlendirerek erken müdahale için bir temel oluşturur [336]. Bu sorular, beş farklı alt başlık altında toplanmıştır: (1) davranış sorunları, (2) dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik, (3) duygusal sorunlar, (4) akran sorunları ve (5) sosyal davranışlar. Her bir başlık kendi içinde değerlendirildiğinde, sosyal davranışlar hariç diğer alt başlıkların puanlarının toplamı, toplam güçlük puanını ortaya koyar [335]. Sosyal davranışlar alt ölçeğinde düşük bir puan, diğer alt ölçeklerde ise yüksek bir puan, o alan için sorun olduğunu gösterir[337]. Bir çalışmada, klinik ve toplum örneklemi arasındaki ayrımı yapma konusunda GGA etkilenme skorunun(etkilenme puanı), psikiyatrik vakaların tespitinde belirti skorlarından daha güvenilir olduğu bulunmuş, bu nedenle tanı tahmin algoritmasının iki skorun kombinasyonuna dayanması önerilmiştir [337]. Güvenir ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışma, Türkçe versiyonunun geçerliliğini ve güvenilirliğini doğrulamıştır [338]. Çalışmamızda 48-72 ay aralığındaki hasta ve kontrol grubu için bu hali kullanılmıştır. Ölçeğin 2-4 yaş için geçerlilik güvenilirliği Dursun ve arkadaşları tarafından 2019 yılında yapılmıştır. 4-16 yaş aralığı için olan GGA'dan 2 soru ile ayrılmaktadır, soruların büyük çoğunluğu aynıdır [339]. Tez çalışmamızda 12-72 ay aralığındaki çocukları için bu hali kullanılmıştır.

3.3.6. Sorunlu Davranış Ölçeği

Sorunlu Davranış Ölçeği (Aberrant Behavior Checklist-ABC), özellikle zihinsel engelli bireylerde görülen davranışsal sorunları değerlendirmek için kullanılan bir ölçektir. Michael Aman ve Nirbhay Singh ve arkadaşları tarafından 1980'lerin başında geliştirilmiştir [340]. Sorun Davranışlar Ölçeğinin, Bülbin Sucuoğlu tarafından Türkçe geçerlilik güvenilirliği yapılmıştır [341]. ABC, bireyin davranışlarını değerlendiren toplam 58 maddeden oluşur ve bu maddeler beş alt ölçek içerisinde gruplandırılmıştır:

Huzursuzluk/ İrritabilite: Bu alt ölçek, öfke nöbetleri, agresif davranışlar ve aşırı ağlamayı içeren davranışları değerlendirir.
Letarji/Sosyal Geri Çekilme: Bu alt ölçek, sosyal etkileşimde azalma, duygusal tepkilerde düşüş ve genel ilgisizliği ölçer.
Stereotipik Davranış: Bu alt ölçek, tekrar eden hareketler ve sesler çıkarma gibi stereotipik davranışları değerlendirir.
Hiperaktivite: Bu alt ölçek, dikkat dağınıklığı, aşırı hareketlilik ve impuls kontrolünde zorluk gibi hiperaktivite ile ilişkili davranışları içerir.
Uygun Olmayan Konuşma:Bu alt ölçek, anlamsız konuşma veya yersiz konuşma gibi konuşma problemlerini ölçer [341].

Her bir madde, bireyin davranışının o maddedeki tanımlamaya ne derecede uyduğunu belirtmek için genellikle 0'dan 3'e kadar bir puan verilerek değerlendirilir. Skorlar daha sonra her bir alt ölçek için toplanır ve bireyin her bir davranışsal alanla ilgili genel durumunu ortaya koyar [340]. ABC, özellikle OSB'li bireylerde ve diğer gelişimsel engellilerde davranışsal sorunların değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ölçek, bireylerdeki davranışsal sorunların belirlenmesine, müdahalelerin etkinliğinin izlenmesine ve tedavi planlamasına yardımcı olabilir. Ölçeğin kullanımı, bireylerin ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasına ve uygun desteklerin sağlanmasına olanak tanır. Ölçek öğretmenler, uzmanlar, anne babalar tarafından doldurulabilir [340].

3.3.7. Sosyodemografik Form

Çalışmaya katılan çocukların sosyodemografik özellikleri araştırmacı tarafından geliştirilen yarı-yapılandırılmış sosyodemografik bilgi formu kullanılarak elde edilmiştir. Bu sosyodemografik form ebeveynler ile yüzyüze görüşme yapılarak klinisyen tarafından doldurulmuştur.

Formda çocuğa ait doğum tarihi, yaş, cinsiyet, gelişim basamakları, tıbbi özgeçmiş bilgileri, birincil bakım verenin kim olduğu, bakım verme süresi, yuva-kreş-anasınıfına gidip gitmemesi, uyku düzeni, bağlı olduğu eşya, beslenme tarzı, yemek

seçimi, mizaç özellikleri, anne ve babanın yaşı, eğitim durumu, birliktelik hali, akrabalık derecesi, ekonomik durumu ve birinci derece akrabalar arasında psikiyatrik soygeçmiş, evde kaç oda olduğu, kaç kişi yaşadığı, geniş aile birlikteliği, gebelik esrasında rahat ya da stresli olma, gebelik süresince sigara içme, alkol alımı, radyoaktiviteye maruz kalma, gebelik süresince annede oluşmuş olan tıbbi durumlar, doğum sırasında ve sonrasında karşılaşılan durumlar, doğum öncesi- gebelik- doğum sonrası dönemde psikiyatrik yardım alma ile ilgili bilgiler sorgulanmıştır. Psikiyatrik yardım alma olup olmadığı sadece var yok şeklinde sorgulanmıştır. Ayrıca anne sütü alımı, ek gıdaya geçiş zamanı, emzik kullanımı ve ne kadar süre kullandıkları, bağlı olduğu eşya varlığı, emzirme, ek gıda ve emzik bırakma süreçlerinin nasıl geçtiği ile ilgili bilgiler sorgulanmıştır.

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Bu çalışmada elde edilen veriler, IBM için geliştirilmiş olan Sosyal Bilimler için İstatistiksel Paket Programı'nın (SPSS, Versiyon 21.0) kullanımı ile analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde temel tanımlayıcı istatistiksel metodlar başvurulmuştur; bunlar arasında frekans (sayı), yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri yer almaktadır. Çalışmada kullanılan normal dağılıma uyan sayısal değişkenler t testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uymayan sayısal değişkenler için ise Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Kategorik değişkenlerde Ki-kare ya da Fisher Exact testi kullanılmıştır.

Veri setindeki değişkenler arasındaki ilişkiler, korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Bu analizler, normal dağılıma sahip değişkenler için Pearson korelasyon katsayısı ve niteliksel değişkenler veya normal olmayan dağılımlar için ise Spearman korelasyon katsayısı kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık gösteren değişkenler, lineer regresyon analizine tabi tutulmuş ve bu analizde Stepwise metodu kullanılmıştır. Çalışma sonuçları, analizden elde edilen modelin içerdiği en yüksek sayıda bağımsız değişkeni içeren modelin detaylarını sunmaktadır.

Lineer regresyon modelinin oluşturulmasında, çoklu doğrusal bağlantı (multikollinearite) sorunları iki yöntemle ele alınmıştır: İlk olarak, tüm potansiyel öngörücü değişkenler arasındaki korelasyonlar incelenmiş, 0.8 veya daha yüksek korelasyon katsayılarına sahip olan değişken çiftlerinden yalnızca biri analize dahil edilmiştir. İkinci olarak, Varyans Şişirme Faktörü (VIF) değerleri hesaplanarak kontrol edilmiştir. Tüm analitik süreçlerde, istatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ değeri ve karşılık gelen %95 güven aralıkları esas alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Olguların ve Ebeveynlerinin Genel Özellikleri

4.1.1. Çocukların sosyodemografik özellikleri

DC-5 tanı kriterlerine göre tipik ve atipik OSB tanısı alan 49 hasta ile kontrol grubu olarak değerlendirilen 50 çocuk çalışma kapsamına alınmıştır. OSB grubunun yaşı 45.2±16.0 ay, kontrol grubundaki çocukların ortalama yaşı 40±18.6 ay olarak saptanmıştır. Çalışmaya 14 kız çocuk dahil edilmiştir. Dahil edilen kız çocukların %42.9'u (n=6) otizm grubunda, %57.1'i (n=8) kontrol grubunda yer almaktadır. Çalışmaya 85 erkek çocuk dahil edilmiştir. Bu çocukların % 50.6'sının (n=43) otizm grubunda, % 49.4'ü (n=42) kontrol grubunda olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0.142, p=0.592).

Otizm grubundaki çocukların %34.2'sinde (n=13), kontrol grubundaki çocukların %65.8'inde (n=25) anne dışı bakım varlığı tespit edilmiştir. Otizm grubundaki çocukların %28.6'sı (n=8), kontrol grubundaki çocukların %71.4'ü (n=20) kreşe gittiği saptanmıştır. Gruplar arasında anne dışı bakım varlığı ve kreşe gitme açısından anlamlı farklılık gözlemlenmiştir (p=0.016*, p=0.009**). Demografik verilere ait bilgiler Tablo 9'da özetlenmiştir.

Tablo 9: Çocukların Sosyodemografik Özellikleri(n=99)					
	Otizm(n=49)	**Kontrol(n=50)**	**x^2**	**df**	**p**
Yaş(ay)	45.2±16.0	40±18.6	1.479	97	0.142≈
Kız	6 (42.9%)	8 (57.1%)	0.287	1	0.592
Erkek	43 (50.6%)	42 (49.4%)			
Anne Dışı Bakım Varlığı	13 (%34.2)	25 (65.8%)	5.76	1	**0.016***
Kreşe Gidenler	8 (28.6%)	20 (71.4%)	6.84	1	**0.009****
*:p<0.05; **:p<0.01 Chi square kullanılmıştır. ≈: t-test kullanılmıştır.					

4.1.2. Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri

Otizm grubundaki çocuklarının annelerinin ortalama yaşı 32.5±5.1; kontrol grubundaki çocukların annelerinin ortalama yaşı 32.3±4.5 iken otizmli çocuklarının babalarının ortalama yaşı 36.6±4.7; kontrol grubundaki çocukların babalarının ortalama yaşı 35.6±5.5 olarak bulunmuştur. Otizm grubundaki çocuklar doğduğunda annelerin ortalama yaşı 29±5.0 iken kontrol grubundaki çocuklar doğduğunda annelerin ortalama yaşı 29.1±4.7 olarak; otizm grubundaki çocuklar doğduğunda babaların ortalama yaşı 32.8±4.4 iken kontrol grubundaki çocuklar doğduğunda babaların ortalama yaşı 32.4±5.4 olarak saptanmıştır. Gruplar arasından anne-baba yaşları ve çocuğa sahip olma yaşları bakımından anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir (p=0.798, p=0.365, p=0.969, p=0.620). Anne babaların yaşlarına ilişkin özellikler Tablo 10'da özetlenmiştir.

Tablo 10: Olgu ve Kontrol Gruplarında Anne-Baba Yaş Tablosu(n=99)					
	Otizm(n=49)	**Kontrol(n=50)**	**t**	**df**	**p**
Anne Yaşı	32.5±5.1	32.3±4.5	0.257	97	0.798
Baba Yaşı	36.6±4.7	35.6±5.5	0.911	97	0.365
Çocuk Doğduğunda Anne Yaşı	29.0±5.0	29.1±4.7	-0.040	97	0.969
Çocuk Doğduğunda Baba Yaşı	32.8±4.4	32.4±5.4	0.497	97	0.620
*:p<0.05; **:p<0.01 t-test kullanılmıştır.					

Çalışmaya katılan annelerin eğitim durumları incelendiğinde ilkokul mezunu olanların %66.7'si(n=8) otizm grubunda, %33.3'ü (n=4) kontrol grubunda; ortaokul mezunu olanların %90.9'u (n=10) otizm grubunda, %9.1'i (n=1) kontrol grubunda; lise mezunu olanların %63.6'si (n=19) otizm grubunda, %36.7'si (n=11) kontrol grubunda; üniversite mezunu olanların %26.1 (n=12) otizm grubunda, %73.9'u(n=34) kontrol grubunda olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan babaların eğitim durumları incelendiğinde ilkokul mezunu olanların %80'i(n=8) otizm grubunda, %20'si (n=2) kontrol grubunda; ortaokul mezunu olanların %62.5 (n=10) otizm grubunda, %37.5'i(n=6) kontrol grubunda; lise mezunu olanların %56.6'sı (n=13) otizm grubunda, %43.5'i(n=10) kontrol grubunda; üniversite mezunu olanların %36'sı (n=18) otizm grubunda, %64'ü (n=32) kontrol grubunda olduğu belirlenmiştir. Anne-baba eğitim durumları açısından iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.01**, p=0.03*~). Anne babanın eğitim durumuna ilişkin bilgiler Tablo 11'de özetlenmiştir.

Tablo 11: Anne-Babanın Eğitim Durumu(n=99)								
		İlkokul	**Ortaokul**	**Lise**	**Üniversite**	**x^2**	**df**	**p**
Anne Eğitim Durumu	**Otizm(n=49)**	8(66.7%)	10(90.9%)	19(63.3%)	12(26.1%)	21.344	3	**<0.01****
	Kontrol(n=50)	4(33.3%)	1(9.1%)	11(36.7%)	34(73.9%)			
Baba Eğitim Durumu	**Otizm(n=49)**	8(80.0%)	10(62.5%)	13(56.6%)	18(36.0%)			**0.03*** ≈**
	Kontrol(n=50)	2(20.0%)	6(37.5%)	10(43.5%)	32(64.0%)			
*:p<0.05; **:p<0.01 Chi square kullanılmıştır. ≈: Fisher exact kullanılmıştır.								

Anne çalışma grupları incelendiğinde hizmet alanında çalışanların %83.3'ünün (n=5) otizm grubunun, %16.7'sinin (n=1) kontrol grubunun, kamuda çalışanların %13.6'sının (n=3) otizm grubunun, %86.4'ünün(n=19) kontrol grubunun, ev hanımı olanların %57.7'sinin (n=41) otizm grubunun %42.3'ünün (n=30) kontrol grubunun annesi olduğu belirlenmiştir. Baba çalışma grupları incelendiğinde hizmet alanında çalışanların %53.2'sinin (n=25) otizm, %46.8'inin (n=22) kontrol grubunun, kamuda çalışanların %36.4'ünün (n=12) otizm grubunun, %63.6'sının (n=21) kontrol grubunun, serbest çalışanların %63.2'sinin (n=12) otizm grubunun, %36.8'inin (n=7) kontrol grubunun babası olduğu saptanmıştır. Baba çalışma grupları açısından iki grup benzerdir (p=0.139). Anne çalışma grupları değerlendirildiğinde otizm ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0.001**). Anne ve baba çalışma gruplarının özeti Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12: Anne Babaların Çalışma Alanları (n=99)								
		Hizmet	**Kamu**	**Ev Hanımı**	**Serbest**	**x^2**	**df**	**p**
Anne Çalışma Grupları	**Otizm(n=49)**	5(83.3%)	3(13.6%)	41(57.7%)				**<0.001**≈**
	Kontrol(n=50)	1(%16.7)	19(86.4%)	30(42.3%)				
Baba Çalışma Grupları	**Otizm(n=49)**	25(53.2%)	12(36.4%)		12(63.2%)	3.952	2	0.139
	Kontrol(n=50)	22(46.8%)	21(63.6%)		7(36.8%)			
*:p<0.05; **:p<0.01 Chi square kullanılmıştır. ≈: Fisher exact kullanılmıştır.								

Anne babası birlikte olan çocukların %47.9'unun (n=46) otizm grubunda, %52.1'inin (n=50) kontrol grubunda olduğu; annesi çalışan çocukların %18.8'inin (n=6) otizm grubunda, %81.3'ünün (n=26) kontrol grubunda olduğu; babası çalışan çocukların %47.3'ünün (n=44) otizm grubunda, %52.3'ünün (n=49) kontrol grubunda olduğu; anne babası arasında akrabalık olanlardan %66.7'sinin (n=14) otizm grubunda, %33.3'ünün (n=7) kontrol grubunda olduğu; aile apartmanında yaşayanlardan %60.7'sinin (n=17) otizm grubunda, %39.3'ü (n=11) kontrol grubunda olduğu belirlenmiştir. Otizm ve kontrol grubu, anne çalışması açısından incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır (p<0.001**). Anne baba birlikteliği, baba çalışması, anne baba arasında akrabalık, aile apartmanında yaşama açısından incelendiğinde, iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.117, p=0.112, p=0.076, p=0.161). Anne babaların sosyodemografik özellikleri Tablo13'te belirtilmiştir.

Tablo 13: Anne Babaların Sosyodemografik Özellikleri(n=99)					
	Otizm(n=49)	**Kontrol(n=50)**	**x^2**	**df**	**p**
Anne Baba Birlikteliği	46(47.9%)	50(52.1%)			0.117 ≈
Annesi Çalışanlar	6(18.8%)	26(81.3%)	17.880	1	**<0.001****
Babası Çalışanlar	44(47.3%)	49(52.7%)			0.112 ≈
Anne Baba Arasında Akrabalık Olanlar	14(66.7%)	7(33.3%)	3.144	1	0.076
Aile Apartmanında Yaşayanlar	17(60.7%)	11(39.3%)	1.966	1	0.161
*:p<0.05; **:p<0.01 Chi square kullanılmıştır. ≈: Fisher exact kullanılmıştır.					

4.1.3. Gebelik ile ilişkili bulgular

Gebeliği stresli geçen annelerin %58.0'sinin (n=29) çocuğunun otizm grubunda, %42.0'ının (n=21) çocuğunun kontrol grubunda olduğu; gebelikte tıbbi sorun yaşayan annelerin %52.9'unun (n=18) çocuğunun otizm grubunda, %47.1'inin (n=16) çocuğunun kontrol grubunda olduğu; gebelikte ilaç kullanımı olanlardan %56.8'inin çocuğunun otizm grubunda, %43.2'sinin (n=16) kontrol grubundan olduğu; gebelikte çocukta tıbbi sorun olanların %25'inin (n=4) otizm grubunda, %75'inin (n=3) kontrol grubunda olduğu; gebelikte sigara kullanan annelerinin %72.7'sinin (n=8) çocuğunun otizm grubunda, % 27.3'ünün (n=3) kontrol grubunda olduğu saptanmıştır. İsteyerek gebe kalanların %47.6'sı (n=40) otizm grubunda, %52.4'ü (n=44) kontrol grubunda, gebeliği olumsuz karşılayan 1 kişinin otizm grubunda, gebeliği kararsız karşılayanların %45.5'inin (n=5) otizm grubunda, %54.5'inin (n=6) kontrol grubunda olduğu belirlenmiştir. Gebelik ilişkili parametrelerde iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Annelerin gebelikle ilgili bilgileri Tablo 14'te özetlenmiştir.

Tablo 14: Anne Gebelik Bilgileri (n=99)					
	Otizm(n=49)	**Kontrol(n=50)**	**x^2**	**df**	**p**
Gebelikte Stresli Olanlar	29(58.0%)	21(42.0%)	2.923	1	0.087
Gebelikte Tıbbi Sorun Yaşayanlar	18(52.9%)	16(47.1%)	0.246[a]	1	0.62
Gebelikte İlaç Kullanımı Olanlar	21(56.8%)	16(43.2%)	1.246	1	0.264
Gebelikte Çocukta Tıbbi Sorun Olanlar	1(25%)	3(75%)			0.617≈
Gebelikte Sigara Kullananlar	8(72.7%)	3(27.3)	3	1	0.102
İsteyerek Gebe Kalanlar	40(47.6%)	44(52.4)	0.780	1	0.377
Gebeliği Olumsuz Karşılayanlar	1(100%)	0(0%)			1≈
Gebeliği Kararsız Karşılayanlar	5(45.5%)	6(54.5)			
*:p<0.05; **:p<0.01 Chi square kullanılmıştır. ≈: Fisher exact kullanılmıştır.					

4.1.4. Doğum ile ilişkili bulgular

Sezaryen ile doğum yapan annelerin %47.4'ü (n=27) otizm grubunda, %52.6'sı (n=30) kontrol grubunda yer almaktadır. 34.haftadan önce doğum yapan 1 anne kontrol grubunda bulunmaktadır. 34-38.hafta aralığında doğum yapan annelerinin %68.2'si otizm, %31.8'i (n=7) kontrol grubunda bulunmaktadır. Doğum sonrasında sarılık olan çocukların %47.1'i (n=8) otizm, %52.9'u (n=9) kontrol; küvezde kalanların %40'ı(n=4) otizm, %60'ı (n=6) kontrol; morarma ve oksijensiz kalma yaşayanların %50'si(n=2) otizm, %50'si (n=2) kontrol grubunda yer almaktadır. Doğuma ilişkin bilgiler Tablo 15'te yer almaktadır.

Tablo 15: Doğum Bilgileri(n=99)					
	Otizm(n=49)	**Kontrol(n=50)**	**x^2**	**df**	**p**
Sezaryan ile Doğum Yapanlar	27(47.4%)	30(52.6)	0.377	1	0.539
34.Haftadan Önce Doğum Yapanlar	0(0%)	1(100%)			0.071 ≈
34-38 Hafta Aralığında Doğum Yapanlar	15(68.2%)	7(31.8%)			
Doğum Sonrasında Sarılık Olanlar	8(47.1%)	9(52.9)			0.942 ≈
Doğum Sonrasında Küvezde Kalanlar	4(40%)	6(60%)			
Doğum Sonrasında Morarma Ve Oksijensiz Kalma	2(50%)	2(50%)			
*:p<0.05; **:p<0.01 Chi Square Kullanılmıştır. ≈: Fisher Exact Kullanılmıştır.					

4.1.5. Gelişim testi bulguları

AGTE'ye göre Genel Gelişim puanı normal olan çocukların %2.1'i (n=1) otizm, %97.8'i (n=45) kontrol; Genel Gelişim puanı 0-%20'lik dilim içerisinde olan çocukların %40'ının (n=2) otizm, %60'ının (n=3) kontrol; Genel Gelişim puanı %20-30'luk dilim içerisinde olan çocukların %77.8'inin (n=7) otizm, %22.2'sinin (n=2) kontrol, Genel Gelişim puanında %30'dan fazla gerilik olan çocukların tamamının (n=39) otizm grubunda olduğu belirlenmiştir.

AGTE'ye göre Dil Bilişsel Gelişim puanı normal olan çocukların tamamının (n=38) kontrol; Dil Bilişsel Gelişim puanı 0-%20'lik dilim içerisinde olan çocukların %30.8'inin (n=4) otizm, %69.2'sinin (n=9) kontrol; Dil Bilişsel Gelişim puanı %20-30'luk dilim içerisinde olan çocukların %85.7'sinin (n=6) otizm, %14.3'ünün (n=1) kontrol, Dil Bilişsel Gelişim puanında %30'dan fazla gerilik olan çocukların %95.1'inin (n=39) otizm, %4.9'unun (n=2) kontrol grubunda olduğu belirlenmiştir.

AGTE'ye göre İnce Motor puanı normal olan çocukların %8.7'sinin (n=4) otizm, %91.3 (n=42) kontrol; İnce Motor puanı 0-%20'lik dilim içerisinde olan

çocukların %36.4'ının (n=4) otizm, %63.6'ının (n=7) kontrol; İnce Motor puanı %20-30'luk dilim içerisinde olan çocukların tamamının (n=2) otizm, İnce Motor puanında %30'dan fazla gerilik olan çocukların %97.5'inin (n=39) otizm, %2.5'inin (n=1) kontrol grubunda olduğu belirlenmiştir.

AGTE'ye göre Kaba Motor puanı normal olan çocukların %33.8'inin (n=23) otizm, %66.2 (n=45) kontrol; Kaba Motor puanı 0-%20'lik dilim içerisinde olan çocukların tamamının (n=3) kontrol; Kaba Motor puanı %20-30'luk dilim içerisinde olan çocukların %85.7'sinin (n=6) otizm, %14.3'ünün (n=1) kontrol; Kaba Motor puanında %30'dan fazla gerilik olan çocukların %95.2'sinin (n=20) otizm, %4.8'inin (n=1) kontrol grubunda olduğu belirlenmiştir.

AGTE'ye göre Sosyal Beceri-Özbakım puanı normal olan çocukların %7.8'inin (n=4) otizm, %92.2 (n=47) kontrol; Sosyal Beceri-Özbakım puanı 0-%20'lik dilim içerisinde olan çocukların %50'sinin (n=1) otizm, %50'sinin (n=1) kontrol; Sosyal Beceri-Özbakım puanı %20-30'luk dilim içerisinde olan çocukların %83.3'ünün (n=5) otizm, %16.7'sinin (n=1) kontrol; Sosyal Beceri-Özbakım puanında %30'dan fazla gerilik olan çocukların %97.5'sinin (n=39) otizm, %2.5'inin (n=1) kontrol grubunda olduğu belirlenmiştir.

AGTE alt puanları açısından incelendiğinde iki grup arasında tüm alanlarda anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0.001$). AGTE sonuçlarına ait veriler Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16: Otizmli Çocuklarla Tipik Gelişen Çocukların AGTE ile Değerlendirilmesi(n=99)							
		Otizm (n=49)		Kontrol (n=50)			
		n	%	n	%	x^2	p
AGTE Genel Gelişim	Normal	1	2.0%	45	97.8%	104.69	<0.001**
	0-20	2	33.3%	3	60.0%		
	20-30	7	77.8%	2	22.2%		
	30 ve Üzeri	39	100.0%	0	0		
AGTE Dil Bilişsel	Normal	0	0.0%	38	100.0%	93.10	<0.001**
	0-20	4	30.8%	9	69.2%		
	20-30	6	85.7%	1	14.3%		
	30 ve Üzeri	39	95.1%	2	4.9%		
AGTE İnce Motor	Normal	4	8.7%	42	91.3%	81.83	<0.001**
	0-20	4	36.4%	7	63.6%		
	20-30	2	100.0%	0	0.0%		
	30 ve Üzeri	39	97.5%	1	2.5%		
AGTE Kaba Motor	Normal	23	33.8%	45	66.2%	32.68	<0.001**
	0-20	0	0.0%	3	100.0%		
	20-30	6	85.7%	1	14.3%		
	30 ve Üzeri	20	95.2%	1	4.8%		
AGTE Sosyal Beceri/Özbakım	Normal	4	7.8%	47	92.2%	88.11	<0.001**
	0-20	1	50.0%	1	50.0%		
	20-30	5	83.3%	1	16.7%		
	30 ve Üzeri	39	97.5%	1	2.5%		
*:p<0.05; **:p<0.01 AGTE. Ankara Gelişim Tarama Envanteri Fisher exact kullanılmıştır.							

4.2. Ölçeklerden Elde Edilen Bulgular

4.2.1. Otizmli çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların ve bakım verenlerinin ölçeklerden aldıkları puanların karşılaştırılması

Coolidge Eksen-2 Envanteri'nden aldıkları puanlara göre otizm ve kontrol grubu bakım verenleri karşılaştırıldığında iki grup arasında kişilik özellikleri bakımından histrionik kişilik özellikleri alt puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.020*).

Diğer kişilik özellikleri ile anlamlı farklılık belirlenememiştir. Her iki grubun Coolidge Eksen-2 Envanteri'nden aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 17'de özetlenmiştir.

Tablo 17: Otizmli Çocuklar ile Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Bakım Verenlerinin Coolidge Eksen-2 Envanteri'nden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması(n=99)

	Otizm(n=49)		Kontrol(n=50)		t	df	p
	M	SD	M	SD			
Paranoid	14.53	5.16	14.60	3.80	-0.076	97	0.939
Şizotipal	10.94	3.13	10.70	2.83	0.399	97	0.823^
Şizoid	15.02	3.36	13.88	2.86	1.820	97	0.072
Antisosyal	11.04	3.50	10.40	2.42	1.062	97	0.586^
Borderline	14.45	7.57	14.38	4.06	0.057	97	0.213^
Histrionik	12.82	3.66	14.50	3.42	-2.366	97	**0.020***
Narsistik	15.78	4.08	16.96	4.64	-1.348	97	0.181
Obsesif Kompulsif	17.31	5.12	18.40	4.62	-1.116	97	0.267
Çekingen	15.10	4.51	15.40	3.35	-0.373	97	0.710
Bağımlı	11.56	3.90	10.72	3.04	1.196	96	0.234

*p:<0.05; **:p<0.01
t-test kullanılmıştır.
^: Mann-Whitney U kullanılmıştır.

Kısa Semptom Envanteri'nden aldıkları puanlara göre otizm ve kontrol grubu bakım verenleri karşılaştırıldığında psikiyatrik belirtilerden somatizasyon alt puanında anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.006**). Diğer alt puanlarda anlamlı farklılık belirlenememiştir. Her iki grubun Kısa Semptom Ölçeği'nden aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 18'de özetlenmiştir.

Tablo 18: Otizmli Çocuklar ile Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Bakım Verenlerinin Kısa Semptom Envanteri'nden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması(n=99)							
	Otizm(n=49)		Kontrol(n=50)		t	df	p
	M	SD	M	SD			
Somatizasyon	4.71	5.02	2.33	3.02	2.854	96	**0.006**^**
Obsesif Kompulsif Bozukluk	6.37	4.94	5.56	3.86	0.907	97	0.367
Kişiler Arası Duyarlılık	3.29	3.34	3.24	2.81	0.074	97	0.941
Depresyon	5.12	5.27	4.22	4.53	0.914	97	0.363
Anksiyete Bozukluğu	3.92	4.57	3.94	3.06	-0.028	97	0.978
Hostilite	3.96	4.10	3.24	3.06	0.990	97	0.325
Fobik Anksiyete	2.37	3.38	1.34	1.65	1.927	97	0.057
Paranoid Bozukluk	4.47	4.39	4.24	3.59	0.285	97	0.777
Psikotizm	2.14	3.78	1.86	2.35	0.448	97	0.332^
Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi	0.75	0.67	0.60	0.42	1.350	80	0.181
Belirti Toplamı İndeksi	6.78	2.21	7.00	2.11	-0.514	96	0.608
Semptom Rahatsızlık İndeksi	5.32	3.74	4.09	2.36	1.944	95	0.055
*:p<0.05; **:p<0.01 t-test kullanılmıştır. ^: Mann-Whitney U kullanılmıştır.							

GGA'dan aldıkları puanlara göre otizm ve kontrol grubu karşılaştırıldığında DEHB, duygusal sorunlar, prososyal beceri açısından anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.004**, p=0.001**, p<0.001**). Diğer alt puanlarda (davranış sorunları, akran sorunları) anlamlı farklılık belirlenememiştir. SDÖ'den aldıkları puanlara göre otizm ve kontrol grubu karşılaştırıldığında irritabilite, letarji, stereotipi, hiperaktivite açısından anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.044*, p<0.001**, p<0.001**, p<0.001**). Uygunsuz konuşma alt puanında anlamlı farklılık belirlenememiştir. Her iki grubun GGA VE SDÖ'den aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 19'da özetlenmiştir.

Tablo 19: Otizmli ve Tipik Gelişim Gösteren Çocuklarda GGA ve SDÖ Alt Puanlarının Karşılaştırılması (n=99)								
		Otizm(n=49)		**Kontrol (n=50)**		**t**	**df**	**p**
		M	**SD**	**M**	**SD**			
GGA	**DEHB**	8.78	1.99	7.62	1.79	2.994	94	**0.004****
	Davranış Sorunları	5.80	1.66	5.94	1.89	-.387	94	0.700
	Duygusal Sorunlar	7.88	2.02	6.51	1.72	3.568	94	**0.001****
	Akran Sorunları	7.98	2.09	8.00	2.35	-.045	94	0.964
	Prososyal Beceri	8.92	2.55	11.70	1.79	-6.167	94	**<0.001****
SDÖ	**İrritabilite**	11.19	9.83	7.31	7.80	2.042	84	**0.044***
	Letarji	12.49	10.01	3.33	6.67	5.088	84	**<0.001**^**
	Stereotipi	6.76	5.33	1.22	3.05	6.124	85	**<0.001****
	Hiperaktivite	20.49	12.08	6.46	8.34	6.407	85	**<0.001****
	Uygunsuz Konuşma	1.89	2.39	1.30	1.93	1.277	85	0.173^

*:p<0.05; **:p<0.01
t-test kullanılmıştır.
^: Mann-Whitney U kullanılmıştır.
GGA: Güçler Güçlükler Anketi
SDÖ: Sorunlu Davranış Ölçeği
DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

Ekran başında geçirilen süre bakımından otizmli ve kontrol grubu açısından anlamlı farklılık bulunmaktadır (p=0.047*). Ekran başında 1 saatten az süre geçirenlerin %42.9'u (n=12) otizm, %57.1'i (n=16) kontrol; 1-2 saat aralığında geçirenlerin %30'u (n=6) otizm, %70'i (n=14) kontrol; 2 saatten fazla süre geçirenlerin %60.7'si (n=31) otizm, %39.2'si (n=20) kontrol grubunda yer almaktadır. Ekranlı cihaz kullanmaya başlama yaşı bakımından otizm ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.004*). Ekranlı cihaz kullanmaya 12 ay ve öncesinde başlayanların %65.4'ü (n=17) otizm, %34.6'sı (n=9) kontrol; 12-17 ay aralığında başlayanların %71.4'ü (n=15) otizm, %28.6'sı (n=6) kontrol; 18-23 ay aralığında %44.4'ünün (n=4) otizm, %55.6'i (n=5) kontrol; 24 ay ve üzerinde başlayanların %30.2'si (n=13) otizm, %69.8'si (n=30) kontrol grubunda yer almaktadır. Yemek yerken ekranlı cihaz kullanımı, uyumadan önceki 1 saat içinde cihaz kullanımı ve izlenen içerik açısından

iki grup arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir (p=0.056, p=0.055, p=0.114). Ekranlı cihaz kullanımına ebeveynin eşlik etmesi açısından incelendiğinde gruplar arası anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.02*). Ekranlı cihaz kullanımına her zaman eşlik eden ebeveynlerin %33.3'ü (n=12) otizm, %66.7'si (n=24) kontrol; bazen eşlik eden ebeveynlerin %55.4'ü (n=31) otizm, %44.6'sı (n=25) kontrol; hiçbir zaman eşlik etmeyenlerin %85.7'si (n=6) otizm, %14.3'ü (n=1) kontrol grubunda yer almaktadır. Ekranlı cihaz kullanımına sınır koyma açısından otizm ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir (p=0.031). Sınır Var, Çocuk Uyar grubunun %41.4'ü (n=29) otizm, %58.6'sı (n=41) kontrol; Sınır Yok grubunun %80'i (n=8) otizm, %20'si (n=2) kontrol; Sınır Var, Çocuk Uymaz grubunun %63.2'si (n=12) otizm, %36.8'i (n=7) kontrol grubunda yer almaktadır. Yedide Yedi Ekran Teması Anketi'nin otizm ve kontrol grubu açısından karşılaştırılması Tablo 20'de özetlenmiştir.

Tablo 20: Otizmli Çocuklar ile Tipik Gelişim Gösteren Çocukların Yedide Yedi Ekran Teması Anketinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması(n=99)						
		Otizm (n=49)	**Kontrol (n=50)**	**x^2**	**df**	**p**
Ekran Başında Geçirilen Süre	**1 Saatten Az**	12 (42.9%)	16 (57.1%)	6.135[a]	2	**0.047***
	1-2 Saat	6 (30%)	14 (70%)			
	2 Saat Üzeri	31 (60.7%)	20 (39.2%)			
Ekranlı Cihaz Kullanmaya Başlama Yaşı	**24 Ay ve Üzeri**	13 (30.2%)	30 (69.8)	13.13		**0.004**** ≈
	18-23 Ay	4 (44.4%)	5 (55.6%)			
	12-17 Ay	15 (71.4%)	6 (28.6%)			
	12 Ay Altı	17 (65.4%)	9 (34.6%)			
Yemek Yerken Ekranlı Cihaz Kullanımı	**Yok**	20 (40%)	30 (60%)	3.643[a]	1	0.056
	Var	29 (59.2%)	20 (40.8%)			
Uyumadan Önceki 1 Saat İçinde Ekranlı Cihaz Kullanımı	**Yok**	24 (41.4%)	34 (58.6%)	3.690[a]	1	0.055
	Var	25 (61.0%)	16 (39.0%)			
Uygunsuz İçerik	**Yok**	35 (46.1%)	41 (53.9%)	4.243		0.114 ≈
	1 Adet Uygun Olmayan İçerik	10 (52.6%)	9 (47.4%)			
	2 Ve Üzeri Uygun Olmayan İçerik	4 (100%)	0.0 (0%)			
Ekranlı Cihaz Kullanımı Esnasında Ebeveyn Eşliği	**Her Zaman**	12 (33.3%)	24 (66.7%)	8.018		**0.02* ≈**
	Bazen	31 (55.4%)	25 (44.6%)			
	Hiçbir Zaman	6 (85.7%)	1 (14.3%)			
Ekranlı Cihaz Kullanımına Sınır Koyma	**Sınır Var, Çocuk Uyar**	29 (41.4%)	41 (58.6%)	6.964[a]	2	**0.031***
	Sınır Yok	8 (80%)	2 (20%)			
	Sınır Var, Çocuk Uymaz	12 (63.2%)	7 (36.8%)			
*:p<0.05; **:p<0.01 Chi square kullanılmıştır. ≈: Fisher exact kullanılmıştır.						

4.2.2. Problemli ekran maruziyeti olan ve olmayan otizmli çocukların ve ebeveynlerinin ölçeklerden aldıkları puanların karşılaştırılması

Otizmli hastalarda problemli ekran maruziyeti olan ve olmayan grupların bakım verenlerinin Coolidge Eksen-2 Envanteri'nden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında bakım veren kişilik özellikleri açısından gruplar arası anlamlı farklılık saptanmamıştır. Tablo 21'de otizmli hastaların ekran var/yok ile gruplandırılıp Coolidge Eksen-2 Envanteri ile incelenmesi özetlenmiştir.

Tablo 21: Otizmli Hastalarda Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Grupların Bakım Verenlerinin Coolidge Eksen-2 Envanterinden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması(n=49)

	Ekran Var(n=27)		**Ekran Yok(n=22)**		**t**	**df**	**p**
	M	**SD**	**M**	**SD**			
Paranoid	14.40	5.43	14.68	4.92	-0.183	47	0.855
Şizotipal	10.33	2.38	11.68	3.77	-1.523	47	0.237^
Şizoid	14.74	3.48	15.36	3.24	-0.642	47	0.524
Antisosyal	10.59	2.29	11.59	4.57	-0.993	47	0.967^
Borderline	13.14	4.03	16.04	10.30	-1.343	47	0.524^
Histrionik	12.40	3.11	13.31	4.24	-0.865	47	0.391
Narsistik	15.85	3.88	15.68	4.40	0.143	47	0.887
Obsesif Kompulsif	17.33	4.78	17.27	5.60	0.041	47	0.968
Çekingen	14.74	4.03	15.54	5.10	-0.617	47	0.541
Bağımlı	11.61	3.20	11.50	4.66	0.101	46	0.920

*:p<0.05; **:p<0.01
t-test kullanılmıştır.
^: Mann-Whitney U kullanılmıştır.

Otizmli hastalarda ekran maruziyeti olan ve olmayan grupların bakım verenlerinin Kısa Semptom Envanteri'nden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında bakım veren psikiyatrik belirtileri açısından gruplar arası anlamlı farklılık saptanmamıştır. Tablo

22’de otizmli hastaların ekran maruziyeti durumlarına göre gruplandırılıp Kısa Semptom Envanteri ile incelenmesi özetlenmiştir.

Tablo 22: Otizmli Hastalarda Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Grupların Bakım Verenlerinin Kısa Semptom Envanteri’nden Aldıkları Puanların Karşılaştırılması(n=49)

	Ekran Var(n=27)		Ekran Yok(n=22)		t	df	p
	M	SD	M	SD			
Somatizasyon	5.04	4.34	4.32	5.83	0.495	47	0.278^
Obsesif Kompulsif Bozukluk	5.89	4.26	6.95	5.71	-0.748	47	0.458
Kişiler Arası Duyarlılık	3.56	3.62	2.95	3.02	0.622	47	0.537
Depresyon	5.04	4.99	5.23	5.72	-0.124	47	0.902
Anksiyete Bozukluğu	4.07	4.08	3.73	5.21	0.261	47	0.795
Hostilite	4.15	4.05	3.73	4.24	0.354	47	0.725
Fobik Anksiyete	2.22	2.87	2.55	3.98	-0.330	47	0.743
Paranoid Bozukluk	4.52	4.01	4.41	4.92	0.086	47	0.932
Psikotizm	1.93	3.49	2.41	4.18	-0.441	47	0.896^
Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi	0.74	0.57	0.76	0.80	-0.071	47	0.944
Belirti Toplamı İndeksi	6.74	2.38	6.82	2.04	-0.121	47	0.904
Semptom Rahatsızlık İndeksi	5.30	3.06	5.35	4.56	-0.049	46	0.961

*: p<0.05; **:p<0.01
t-test kullanılmıştır.
^: Mann-Whitney U kullanılmıştır.

Otizmli hastalarda ekran maruziyeti olan ve olmayan grupların bakım verenlerinin GGA ve SDÖ ölçeklerinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı farklılık saptanmamıştır. Tablo 23’te otizmli hastaların ekran var/yok ile gruplandırılıp GGA ve SDÖ ile incelenmesi özetlenmiştir.

Tablo 23: Otizmli Hastalarda Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Grupların GGA ve SDÖ Alt Puanlarının Karşılaştırılması(n=49)								
		Ekran Var(n=27)		Ekran Yok(n=22)		t	df	p
		M	SD	M	SD			
GGA	DEHB	9.11	2.08	8.36	1.84	1.316	47	0.194
	Davranış Sorunları	6.00	1.80	5.55	1.47	0.954	47	0.345
	Duygusal Sorunlar	7.85	2.20	7.91	1.82	-0.098	47	0.923
	Akran Sorunları	8.04	1.81	7.91	2.43	0.211	47	0.834
	Prososyal Beceri	8.89	2.62	8.95	2.52	-0.089	47	0.930
SDÖ	İrritabilite	10.00	8.10	12.59	11.65	-0.794	35	0.433
	Letarji	13.85	9.18	10.88	10.97	0.896	35	0.187^
	Stereotipi	6.65	5.59	6.88	5.17	-0.130	35	0.897
	Hiperaktivite	21.50	10.34	19.29	14.10	0.548	35	0.587
	Uygunsuz Konuşma	1.25	1.59	2.65	2.96	-1.829	35	0.149^
*:p<0.05; **:p<0.01 t-test kullanılmıştır. ^: Mann-Whitney U kullanılmıştır. GGA: Güçlükler Güçlükler Anketi SDÖ: Sorunlu Davranış Ölçeği DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu								

4.2.3. Her iki grupta da yer alan ekran maruziyeti olan ve olmayan çocukların ölçeklerden aldıkları puanların karşılaştırılması

Çalışmaya katılan tüm çocuklar ekran maruziyeti olup olmamasına göre gruplandırılıp incelendiğinde Coolidge Eksen-2 Envanteri'nde kişilik özellikleri bakımından gruplar arası anlamlı farklılık saptanamamıştır. Ekran maruziyeti olan ve olmayan çocukların bakım verenlerinde Coolidge Eksen-2 Envanteri'nden aldıkları puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bilgiler Tablo 24'te özetlenmiştir.

Tablo 24: Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Çocukların Bakım Verenlerinin Coolidge Eksen-2 Envanteri'nden Aldıkları Puanlarının Karşılaştırılması (n=99)							
	Ekran Var (n=39)		Ekran Yok (n=60)		t	df	p
	M	SD	M	SD			
Paranoid	14.92	5.09	14.33	4.10	0.635	97	0.527
Şizotipal	10.31	2.14	11.15	3.37	-1.387	97	0.386^
Şizoid	14.44	3.28	14.45	3.10	-0.022	97	0.983
Antisosyal	10.59	2.07	10.80	3.49	-0.339	97	0.498^
Borderline	13.13	3.66	15.25	7.07	-1.729	97	0.138^
Histrionik	13.38	3.59	13.85	3.66	-0.623	97	0.535
Narsistik	16.59	4.41	16.23	4.41	0.393	97	0.695
Obsesif Kompulsif	17.90	4.63	17.83	5.07	0.064	97	0.949
Çekingen	15.41	4.11	15.15	3.88	0.319	97	0.751
Bağımlı	11.34	3.10	11.00	3.74	0.471	96	0.639
*p<0.05; **p<0.01 t-test kullanılmıştır. ^: Mann-Whitney U kullanılmıştır.							

Çalışmaya katılan tüm çocuklar ekran maruziyeti olup olmamasına göre gruplandırılıp Kısa Semptom Envanteri'nden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında bakım veren psikiyatrik belirtileri açısından somatizasyon alt puanlarında anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.004*). Diğer belirtilerde iki grup arası anlamlı farklılık belirlenememiştir. Ekran maruziyeti olan ve olmayan çocukların bakım verenlerinde Kısa Semptom Envanteri'nden aldıkları puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bilgiler Tablo 25'te özetlenmiştir.

Tablo 25: Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Çocukların Bakım Verenlerinde Kısa Semptom Envanteri'nden Aldıkları Puanlarının Karşılaştılması (n=99)							
	Ekran Var(n=39)		Ekran Yok(n=60)		t	df	p
	M	SD	M	SD			
Somatizasyon	4.82	4.21	2.66	4.15	2.504	96	**0.004*^**
Obsesif Kompulsif Bozukluk	6.48	4.05	5.61	4.65	0.956	97	0.341
Kişiler Arası Duyarlılık	3.92	3.39	2.83	2.78	1.744	97	0.084
Depresyon	5.07	4.55	4.40	5.14	0.668	97	0.505
Anksiyete Bozukluğu	4.25	3.78	3.71	3.92	0.677	97	0.500
Hostilite	4.41	3.70	3.06	3.48	1.829	97	0.070
Fobik Anksiyete	2.00	2.56	1.75	2.78	0.450	97	0.654
Paranoid Bozukluk	5.17	4.22	3.81	3.77	1.676	97	0.097
Psikotizm	2.20	3.19	1.86	3.09	0.524	97	0.365^
Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi	0.79	0.52	0.60	0.58	1.660	96	0.100
Belirti Toplamı İndeksi	7.13	2.12	6.73	2.18	0.898	96	0.372
Semptom Rahatsızlık İndeksi	5.45	2.77	4.19	3.34	1.938	95	0.056
*p<0.05; **p<0.01 t-test kullanılmıştır. ^: Mann-Whitney U kullanılmıştır.							

Çalışmaya katılan tüm çocuklar ekran maruziyeti olup olmamasına göre gruplandırılıp incelendiğinde GGA alt puanlarından davranış sorunları ve duygusal sorunlar açısında anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.020*, p=0.023*). SDÖ alt puanları arasından ekran maruziyeti olan ve olmayan çocuklarda letarji ve hiperaktive açısından anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0.001**, p=0.002**). Ekran maruziyeti olan ve olmayan çocukların GGA ve SDÖ alt puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bilgiler Tablo 26'da özetlenmiştir.

Tablo 26: Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Çocukların GGA ve SDÖ Alt Puanlarının Karşılaştılması (n=99)								
		Ekran Var(n=39)		Ekran Yok(n=60)		t	df	p
		M	SD	M	SD			
GGA	DEHB	8.77	2.08	7.82	1.81	2.359	94	**0.020***
	Davranış Sorunları	6.36	2.01	5.53	1.51	2.317	94	**0.023***
	Duygusal Sorunlar	7.56	2.15	6.96	1.85	1.458	94	0.148
	Akran Sorunları	8.23	1.87	7.82	2.41	0.884	94	0.379
	Prososyal Beceri	9.74	2.83	10.65	2.40	-1.688	94	0.095
SDÖ	İrritabilite	10.65	8.44	8.04	9.07	1.312	84	0.193
	Letarji	10.94	10.16	5.09	8.27	2.907	84	**<0.001****^
	Stereotipi	4.94	5.54	2.78	4.48	1.981	85	0.051
	Hiperaktivite	17.69	11.43	9.36	11.70	3.227	85	**0.002****
	Uygunsuz Konuşma	1.53	1.90	1.56	2.29	-0.068	85	0.611^

*p<0.05; **p<0.01
t-test kullanılmıştır.
^: Mann-Whitney U kullanılmıştır.
GGA: Güçler Güçlükler Anketi
SDÖ: Sorunlu Davranış Ölçeği
DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

4.3. Çocuklardaki Davranışsal ve Duygusal Belirtilerin Problematik Ekran ve Bakım Veren Ölçek Alt Puanları ile İlişkisinin İncelenmesi

4.3.1. Tüm çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin problematik ekran, bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin incelenmesi

Tüm çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri kullanılarak bakım veren kişilik özellikleri ve çocuktaki davranışsal ve duygusal belirtilerin ilişkisinin incelenmesi sonucunda, DEHB ile bakım veren bağımlı kişilik özellikleri arasında pozitif yönde zayıf düzeyde korelasyon bulunmuştur (r=0.209, p<0.05). Davranış sorunlarıyla bakım veren kişilik özellikleri ilişkisi incelendiğinde histrionik kişilik özelliklerinin

pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır (r=0.211; p<0.05). Duygusal sorunlarla, bakım veren paranoid (r=0.248; p<0.05), borderline (r=0.205; p<0.05), histrionik (r=0.259; p<0.05), obsesif kompulsif (r=0.208; p<0.05), antisosyal (r=0.273; p<0.01), çekingen (r=0.289; p<0.01) ve bağımlı (r=0.220; p<0.01) kişilik özelliklerinin pozitif yönde zayıf düzeyde; şizotipal (r=0.341; p<0.01) ve şizoid (r= 0.384; p<0.01) kişilik özelliklerinin pozitif yönde orta düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Akran sorunlarının anne kişilik özellikleriyle ilişkisi saptanamamıştır. Prososyal beceri puanları, şizotipal (r=-0.221; p<0.05) ve bağımlı (r=-0.262; p<0.05) kişilik özellikleriyle negatif yönde zayıf düzeyde; şizoid (r=-0.349; p<0.05) kişilik özellikleriyle negatif yönde orta düzeyde ilişkilidir. İrritabilite ile annedeki histrionik (r=0.279; p<0.05) ve bağımlı (r=0.259, p<0.05) kişilik özellikleri arasında pozitif yönde zayıf düzeyde, şizoid (r=0.322; p<0.05) kişilik özellikleri arasında pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptanmıştır. Letarji şizoid (r=0.222; p<0.05) kişilik özellikleriyle pozitif yönde zayıf düzeyde; stereotipi şizoid (r= 0.276; p<0.01) kişilik özellikleriyle pozitif yönde zayıf düzeyde ilişkilidir. Hiperaktivitenin annedeki bağımlı (r=0.227; p<0.05) kişilik özelliğiyle pozitif yönde zayıf düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Uygunsuz konuşma ile anne kişilik özellikleri arasında ilişki saptanamamıştır.

Tüm çocuklarda Kısa Semptom Envanteri kullanılarak bakım veren psikiyatrik belirtileri ve çocuktaki davranışsal ve duygusal belirtilerin ilişkisinin incelenmesi sonucunda, DEHB ile annenin somatizasyon alt puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde (r=0.302; p<0.05), rahatsızlık ciddiyeti indeksi (r=0.217; p<0.05) ve semptom rahatsızlık indeksi (r=0.219; p<0.05) arasında pozitif yönde zayıf düzeyde korelasyon saptanmıştır. Davranış sorunlarıyla annenin belirti toplamı indeksi (r=0.201; p<0.05) arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki belirlenmiştir. Çocuktaki duygusal sorunların, annedeki somatizasyon (r= 0.428; p<0.01), obsesif kompulsif bozukluk (r=0.331; p<0.01), anksiyete bozukluğu (r=0.401; p<0.01), fobik anksiyete (r=0.379; p<0.01), psikotik belirtiler (r=0.337; p<0.01) ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi (r=0.419; p<0.01), belirti toplamı indeksi (r=0.398; p<0.01) ve semptom rahatsızlık indeksi (r=0.392; p<0.01) ile pozitif yönde orta düzeyde; depresyon (r=0.283; p<0.05), kişiler arası duyarlılık (r=0.224; p<0.05), hostilite (r=0.279; p<0.05) ve paranoid (r=0.291;

p<0.05) belirtilerle pozitif yönde zayıf düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Akran sorunlarının anne psikiyatrik belirtilerle ilişkilisi belirlenememiştir. Prososyal becerilerin bakım verenlerdeki somatizasyonla (r=-0.387; p<0.01) negatif yönde orta düzeyde; fobik anksiyete (r=-0.256; p<0.05), psikotizm (r=-0.262; p<0.01) ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi (r=-0.255; p<0.01) ile negatif yönde zayıf düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çocuklardaki irritabilitenin annedeki somatizasyon (r= 0.355; p<0.01) ve psikotizm (r=0.389; p<0.01) alt puanları ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi (r=0.300; p<0.01) ile pozitif yönde orta düzeyde; obsesif kompulsif bozukluk (r=0.213; p<0.05), paranoid belirti alt puanları (r=0.223; p<0.05) ve belirti toplamı indeksi (r=0.286; p<0.01) ve semptom rahatsız indeksi (r=0.258; p<0.01) puanları ile pozitif yönde zayıf ilişkili olduğu saptanmıştır. Letarji, somatizasyonla (r= 0.334; p<0.01) pozitif yönde orta düzeyde; psikotik belirtilerle pozitif yönde zayıf düzeyde (r= 0.241; p<0.05) ilişkilidir. Stereotipinin, annedeki somatizasyon alt puanları ile pozitif yönde orta düzeyde (r=0.395; p<0.01), obsesif kompulsif bozukluk, anksiyete bozukluğu, psikotizm alt puanları ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi (r=0.288; p<0.01), belirti toplamı indeksi (r=0.224; p<0.05) ve semptom rahatsız indeksi (r=0.272; p<0.05) ile pozitif yönde zayıf düzeyde (r= 0.239, r=0.218, r=0.252; p<0.05) ilişkili olduğu saptanmıştır. Hiperaktivite anne psikiyatrik belirtilerinden somatizasyon ile pozitif yönde zayıf düzeyde (r= 0.272; p<0.05) ilişkidir. Uygunsuz konuşma anne psikiyatrik belirtileriyle ilişkili bulunmamıştır.

Problemli ekran kullanımı ile davranış sorunları (r=0.312; p<0.01), letarji (r=0.334; p<0.01), hiperaktivite (r=0.351; p<0.01) arasında pozitif yönde orta düzeyde; duygusal sorunlar (r=0.258; p<0.05), irritabilite (r=0.231; p<0.05), stereotipi (r=0.279; p<0.01) arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır. Tablo 27'de çocuklardaki belirtilerin problematik ekran, Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin incelenmesi özetlenmiştir.

Tablo 27: Tüm Çocuklardaki Davranışsal ve Duygusal Belirtilerin Problematik Ekran, Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri Alt Maddeleri ile İlişkisinin İncelenmesi(n=99)

		DEHB	Davranış Sorunları	Duygusal Sorunlar	Akran Sorunları	Prososyal Beceri	İrritabite	Letarji	Stereotipi	Hiperaktivite	Uygunsuz Konuşma
COOLIDGE	**Paranoid**	0.153	0.067	**0.248***	0.096	-0.121	0.165	0.062	0.002	0.092	0.080
	Şizotipal	0.040	0.106	**0.341****	-0.130	**-0.221***	0.037	-0.012	0.039	-0.070	-0.126
	Şizoid	0.152	0.174	**0.384****	-0.088	**-0.349****	**0.322****	**0.222***	**0.276****	0.180	-0.026
	Antisosyal	0.127	0.158	**0.273****	-0.050	-0.142	0.120	0.099	0.044	0.094	0.080
	Borberline	-0.033	0.026	**0.205***	-0.015	-0.177	0.183	-0.021	-0.045	-0.010	0.006
	Histrionik	0.065	**0.211***	**0.259***	0.146	-0.043	**0.279****	0.008	-0.091	0.002	-0.032
	Narsistik	0.097	0.111	**0.185**	0.038	-0.099	0.178	0.084	-0.038	0.038	-0.029
	Obsesif Kompulsif	0.148	0.159	**0.208***	0.055	-0.003	0.092	-0.065	-0.051	0.054	0.006
	Çekingen	0.021	0.042	**0.220***	0.071	-0.027	0.168	-0.006	-0.096	0.039	0.054
	Bağımlı	**0.209***	0.131	**0.289****	0.073	**-0.262***	**0.259***	0.119	0.066	**0.227***	0.126
KISA SEMPTOM	**Somatizasyon**	**0.302****	0.193	**0.428****	-0.117	**-0.387****	**0.355****	**0.334****	**0.395****	**0.272***	0.062
	Obsesif Kompulsif Bozukluk	0.186	0.117	**0.331****	-0.012	-0.143	**0.213***	0.081	**0.239***	0.142	0.120
	Kişiler Arası Duyarlılık	0.097	0.036	**0.224***	0.016	-0.131	0.115	-0.009	0.150	0.017	-0.038
	Depresyon	0.160	0.058	**0.283****	-0.066	-0.171	0.090	0.007	0.133	0.005	-0.073
	Anksiyete Bozukluğu	0.187	0.155	**0.401****	-0.015	-0.138	0.147	0.116	**0.218***	0.016	-0.103
	Hostilite	0.197	0.133	**0.279****	0.014	-0.162	0.156	0.086	0.182	0.090	-0.071
	Fobik Anksiyete	0.116	-0.017	**0.379****	-0.182	**-0.256***	0.168	0.163	0.208	0.123	-0.045
	Paranoid	0.145	0.105	**0.291****	-0.010	-0.125	**0.223***	0.071	0.163	0.158	0.082
	Psikotizm	0.083	0.091	**0.337****	-0.038	**-0.262****	**0.389****	**0.241***	**0.252***	0.144	-0.053
	Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi	**0.217***	0.132	**0.419****	-0.055	**-0.255***	**0.300****	0.165	**0.288****	0.168	0.003
	Belirti Toplamı İndeksi	0.132	**0.201***	**0.398****	0.044	-0.083	**0.286****	0.116	**0.224***	0.200	0.154
	Semptom Rahatsızlık İndeksi	**0.219***	0.122	**0.392****	-0.061	-0.289**	**0.258***	0.168	**0.272***	0.166	-0.027
Problemli Ekran		0.187	**0.312****	**0.258***	0.161	-0.128	**0.231***	**0.334****	**0.279****	**0.351****	0.033

Pearson Correlation testi kullanılmıştır.
*:p<0.05; **:p<0.01
DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

Tüm çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin problematik ekran, Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin korelasyon analiziyle incelenmesi sonucunda anlamlı çıkan verilerle lineer regresyon analizi yapılmıştır. Lineer regresyon analiziyle ölçeklerin değerlendirilmesinde Stepwise Metodu kullanılmıştır. Analiz sonucunda regresyon modelinin anlamlı olduğu, buna göre tüm çocuklardaki duygusal sorunların annelerdeki somatizasyon ($p<0.001$) ve şizoid kişilik özellikleri ($p=0.004$) alt ölçeklerinde elde ettikleri puanlarla anlamlı ilişkili olduğu; tüm çocuklardaki sosyal davranışların annedeki somatizasyon ($p<0.001$) ve şizoid kişilik özellikleri ($p=0.004$) alt ölçeklerinden elde ettikleri puanlarla negatif yönde anlamlı ilişkili olduğu saptanmıştır. Tüm çocuklardaki irritabilite, annelerdeki psikotizm ($p=0.007$), somatizasyon ($p=0.026$) ve histrionik kişilik özellikleri ($p=0.036$) alt ölçeklerinden aldıkları puanlar ile ilişkilendirilmiştir. Tüm çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri ile Güçler Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Ölçeği ve problematik ekran değişkenleriyle Lineer Regresyon Analizi Tablo 28'de özetlenmiştir.

Tablo 28: Tüm Çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri ile Güçler Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Ölçeği ve Problematik Ekran Değişkenleriyle Lineer Regresyon Analizi(n=99)

		B	t	p	95,0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
					LB	UB	Tolerance	VIF
Duygusal Sorunlar	**Somatizasyon**	0.344	3.653	**<0.001****	0.072	0.244	0.920	1.087
	Şizoid	0.279	2.960	**0.004****	0.058	0.293	0.920	1.087
Prososyal Beceri	**Somatizasyon**	0.345	3.691	**<0.001****	0.073	0.244	0.914	1.094
	Şizoid	0.282	3.019	**0.003****	0.060	0.292	0.914	1.094
İrritabilite	**Psikotizm**	0.292	2.787	**0.007****	0.261	1.561	0.826	1.210
	Somatizasyon	0.232	2.275	**0.026****	0.073	1.100	0.868	1.152
	Histrionik	0.208	2.127	**0.036****	0.035	1.047	0.945	1.058

*:p<0.05; **:p<0.01

4.3.2. Otizmli çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin problematik ekran, bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin incelenmesi

Otizmli çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ile anne kişilik özelliklerinin çocuk davranışsal ve duygusal belirtileri ile ilişkisinin incelenmesi sonucunda, DEHB ve davranış sorunları ile bakım veren kişilik özellikleri ile ilişki bulunamamıştır. Duygusal sorunlarla ilişkili bakım veren kişilik özellikleri incelendiğinde; şizotipal ($r=0.323$; $p<0.05$), şizoid ($r=0.344$; $p<0.01$) ve histrionik ($r=0.344$; $p<0.05$) kişilik özelliklerinin pozitif yönde orta düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Akran sorunlarının anne kişilik özellikleriyle ilişkisi saptanamamıştır. Prososyal beceri puanları negatif yönde orta düzeyde şizoid ($r=0.338$; $p<0.05$) kişilik özellikleriyle ilişkilidir. İrritabilite, annedeki şizoid ($r=0.333$; $p<0.05$) ve histrionik ($r=0.368$; $p<0.05$) kişilik özellikleriyle pozitif yönde orta düzeyde ilişkili bulunmuştur. Letarji ve stereotipiyle uyumlu anne kişilik özelliği saptanmamıştır. Hiperaktivitenin annedeki bağımlı ($r=0.356$; $p<0.05$) kişilik özelliğiyle pozitif yönde orta düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Uygunsuz konuşma ile anne kişilik özellikleri arasında ilişki saptanamamıştır.

Otizm çocuklarda Kısa Semptom Envanteri ile anne psikiyatrik belirtilerinin çocuktaki davranışsal ve duygusal belirtilerin ilişkisinin incelenmesi sonucunda, DEHB ile somatizasyon ($r=0.302$; $p<0.01$) arasında pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptanmıştır. Davranış sorunlarıyla anne psikiyatrik belirtileri açısından anlamlı ilişki bulunamamıştır. Çocuktaki duygusal sorunların, annedeki somatizasyon ($r=0.387$; $p<0.01$), obsesif kompulsif bozukluk($r=0.339$; $p<0.05$), depresyon ($r=0.305$; $p<0.05$), anksiyete bozukluğu($r=0.430$; $p<0.01$), fobik anksiyete ($r=0.355$; $p<0.05$), psikotik belirtiler($r=0.448$; $p<0.01$), rahatsızlık ciddiyeti indeksi ($r=0.412$; $p<0.01$), belirti toplam indeksi ($r=0.456$; $p<0.01$) ve semptom rahatsız indeksi ($r=0.361$; $p<0.05$) ile pozitif yönde orta düzeyde; kişiler arası duyarlılık ($r=0.229$; $p<0.05$) ve paranoid ($r=0.298$; $p<0.01$) belirtilerle pozitif yönde zayıf düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Otizmli çocuklarda akran sorunlarının annedeki depresyon ($r=-0.392$; $p<0.01$) ve fobik anksiyete ($r=-0.400$; $p<0.01$) ve semptom rahatsız indeksi ($r=-0.307$; $p<0.05$) ile negatif yönde orta düzeyde; obsesif kompulsif bozukluk ($r=-0.282$; $p<0.05$) ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi ($r=-0.286$; $p<0.05$) ile negatif yönde zayıf düzeyde ilişkisi olduğu saptanmıştır. Prososyal beceri puanlarının somatizasyon ($r=-0.336$;

p<0.05) ve psikotizm puanları ile (r=-0.354; p<0.05) negatif yönde orta düzeyde ilişkisi tespit edilmiştir. Otizm çocuklardaki irritabilitenin annedeki psikotik belirtilerle ilişkili olduğu saptanmıştır. Letarji, psikotizm (r=0.439; p<0.01) puanları ile ilişkilendirilmiştir. Stereotipi ile annedeki somatizasyon (r=0.448; p<0.01), anksiyete bozukluğu (r=0.448; p<0.01) ve psikotik belirtiler (r=0.448; p<0.01) ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi (r=0.369; p<0.05), belirti toplamı indeksi (r=0.416; p<0.05) arasında pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptanmıştır. Hiperaktivite ve uygunsuz konuşma anne psikiyatrik belirtileriyle ilişkili bulunmamıştır.

Otizmli çocuklardaki problemli ekran kullanımı uygunsuz konuşma (r=-0.369; p<0.01) arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır. Tablo 29'da otizmli çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin problematik ekran, Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin incelenmesi özetlenmiştir.

Tablo 29: Otizmli Çocuklardaki Davranışsal ve Duygusal Belirtilerin Problematik Ekran, Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri Alt Maddeleri ile İlişkisinin İncelenmesi(n=49)

		DEHB	Davranış Sorunları	Duygusal Sorunlar	Akran Sorunları	Prososyal Beceri	İrritabite	Letarji	Stereotipi	Hiperaktivite	Uygunsuz Konuşma
COOLIDGE	**Paranoid**	0.184	-0.102	0.207	-0.103	-0.157	0.088	0.028	-0.127	0.002	0.030
	Şizotipal	0.021	0.130	**0.323***	-0.173	-0.241	0.128	-0.109	0.090	-0.074	0.011
	Şizoid	0.144	0.244	**0.373****	-0.223	**-0.338***	**0.333***	0.230	0.271	0.048	-0.108
	Antisosyal	0.067	0.138	0.231	-0.165	-0.140	0.123	0.093	-0.039	0.097	0.194
	Borderline	-0.022	-0.026	0.160	-0.187	-0.245	0.237	0.091	0.054	0.159	0.238
	Histrionik	0.132	0.090	**0.344***	0.054	-0.207	**0.368***	0.207	0.088	0.292	0.079
	Narsistik	0.055	-0.099	0.148	0.043	-0.064	-0.015	0.100	-0.074	0.121	-0.136
	Obsesif Kompulsif	0.168	-0.027	0.143	-0.185	-0.001	-0.130	-0.024	0.017	0.097	0.007
	Çekingen	-0.018	-0.095	0.276	-0.046	0.026	0.117	0.036	-0.154	0.032	0.082
	Bağımlı	0.145	0.068	0.207	-0.023	-0.226	0.280	0.168	0.052	**0.356***	0.262
KISA SEMPTOM	**Somatizasyon**	**0.310***	0.103	**0.387****	-0.188	**-0.336***	0.255	0.321	**0.452****	0.084	-0.064
	Obsesif Kompulsif Bozukluk	0.184	-0.118	**0.339***	**-0.282***	-0.127	-0.001	0.025	0.221	-0.121	0.060
	Kişiler Arası Duyarlılık	0.088	-0.136	**0.299***	-0.268	-0.237	-0.022	-0.094	0.239	-0.100	-0.103
	Depresyon	0.185	-0.028	**0.305***	**-0.392****	-0.178	-0.029	-0.041	0.230	-0.175	-0.119
	Anksiyete Bozukluğu	0.224	0.044	**0.430****	-0.155	-0.144	0.185	0.221	**0.481****	0.112	-0.027
	Hostilite	0.195	0.078	0.188	-0.219	-0.176	0.086	0.016	0.171	0.008	-0.042
	Fobik Anksiyete	0.028	-0.061	**0.355***	**-0.400****	-0.214	0.232	0.188	0.203	0.079	0.016
	Paranoid	0.096	-0.078	**0.298***	-0.201	-0.153	0.073	0.004	0.170	0.052	0.059
	Psikotizm	0.168	0.061	**0.448****	-0.111	**-0.345***	**0.537****	**0.439****	**0.461****	0.237	-0.050
	Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi	0.211	-0.019	**0.412****	**-0.286***	-0.257	0.181	0.153	**0.369***	0.019	-0.046
	Belirti Toplamı İndeksi	0.173	0.044	**0.456****	-0.123	-0.136	0.225	0.152	**0.416***	0.158	0.093
	Semptom Rahatsızlık İndeksi	0.197	-0.033	**0.361***	**-0.307***	-0.281	0.112	0.104	0.290	-0.033	-0.095
Problemli Ekran		-0.031	0.138	0.022	0.025	0.096	-0.182	0.038	-0.065	-0.096	**-0.369***

Pearson Correlation testi kullanılmıştır.
*:p<0.05; **:p<0.01
DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

Otizmli çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin problematik ekran, Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin korelasyon analiziyle incelenmesi sonucunda anlamlı çıkan verilerle lineer regresyon analizi

yapılmıştır. Lineer regresyon analiziyle ölçeklerin değerlendirilmesinde Stepwise Metodu kullanılmıştır. Analiz sonucunda regresyon modelinin anlamlı olduğu, buna göre otizmli çocuklardaki duygusal sorunların ve irritabilitenin annelerdeki psikotizm alt puanları (p=0.001) ile; otizmli çocuklardaki akran sorunlarının annelerin fobik anksiyete alt puanları (p<0.004) ile; otizmli çocuklardaki stereotipinin annelerdeki anksiyete bozukluğu alt puanları (p=0.003) ile pozitif yönde ilişkili olduğu saptanmıştır. Otizmde sosyal davranışların anne psikotizm alt puanlarıyla (p=0.004) negatif yönde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir. Otizmli Çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri ile Güçler Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Ölçeği ve problematik ekran değişkenleriyle Lineer Regresyon Analizi Tablo 30'da özetlenmiştir.

Tablo 30: Otizm Grubundaki Çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri ile Güçler Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Ölçeği ve Problematik Ekran Değişkenleriyle Lineer Regresyon Analizi

		B	t	p	95,0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
					LB	UB	Tolerance	VIF
Duygusal Sorunlar	**Psikotizm**	0.448	3.433	**0.001****	0.099	0.379	1.000	1.000
Akran Sorunları	**Fobik Anksiyete**	-0.400	-2.995	**0.004****	-0.413	-0.081	1.000	1.000
Prososyal Beceri	**Psikotizm**	-0.345	-2.518	**0.015***	-0.418	-0.047	1.000	1.000
İrritabilite	**Psikotizm**	0.537	3.766	**0.001****	0.688	2.296	1.000	1.000
Stereotipi	**Anksiyete Bozukluğu**	0.481	3.247	**0.003****	0.255	1.106	1.000	1.000
*:p<0.05; **:p<0.01								

4.3.3. Ekran maruziyeti olan çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin incelenmesi

Ekran maruziyeti olan çocuklarda DEHB ile bakım verenin şizoid (r=0.459; p<0.01) kişilik özellikleri alt puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde korelasyon

belirlenmiştir. Davranış sorunları ile bakım verenin kişilik özellikleri arasında nedensel bir ilişki saptanamamıştır. Duygusal sorunlarla ilişkili bakım veren kişilik özellikleri incelendiğinde şizoid ($r=0.405$; $p<0.05$) kişilik özellikleri ile pozitif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır. Akran sorunlarının anne kişilik özellikleriyle ilişkisi saptanamamıştır. Prososyal beceri puanları, şizoid ($r=-0.366$; $p<0.05$) kişilik özellikleri ile negatif yönde orta düzeyde; irritabilite şizoid ($r=0.365$; $p<0.05$) kişilik özellikleriyle pozitif yönde orta düzeyde ilişkilidir. Letarji ile annenin obsesif kompulsif ($r=-0,353$; $p<0.05$) kişilik özellikleri negatif yönde orta düzeyde ilişkili bulunmuştur. Stereotipiyle annedeki şizoid ($r=0.363$; $p<0.05$) kişilik özellikleri arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğu gösterilmiştir. Hiperaktivite ile ilişkili anne kişilik özelliği saptanmamıştır. Uygunsuz konuşma ile anne kişilik özelliklerinden paranoid ($r=0.383$; $p<0.05$) kişilik özelliği alt puanları arasında ilişki olduğu belirlenmiştir.

Ekran maruziyeti olan çocuklardaki belirtilerin Kısa Semptom Envanteri ile anne psikiyatrik belirtilerinin ilişkisinin incelenmesi sonucunda, DEHB ile somatizasyon ($r=0.382$; $p<0.05$), rahatsızlık ciddiyeti indeksi ($r=0.349$; $p<0.05$) ve semptom rahatsızlık indeksi ($r=0.328$; $p<0.05$) arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır. Davranış sorunlarıyla anne psikiyatrik belirtileri arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Çocuktaki duygusal sorunların, annedeki somatizasyon ($r=0.382$; $p<0.05$), anksiyete bozukluğu ($r=0.389$; $p<0.05$), fobik anksiyete ($r=0.348$; $p<0.05$), psikotik belirti ($r=0.373$; $p<0.05$) alt puanları ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi ($r=0.379$; $p<0.05$), belirti toplamı indeksi ($r=0.383$; $p<0.05$) ve semptom rahatsızlık indeksi ($r=0.335$; $p<0.01$) ile pozitif yönde orta düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Ekran maruziyeti olan çocuklarda akran sorunlarının annedeki kişilik özellikleriyle ilişkisi tespit edilememiştir. Prososyal beceri puanlarının, somatizasyon puanları ($r=-0.441$; $p<0.05$) ile negatif yönde orta düzeyde ilişkisi saptanmıştır. Ekran maruziyeti olan çocuklardaki irritabilitenin annedeki somatizasyon ($r=0.447$; $p<0.05$) belirtileriyle ilişkili olduğu saptanmıştır. Letarji ile anne psikiyatrik belirtileri ilişkilendirilememiştir. Stereotipi annedeki somatizasyon ($r=0.482$; $p<0.01$), anksiyete bozukluğu ($r=0.412$; $p<0.05$), psikotizm ($r=0.367$; $p<0.05$) alt puanlarıyla ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi ($r=0.389$; $p<0.05$) ve semptom rahatsızlık indeksi

(r=0.365; p<0.05) ile pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptanmıştır. Hiperaktivite ve uygunsuz konuşma anne psikiyatrik belirtileriyle ilişkili bulunmamıştır. Tablo 31'de ekran maruziyeti olan çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin incelenmesi özetlenmiştir.

Tablo 31: Ekran Maruziyeti Olan Çocuklardaki Belirtilerin Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri Alt Maddeleri ile İlişkisinin İncelenmesi (n=39)

		DEHB	Davranış Sorunları	Duygusal Sorunlar	Akran Sorunları	Prososyal Beceri	İrritabite	Letarji	Stereotipi	Hiperaktivite	Uygunsuz Konuşma
COOLIDGE	**Paranoid**	0.190	-0.087	0.069	-0.142	-0.007	0.023	-0.206	-0.043	-0.091	**0.383***
	Şizotipal	0.240	-0.014	0.264	-0.071	-0.043	-0.020	-0.226	0.130	-0.145	0.025
	Şizoid	**0.459****	0.116	**0.405***	-0.283	**-0.366***	**0.365***	0.316	**0.363***	0.226	-0.025
	Antisosyal	0.185	0.087	0.207	-0.124	0.121	-0.036	-0.112	-0.035	-0.242	0.186
	Borberline	0.115	-0.161	0.011	0.126	0.016	-0.035	-0.224	-0.084	-0.285	0.090
	Histrionik	0.040	0.079	0.084	0.269	0.184	0.099	-0.334	-0.276	-0.346	0.149
	Narsistik	0.041	-0.004	0.025	-0.116	0.095	0.048	-0.171	-0.098	-0.183	0.204
	Obsesif Kompulsif	0.167	0.021	0.088	-0.070	0.048	-0.044	**-0.353***	-0.093	-0.168	0.139
	Çekingen	0.057	-0.089	0.131	0.128	0.218	-0.098	-0.333	-0.219	-0.247	0.237
	Bağımlı	0.318	-0.168	0.057	-0.100	-0.233	0.071	-0.097	-0.019	0.098	0.228
KISA SEMPTOM	**Somatizasyon**	**0.382***	0.132	**0.493****	-0.171	**-0.441****	**0.447***	0.232	**0.482****	0.131	0.041
	Obsesif Kompulsif Bozukluk	0.307	-0.035	0.270	0.026	0.000	0.196	-0.014	0.102	-0.141	0.116
	Kişiler Arası Duyarlılık	0.146	-0.200	0.071	0.032	0.003	-0.084	-0.210	0.218	-0.145	0.109
	Depresyon	0.299	-0.081	0.162	-0.228	-0.074	0.108	-0.043	0.315	-0.044	0.023
	Anksiyete Bozukluğu	0.251	0.085	**0.389***	-0.098	0.048	0.149	0.054	**0.412***	-0.140	-0.040
	Hostilite	0.262	0.022	0.175	-0.238	-0.055	0.115	-0.151	0.104	-0.164	-0.126
	Fobik Anksiyete	0.236	-0.169	**0.348***	-0.302	-0.142	0.120	0.095	0.320	-0.028	-0.151
	Paranaid	0.235	-0.048	0.206	-0.089	-0.020	0.069	-0.200	0.195	-0.061	0.054
	Psikotizm	0.114	-0.057	**0.373***	0.009	-0.128	0.315	0.114	**0.367***	-0.104	-0.227
	Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi	**0.349***	-0.029	**0.379***	-0.149	-0.130	0.244	-0.012	**0.389***	-0.089	0.005
	Belirti Toplamı İndeksi	0.246	0.082	**0.383***	-0.074	-0.078	0.199	-0.007	0.276	-0.045	0.044
	Semptom Rahatsızlık İndeksi	**0.328***	-0.026	**0.335***	-0.157	-0.154	0.229	-0.019	**0.365***	-0.077	-0.014

Pearson Correlation testi kullanılmıştır.
*:p<0.05; **:p<0.01
DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

Ekran maruziyeti olan çocuklardaki davranışsal ve duygusal belirtilerin Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt maddeleri ile ilişkisinin korelasyon analiziyle incelenmesi sonucunda anlamlı çıkan verilerle lineer regresyon analizi yapılmıştır. Lineer regresyon analiziyle ölçeklerin değerlendirilmesinde Stepwise Metodu kullanılmıştır. Analiz sonucunda regresyon modelinin anlamlı olduğu, buna

göre ekran maruziyeti olan çocuklardaki DEHB belirtilerinin annelerdeki şizoid kişilik özelliği alt puanları (p=0.003) ile; ekran maruziyeti olan çocuklardaki duygusal sorunlar, irritabilite ve stereotipinin annelerin somatizasyon alt puanları (p=0.001, p=0.012, p=0.005) ile pozitif yönde ilişkili olduğu saptanmıştır. Ekran maruziyeti olan çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri ile Güçler Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Ölçeği ve problematik ekran değişkenleriyle Lineer Regresyon Analizi Tablo 32'de özetlenmiştir.

Tablo 32: Ekran Maruziyeti Olan Çocuklarda Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri ile Güçler Güçlükler Anketi, Sorunlu Davranış Ölçeği ve Problematik Ekran Değişkenleriyle Lineer Regresyon Analizi

		B	t	p	95,0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
					Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
DEHB	**Şizoid**	0.459	30.140	**0.003****	0.103	0.480	1.000	1.000
Duygusal Sorunlar	**Somatizasyon**	0.493	30.450	**0.001****	0.104	0.399	1.000	1.000
İrritabilite	**Somatizasyon**	0.447	20.695	**0.012****	0.211	1.539	1.000	1.000
Stereotipi	**Somatizasyon**	0.482	30.011	**0.005****	0.201	1.046	1.000	1.000
*:p<0.05; **:p<0.01								

4.4. Tüm Çocuklarda Problemli Ekran Kullanımı ile AGTE' den elde edilen verilerin ve Sosyodemografik Özelliklerinin İlişkisinin İncelenmesi

Tüm çocuklarda problemli ekran kullanımının, AGTE sonuçları ve anne sosyodemografik özellikleri ile ilişkisinin incelenmesi sonucunda; problemli ekran kullanımı ile AGTE GG (r=0.301; p<0.01), AGTE DB (r=0.363; p<0.01), AGTE SB/ÖB (r=0.319; p<0.01) ile pozitif yönde orta düzeyde; AGTE İM (r=0.294; p<0.01) ve AGTE KM (r=0.294; p<0.01) ile pozitif yönde zayıf düzeyde; anne eğitim durumu (r=-0.232; p<0.01) ve ailenin ekonomik durumu ile (r=-0.192; p<0.05) negatif yönde zayıf düzeyde ilişkili bulunmuştur. Tüm çocuklarda problemli ekran kullanımı ile AGTE ve anne sosyodemografik özelliklerinin ilişkisinin incelenmesi Tablo 33'te özetlenmiştir.

Tablo 33: Tüm Çocuklarda Problemli Ekran Kullanımı ile AGTE ve Anne Sosyodemografik Özelliklerinin İlişkisinin İncelenmesi (n=99)									
		AGTE GG	**AGTE DB**	**AGTE İM**	**AGTE KM**	**AGTE SB/ÖB**	**Anne Mesleği**	**Anne Eğitim Durumu**	**Ekonomik Durum**
Problemli Ekran Kullanımı	**Correlation Coefficient**	**0.301****	**0.363****	**0.294****	**0.294****	**0.319****	0.142	**-0.232****	**-0.192***
*:p<0.05; **:p<0.01 AGTE: Ankara Gelişim Tarama Envanteri AGTE GG: Ankara Gelişim Tarama Envanteri-Genel Gelişim AGTE DB: Ankara Gelişim Tarama Envanteri-Dil Bilişsel AGTE İM: Ankara Gelişim Tarama Envanteri-İnce Motor AGTE KM: Ankara Gelişim Tarama Envanteri-Kaba Motor AGTE SB/ÖB: Ankara Gelişim Tarama Envanteri-Sosyal Beceri/ Özbakım									

Problemli ekran kullanımının, AGTE alt puanları ve anne sosyodemografik özellikleri ilişkisini değerlendirmek amacıyla lineer regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analiziyle değerlendirmede Stepwise Metodu kullanılmıştır. Analiz sonucunda regresyon modelinin anlamlı olduğu saptanmıştır. AGTE DB (p<0.001) ile problemli ekran kullanımı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Problemli ekran kullanımı regresyon analizi Tablo 34'te özetlenmiştir.

Tablo 34: Tüm Çocuklarda Problemli Ekran Kullanımı Regresyon Analizi							
	Beta	**t**	**p**	**95,0% Confidence Interval For B**		**Collinearity Statistics**	
				Lower Bound	**Upper Bound**	**Tolerance**	**VIF**
AGTE DB	0.429	4.657	**<0.001****	0.598	1.487	1.000	1.000
*:p<0.05; **:p<0.01 AGTE DB: Ankara Gelişim Tarama Envanteri-Dil Bilişsel							

4.5. AGTE Sonuçları ile Bakım Veren Ölçek Alt Puanlarının İlişkilerinin Değerlendirilmesi

4.5.1. Tüm çocukların AGTE sonuçları ile bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Ölçeği alt puanlarının ilişkisinin değerlendirilmesi

Tüm çocuklarda AGTE tüm alanlar ile bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri, Kısa Semptom Envanteri korelasyonu yapılmıştır.

AGTE GG ile annenin şizoid kişilik özelliklerine ($r=0.205$; $p<0.05$) sahip olması arasında pozitif yönde zayıf düzeyde korelasyon saptanmıştır. AGTE GG ile annedeki somatik belirtiler ($r=0.322$; $p<0.01$) ile pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. AGTE GG ile annenin histrionik ($r=-0.234$; $p<0.05$) kişilik özelliklerinin olması ile arasında negatif yönde zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır.

AGTE DB ile annenin somatizasyon ($r=0.339$; $p<0.01$) alt puanlarında yükseklik ile pozitif yönde orta düzeyde, semptom rahatsızlık indeksi ($r=0.231$; $p<0.05$) ile pozitif yönde zayıf düzeyde korelasyon saptanmıştır.

AGTE İM ile anne kişilik özellikleri arasında korelasyon saptanmamıştır. Annedeki somatizasyon ($r=0.381$; $p<0.01$) ile pozitif yönde orta düzeyde, rahatsızlık ciddiyeti indeksi ($r=0.273$; $p<0.05$) ve semptom rahatsızlık indeksi ($r=0.273$; $p<0.01$) ile pozitif yönde zayıf düzeyde korelasyon saptanmıştır.

AGTE KM ile annenin şizoid kişilik özelliklerine ($r=0.225$; $p<0.05$) sahip olması arasında pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır.

AGTE SB/ÖB ile annenin şizoid kişilik özellikleri ($r=0.205$; $p<0.05$) pozitif yönde zayıf düzeyde ilişkili olarak bulunmuştur. AGTE SB/ÖB ile annedeki somatizasyon belirtileri ($r=0.347$; $p<0.01$) arasında pozitif yönde orta düzeyde ve semptom rahatsızlık indeksi ($r=0.266$; $p<0.01$) ile pozitif yönde zayıf düzeyde korelasyon saptanmıştır.

Tüm çocuklarda AGTE ile ölçeklerin korelasyonu Tablo 35' te özetlenmiştir.

	Tablo 35: Tüm Çocuklarda AGTE ile Ölçeklerin Korelasyonu(n=99)					
		AGTE GG	**AGTE DB**	**AGTE İM**	**AGTE KM**	**AGTE SB/ÖB**
COOLİDGE	**Paranoid**	-0.051	-0.004	0.046	0.090	-0.008
	Şizotipal	0.007	-0.023	-0.011	0.045	0.012
	Şizoid	**0.205***	0.147	0.096	**0.225***	**0.205***
	Antisosyal	0.038	0.093	0.089	0.105	0.034
	Borberline	-0.146	-0.136	-0.065	-0.075	-0.128
	Histrionik	**-0.234***	-0.171	-0.147	-0.048	-0.172
	Narsistik	-0.060	-0.013	-0.054	0.102	0.009
	Obsesif Kompulsif	-0.094	-0.085	0.030	0.048	-0.054
	Çekingen	-0.092	-0.080	-0.050	0.037	-0.069
	Bağımlı	0.096	0.091	0.156	0.131	0.122
KISA SEMPTOM	**Somatizasyon**	**0.322****	**0.339****	**0.381****	**0.239***	**0.347****
	Obsesif Kompulsif Bozukluk	0.100	0.129	0.173	0.094	0.129
	Kişiler Arası Duyarlılık	0.013	0.039	0.093	0.157	0.015
	Depresyon	0.145	0.146	0.184	0.138	0.145
	Anksiyete Bozukluğu	-0.118	-0.042	-0.064	0.061	-0.085
	Hostilite	0.061	0.127	0.191	0.166	0.132
	Fobik Anksiyete	0.083	0.054	0.073	0.194	0.061
	Paranoid	0.025	0.052	0.106	0.106	0.083
	Psikotizm	-0.067	-0.050	-0.022	0.083	-0.024
	Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi	0.120	0.165	**0.210***	0.198	0.167
	Belirti Toplamı İndeksi	-0.058	-0.004	0.012	0.099	-0.038
	Semptom Rahatsızlık İndeksi	0.192	**0.231***	**0.273****	**0.261****	**0.266****

*:p<0.05; **:p<0.01
Spearman korelasyon ile değerlendirilmiştir.
GGA: Güçler Güçlükler Anketi
SDÖ: Sorunlu Davranış Ölçeği
DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
AGTE: Ankara Gelişim Tarama Envanteri
AGTE GG: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Genel Gelişim
AGTE DB: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Dil Bilişsel
AGTE İM: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- İnce Motor
AGTE KM: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Kaba Motor
AGTE SB/ÖB: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Sosyal Beceri/Özbakım

4.5.2. Otizmli çocukların AGTE sonuçları ile bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt puanlarının ilişkisinin değerlendirilmesi

Otizmli çocuklarda AGTE tüm alanlar ile bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri, Kısa Semptom Envanteri'nin korelasyonu yapılmıştır. AGTE GG ve AGTE DB ile annenin kişilik özelleri, psikiyatrik belirtileri ve çocuktaki davranışsal ve duygusal belirtiler açısından korelasyon saptanamamıştır.

Otizmli çocuklardaki AGTE İM ile annedeki obsesif kompulsif kişilik özellikleri ($r=0.388$; $p<0.01$), somatizasyon ($r=0.399$; $p<0.01$), depresyon ($r=0.321$; $p<0.05$), hostililite ($r=0.346$; $p<0.05$), paranoid özellikler ($r=0.314$; $p<0.05$) arasında pozitif yönde orta düzeyde; semptom rahatsızlık indeksi ($r=0.295$; $p<0.05$) ile pozitif yönde zayıf düzeyde korelasyon saptanmıştır.

AGTE KM ile annelerin şizoid kişilik özellikleri arasında pozitif yönde ancak zayıf korelasyon tespit edilmiştir ($r=0.289$; $p<0.05$). Ayrıca, AGTE KM ve annelerdeki anksiyete bozukluğu belirtileri arasında benzer şekilde pozitif ancak zayıf korelasyon bulunmuştur ($r=0.284$; $p<0.05$). AGTE KM ile rahatsızlık ciddiyeti indeksi ($r=0.329$; $p<0.05$) ve semptom rahatsızlık indeksi ($r=0.341$; $p<0.05$) arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır.

AGTE SB/ÖB ile annelerin şizoid kişilik özellikleri arasında da pozitif yönde zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır ($r=0.289$; $p<0.05$). Otizmli çocuklarda AGTE ölçekleri ile elde edilen korelasyonlar Tablo 36'da özetlenmiştir.

	Tablo 36: Otizmli Çocuklarda AGTE ile Ölçeklerin Korelasyonu					
		AGTE GG	**AGTE DB**	**AGTE İM**	**AGTE KM**	**AGTE SB/ÖB**
COOLİDGE	**Paranoid**	-0.048	-0.047	0.200	0.225	-0.025
	Şizotipal	0.002	-0.025	0.144	0.169	0.009
	Şizoid	0.267	0.113	0.072	**0.286***	**0.286***
	Antisosyal	-0.147	-0.160	0.126	0.123	-0.221
	Borderline	-0.076	-0.208	0.102	0.042	-0.140
	Histrionik	-0.054	-0.137	0.103	0.162	-0.050
	Narsistik	0.100	0.068	0.135	0.276	0.109
	Obsesif Kompulsif	0.067	0.080	**0.388****	0.252	0.030
	Çekingen	-0.104	-0.168	-0.002	0.183	-0.062
	Bağımlı	0.003	-0.016	0.256	0.181	0.005
KISA SEMPTOM	**Somatizasyon**	0.264	0.148	**0.399****	0.205	0.238
	Obsesif Kompulsif Bozukluk	0.200	0.103	0.259	0.112	0.164
	Kişiler Arası Duyarlılık	0.134	0.035	0.276	0.270	0.055
	Depresyon	0.247	0.188	**0.321***	0.138	0.192
	Anksiyete Bozukluğu	0.040	0.042	0.241	**0.284***	0.004
	Hostilite	0.036	0.031	**0.346***	0.198	0.064
	Fobik Anksiyete	0.015	-0.092	0.054	0.276	-0.047
	Paranoid	0.178	0.104	**0.314***	0.220	0.143
	Psikotizm	0.116	0.025	0.225	0.216	0.121
	Rahatsızlık Ciddiyeti İndeks	0.155	0.119	**0.295***	**0.329***	0.132
	Belirti Toplamı İndeksi	-0.002	-0.048	0.266	0.074	-0.109
	Semptom Rahatsızlık İndeksi	0.188	0.140	0.277	**0.341***	0.204

Spearman korelasyon ile değerlendirilmiştir.
GGA: Güçler Güçlükler Anketi
SDÖ: Sorunlu Davranış Ölçeği
DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
AGTE: Ankara Gelişim Tarama Envanteri
AGTE GG: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Genel Gelişim
AGTE DB: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Dil Bilişsel
AGTE İM: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- İnce Motor
AGTE KM: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Kaba Motor
AGTE SB/ÖB: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Sosyal Beceri/Özbakım

4.5.3. Ekran maruziyeti olan çocuklarda AGTE sonuçları ile bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri ve Kısa Semptom Envanteri alt puanlarının ilişkisinin değerlendirilmesi

Ekran maruziyeti olan tüm çocuklarda AGTE tüm alanlar ile bakım veren Coolidge Eksen-2 Envanteri, Kısa Semptom Envanteri'nin korelasyonu yapılmıştır. AGTE GG ile annenin histrionik kişilik özellerine ($r=-0.432$; $p<0.05$) sahip olması arasında negatif yönde orta düzeyde korelasyon saptanmıştır.

Ekran maruziyeti olan çocuklarda AGTE DB ile annenin histrionik özellikleri ($r=-0.431$; $p<0.05$) ve belirti toplamı indeksi ($r=-0.330$; $p<0.05$) negatif yönde orta düzeyde ilişkilidir.

Ekran maruziyeti olan çocuklarda AGTE İM ile annenin histrionik özellikleri ($r=-0.347$; $p<0.05$) negatif yönde orta düzeyde ilişkilidir.

Ekran maruziyeti olan çocuklarda AGTE KM ile annenin histrionik özellikleri ($r=-0.349$; $p<0.05$) negatif yönde orta düzeyde ilişkili bulunmuştur.

AGTE SB/ÖB ile annenin histrionik özellikleri ($r=-0.409$; $p<0.01$) arasında negatif yönde orta düzeyde korelasyon saptanmıştır.

Ekran maruziyeti olan çocuklarda AGTE ile ölçeklerin korelasyonu Tablo 36'da özetlenmiştir.

	Tablo 37: Ekran Maruziyeti Olan Çocuklarda AGTE ile Ölçeklerin Korelasyonu					
		AGTE GG	**AGTE DB**	**AGTE İM**	**AGTE KM**	**AGTE SB/ÖB**
COOLİDGE	**Paranoid**	-0.182	-0.136	-0.013	0.028	-0.165
	Şizotipal	-0.039	-0.024	0.049	0.091	-0.010
	Şizoid	0.294	0.207	0.159	0.257	0.281
	Antisosyal	-0.169	-0.106	-0.128	-0.064	-0.154
	Borberline	-0.108	-0.183	-0.052	-0.231	-0.084
	Histrionik	**-0.432****	**-0.431****	**-0.347***	**-0.349***	**-0.409****
	Narsistik	-0.147	-0.110	-0.128	-0.041	-0.126
	Obsesif Kompulsif	-0.190	-0.177	-0.056	-0.031	-0.156
	Çekingen	-0.212	-0.272	-0.195	-0.047	-0.228
	Bağımlı	0.114	0.098	0.246	0.111	0.147
KISA SEMPTOM	**Somatizasyon**	0.138	0.065	0.195	0.119	0.190
	Obsesif Kompulsif Bozukluk	-0.182	-0.235	-0.151	-0.018	-0.141
	Kişiler Arası Duyarlılık	-0.165	-0.243	-0.081	0.139	-0.171
	Depresyon	0.076	0.007	0.132	0.048	0.065
	Anksiyete Bozukluğu	-0.144	-0.077	-0.077	0.030	-0.127
	Hostilite	-0.155	-0.108	0.008	0.030	-0.081
	Fobik Anksiyete	0.035	-0.072	-0.054	0.187	0.048
	Paranoid	-0.149	-0.180	-0.100	-0.015	-0.080
	Psikotizm	-0.227	-0.302	-0.196	-0.148	-0.171
	Rahatsızlık Ciddiyeti İndeks	-0.083	-0.115	0.013	0.147	-0.023
	Belirti Toplamı İndeksi	-0.304	**-0.330***	-0.226	-0.130	-0.267
	Semptom Rahatsızlık İndeksi	0.001	-0.046	0.085	0.194	0.058

Spearman korelasyon ile değerlendirilmiştir.
GGA: Güçler Güçlükler Anketi
SDÖ: Sorunlu Davranış Ölçeği
DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
AGTE: Ankara Gelişim Tarama Envanteri
AGTE GG: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Genel Gelişim
AGTE DB: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Dil Bilişsel
AGTE İM: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- İnce Motor
AGTE KM: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Kaba Motor
AGTE SB/ÖB: Ankara Gelişim Tarama Envanteri- Sosyal Beceri/Özbakım

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'nde DC-05 tanı kriterlerine göre OSB tanısı almış 12-72 aylık hastaları ve onların bakım verenlerini kapsamaktadır. Araştırmaya, benzer yaş aralığına sahip sağlıklı çocuklar ve onların bakım verenleri de dahil edilmiş olup, bu katılımcılar aynı hastanenin Sağlıklı Çocuk Polikliniği'ne başvuran kontrol grubunu oluşturmaktadır. Araştırmanın temel amacı, bakım verenlerin kişilik özellikleri, psikiyatrik semptomlar, çocukların davranışsal ve duygusal belirtileri ve ekran maruziyeti arasındaki ilişkileri incelemektir. Toplanan veriler hem OSB tanısı konmuş çocuklar hem de kontrol grubundaki sağlıklı çocuklar ve onların bakım verenleri üzerinden analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, güncel akademik literatür ve alan araştırmalarının ışığında detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sürecinde, araştırma sonuçlarının mevcut bilimsel bilgi birikimi ve literatürle ne derece uyumlu olduğu incelenmiştir.

5.1. Çocukların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi

Çalışmamızda OSB'li grupla kontrol grubu arasında yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. OSB'nin erkeklerde kızlara göre daha sık görüldüğü genel olarak kabul edilse de cinsiyet oranını kesin bir şekilde ifade etmek güçtür. Klinik ortamlarda, erkek bireylerin kızlara kıyasla 4 ila 6 kat daha fazla otizm tanısı aldığı rapor edilirken, genel popülasyonda yapılan incelemelerde bu oranın 2 ila 3 kat arasında olduğu belirtilmektedir. Bu farklılıklar, otizmin teşhis ve tanımlanmasında cinsiyet temelli nüansları ortaya çıkarırken, konuya ilişkin derinlemesine anlayış ve farkındalık ihtiyacını da vurgulamaktadır [42]. Bizim çalışmamızda hasta grubunu oluşturan OSB tanılı çocuklarda erkek- kız oranı 7:1 olarak saptanmış ve bu literatür ile uyumlu bulunmuştur. Kızlarda, erkeklerle kıyaslandığında davranışsal zorlukların daha nadir ortaya çıkması [342], tedaviye yönelik başvuruların daha düşük olabileceği varsayımını güçlendirmektedir. Bu

durum, kız çocuklarının tedaviye başvurma eğilimlerinin erkeklere göre az olabileceği yönünde bir bulguyu işaret edebilir [343].

Anne dışı bakım sağlayıcılarının çocuğun duyusal hassasiyetleri, iletişim tarzları ve öğrenme ihtiyaçları gibi bireysel özelliklerini anlaması ve buna uygun bir yaklaşım benimsemesi önemlidir. Anne dışı bakım varlığı çalışmamızda kontrol lehine anlamlı çıkmıştır, bu durum otizmli bir çocuğa bakım vermenin tipik gelişen bir çocuğa göre zorluğu, duyusal hassasiyetlerine, iletişim zorluklarına uyum sağlayamama ile ilişkilendirilmiş olmakla birlikte literatürde otizmli çocukların bakımında anne dışı bakımın varlığının, aileler için önemli bir destek kaynağı olabileceği, aynı zamanda aile üyelerine, özellikle de ebeveynlere, kendi ihtiyaçlarına odaklanma ve iş veya diğer sorumluluklarını yerine getirme imkanı sunacağı, dolayısıyla esas bakım verenlerin dayanıklılığını artırabileceği ve anne dışı bakımın çocuğun gelişimi üzerinde olumlu etkiler yaratabileceği ile ilgili veriler bulunmaktadır [344].

Okul öncesi kreşe gitmek hem otizmli hem de tipik gelişen çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimi açısından önemlidir. Ancak OSB'li olan çocuklar için kreşe gitmek hem olumlu hem de zorlayıcı olabilir. Bizim çalışmamızda da kreşe gitme oranı kontrol grubunda daha fazla olarak bulunmuştur. Bu durumun otizmli çocukların tuvalet alışkanlığı gibi bazı özbakım becerilerini edinmede gecikmesi, iletişim zorlukları, komut ve etkinliklere uyumsuzluk, ses, ışık gibi duysal uyaranlara karşı toleransta zorlanma gibi otizm kaynaklı zorluklarla ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Bunun yanında kreş, çocukların sosyal becerilerini geliştirmeleri için fırsatlar sunar. Otizmli çocuklar, akranlarıyla etkileşim kurarak sosyal ipuçlarını anlama ve sosyal becerilerini geliştirme şansı bulabilirler [345]. Kreşler genellikle yapılandırılmış öğrenme ortamları sunar. Bu durum, otizmli çocukların düzen ve rutinleri takip etmelerine, öğrenme etkinliklerine katılmalarına ve yeni beceriler kazanmalarına yardımcı olur [346]. Kreş, çocuğun gelişimindeki olası gecikmeleri erken fark etme ve bu gecikmelere müdahale etme imkanı sunar [347].

5.2. Ebeveynlere Ait Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Otizm ve anne-baba yaşları arasındaki ilişki, birçok araştırmada incelenmiştir ve bu çalışmalar genellikle anne veya baba yaşının yüksek olmasının otizm riskini artırabileceğini öne sürmektedir. Bu ilişki, genetik, biyolojik ve çevresel faktörlerin karmaşık etkileşimi çerçevesinde değerlendirilir. Özellikle ileri anne veya baba yaşının OSB riskini artırabileceğini bildiren yayınlar mevcuttur [110]. Anne ve baba yaşının artmasıyla, genetik mutasyonlar ve değişikliklerin artabileceği ve bu durumun çocuğun OSB geliştirme riskini etkileyebileceği düşünülmektedir [110, 348]. Genetik değişiklikler, hamilelik sırasında yaşanan tıbbi sorunlar ve çevresel faktörlerle ilişkili olarak özellikle annenin ileri yaşının çocuğun otizm geliştirme riskini artırabileceği gösterilmiştir [349]. Babanın yaşı arttıkça, spermde meydana gelebilecek genetik mutasyonların sayısının artabileceği ve bu durumun çocuğun OSB geliştirme riskini etkileyebileceği düşünülmektedir [111]. Her ne kadar araştırmalar anne ve baba yaşının OSB riskini artırabileceğine işaret etse de her birey ve aile benzersizdir ve birçok faktör bir araya geldiğinde riski etkileyebilir. Bu doğrultuda çalışmamızda gruplar arası anne baba yaşları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Bazı araştırmalar, ebeveyn eğitim düzeyinin otizm tanı yaşı ve prevalansı üzerinde bir etkiye sahip olabileceğini öne sürmektedir. Ancak, bu ilişki karmaşıktır ve birden fazla faktör tarafından etkilenir [350]. Çalışmamızda OSB grubunun ebeveynlerinin eğitim düzeyi kontrol grubuna göre daha düşük olduğu bulunmuştur [350]. Yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin, çocuklarının gelişimindeki anormallikleri fark etme ve bu konuda profesyonel yardım arama konusunda daha bilinçli ve kaynaklara erişimi daha yüksek olabilir [351]. Bu durum, otizmin daha erken tanı almasına katkıda bulunabilir [350]. Eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynler, çocuklarının ihtiyaçları için uygun eğitim ve destek hizmetlerini bulma ve bu hizmetlerden yararlanma konusunda daha etkin olabilirler [351].

Anne veya baba belirli sektörlerde, özellikle kimyasallarla veya toksik maddelerle çalışıyorlarsa, bu durumun çocuklarda otizm riskini artırabildiği, belirli endüstrilerde çalışmanın ve belirli çevresel maruziyetlerin, çocukların nörogelişimsel durumları üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği öne sürülmüştür [352].

Ebeveynlerin iş stresi ve çalışma saatleri, aile yaşamı ve ebeveyn-çocuk etkileşimi üzerinde etkili olur [353]. Aşırı iş yükü, stres ve yetersiz aile içi etkileşim, çocuğun duygusal ve sosyal gelişimini oldukça etkiler [353]. Çalışmamızda anne çalışma grupları bakımından otizm ve kontrol grubu arasında farklılık tespit edilmiştir. Ebeveynlerin çalışma alanları ailenin genel sosyoekonomik durumunu yansıtan verilerden biridir [354]. Sosyoekonomik durum, sağlık hizmetlerine erişim, eğitim olanakları ve çocukların gelişimine yönelik diğer kaynakların kullanılabilirliği gibi faktörleri etkileyebilir [355]. Çalışmamızda anne çalışma alanlarında otizm grubunda hizmet sektörü ve ev hanımı kategorisinde; kontrol grubunda kamu kategorisinde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır; fakat baba çalışma grupları arasında anlamlı farklılık saptanamamıştır.

Çalışmamızda anne baba birlikteliği açısından her iki grup arasında farklılık saptanmamıştır. Bunun yanında otizmli bir çocuğun bakımı, ebeveynler için artmış stres ve zorluklar getirir [356]. Bu yük, ebeveynlerin ilişkilerine ve evliliklerine yansır [357]. Hartley ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, otizmli çocukların ebeveynlerinde boşanma oranlarının daha yüksek olduğu, bu oranın çocuğun çocukluk, ergenlik ve erken yetişkinlik dönemi boyunca yüksek kaldığı; kontrol grubunda ise çocuğun çocukluğunu takiben 8 yıl içinde azalma eğiliminde olduğu saptanmıştır [357]. Bu çalışmanın aksine, bazı çalışmalar, OSB'li çocuğa sahip ebeveynlerde boşanma oranlarının genel popülasyona benzer veya daha düşük olabileceğini öne sürmüştür [356]. Bizim çalışmamız kesitsel bir çalışma olduğundan ve 12-72 ay aralığındaki çocuklar dahil edildiğinden bu anlamda anlamlı farklılık bulunamamış olabilir.

Otizmli bir çocuğun bakımı, özellikle eğer çocuk yüksek düzeyde destek gerektiriyorsa, zaman açısından oldukça yoğundur. Annelik ve iş arasında denge kurmak, zaman yönetimi ve organizasyon zor olabilir [358]. Diğer yandan annenin çalışması, aileye ekonomik destek sağlar, bu da çocuğun terapi, eğitim ve diğer ihtiyaçları için daha fazla kaynak anlamına gelebilir [359]. Çalışma, annelere sosyal etkileşim ve kişisel tatmin gibi psikolojik faydalar da sağlar. Ancak, iş ve aile sorumlulukları arasında denge kurmak, bazen stres ve suçluluk duygusu da yaratabilir [360]. Tüm bunlara rağmen otizmli çocukların annelerinde çalışma oranları tipik

gelişen çocukların annelerine göre oldukça düşüktür [361]. Çalışmamızda da literatürle uyumlu şekilde otizmli çocuğa sahip annelerin çalışma oranları kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Baba çalışma oranları iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır, bu durum toplumsal olarak çocukların bakımını esas olarak annelerin üstlenmesi ile ilişkili olabilir.

Otizmde gen etkisi büyük ölçüde desteklenmektedir ancak kesin bir kalıtım modu tanımlanmamıştır [362]. Genetik heterojenlik belirgindir ve en azından birden fazla etkilenen çocuğa sahip ailelerin küçük bir kısmında otozomal resesif kalıtım olduğu belirtilmektedir [362]. Otizmli bir çocuğa sahip ailelerde, akraba çocuklarında da OSB görülme riskinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, otizmin aile içindeki yaygınlığını ve genetik bileşenlerin rolünü vurgular [88]. Çalışmamızda anne baba arasında akrabalık açısından anlamlı sonuç bulunamamıştır ancak ebeveynler arasında yakın akrabalık (örneğin, kuzenler arası evlilik) durumunda, genetik olarak benzerliklerin artması, bu genetik faktörlerin çocuklara aktarılma ihtimalini artırabilir. Genetik faktörlerin yanı sıra, çevresel faktörlerin de otizm riskini etkileyebileceği düşünülmektedir [363]. Akrabalık ilişkileri, aynı çevresel koşulların paylaşılması anlamına gelebilir ve bu da risk faktörlerinin değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır.

5.3. Gebelik İlişkili Verilerin Değerlendirilmesi

Gebelik sırasında maruz kalınan stres, çocuğun nörogelişimine etki edebilecek bir faktör olabileceği, gebelik sırasında yüksek düzeyde stres yaşayan annelerin çocuklarında OSB gibi nörogelişimsel hastalık riskinin artabileceği öne sürülmüştür [364]. Stresin, annenin hormon düzeylerini ve vücutta inflamasyona yol açan maddeleri etkileyebileceği, bunun sonucu olarak fetüsün beyin gelişiminin olumsuz yönde etkileneceği fikri bulunmaktadır [364]. Özellikle ilk üç aydaki maternal stresin nörogelişimsel süreçler üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğu, beyin gelişiminin gebeliğin ilerleyen dönemlerindeki stresten daha az etkilendiği gösterilmiştir [365]. Çalışmamızda, annenin gebelikte strese maruz kalması açısından gruplar arası farklılık saptanamamıştır. Gebelikte stres varlığının var/yok şeklinde sorgulanması, stres olarak tanımlanan durumların detaylandırılmamış olması, stres düzeylerinin belirlenmemiş

olması, stresin diğer risk faktörleriyle birleştiğinde OSB riskini artırması gruplar arası farklılık bulunamaması ile ilişkili olabilir. Bu açıdan sorgulanma detaylandırılsaydı daha iyi sonuç alınabileceği düşünülmüştür. Nishigori ve arkadaşları, Japonya Çevre ve Çocuklar Çalışması'ndan elde edilen veriler kullanarak yaptıkları bir çalışmada, annenin gebelik sırasında yaşadığı depresyon ve anksiyete dahil psikolojik stresin 3 yaşındaki çocuklarda OSB'nin başlamasını etkileyebileceğini bulmuşlardır [366]. Araştırma, gebelik boyunca sürekli psikolojik stres yaşayan annelerin çocuklarında OSB riskinin, stres yaşamayan annelerin çocuklarına kıyasla daha yüksek olduğunu göstermiştir [366]. Gebeliğin istenmiyor oluşu bu açıdan OSB ile ilişkili olabilir. Bizim örneklemimizde bu gruptaki hasta sayısı bir hipotez sunmak için yeterli değildi.

Gebelik sırasında karşılaşılan çeşitli sağlık sorunları ve tıbbi durumlar, fetüsün beyin gelişimi üzerinde etkili olabilir ve bu da çocuğun hayatının ilerleyen dönemlerinde OSB gelişim riskini etkileyebilir [139]. Gebelikte OSB ile ilişkilendirilen annedeki bazı hastalıklar arasında diyabet mellitus (PGDM ve/veya GDM), annedeki bazı otoimmün hastalıklar (anti-β2GP1 IgG antikorları ile antifosfolipid sendromu ve anti-tiroid peroksidaz antikorları ile tiroid hastalığı), preeklampsi ve fetal beyin gelişimini etkileyebilecek IgG antikorları ile bazı diğer otoimmün hastalıklar bulunmaktadır. Diğer ilişkili faktörler arasında annedeki enfeksiyonlar (kızamıkçık ve CMV, influenza), uzun süreli ateş ve annedeki inflamasyon, özellikle plasentadan geçip fetal beyini etkileyebilecek çeşitli inflamatuar sitokinlerde ve antikorlarda değişiklikler yer alır [140]. Annede enfeksiyon olmasının, çocuklarda OSB riskini artırmasında olası mekanizmaların, patojenlerin doğrudan etkilerini ve daha dolaylı olarak, gelişmekte olan beyin üzerinde inflamatuar yanıtların etkilerini içerebileceği düşünülmektedir [367]. Gebeliğin erken dönemlerinde gestasyonel diabetus mellitusun başlamasının, prenatal O3 (ozon) artışı ile ilişkili OSB riskine karşı hassasiyeti artırdığı bulunmuştur [368]. OSB ilişkili ilaçlar arasında valproik asit, talidomid, misoprostol ve muhtemelen SSRI'lar bulunmaktadır. Son zamanlarda β2-adrenerjik reseptör agonistleri ve parasetamol de OSB oranının artması ile ilişkilendirilmiştir ancak veriler çok ön aşamada ve kesin sonuçlar içermemektedir [140]. Çalışmamızda iki grup arasında annenin gebelikteki tıbbi

sorunları ve ilaç kullanımı açısından anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Örneklem büyüklüğünün azlığı sonucu etkilemiş olabilir.

Gebelik sırasında sigara kullanımı ve otizm arasında direkt bir ilişki tespit edilememekle birlikte [369] sigara kullanımının düşük doğum ağırlığı, erken doğum gibi otizmle ilişkilendirilmiş gebelik komplikasyonları riskini artırdığı bilinmektedir [370]. Çalışmalarda IUGR (Intrauterin gelişme geriliği) [371] ve SGA-LGA (small for gestasyonel age-large for gestasyonel age) [372] gibi prenatal dönem problemi olan çocukların nörogelişimsel hastalık açından risk altında olduğu belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda gebelik ilişkili bu faktörlerden otizm ve kontrol grubu arasında fark saptanmamıştır.

5.4. Doğum İlişkili Verilerin Değerlendirilmesi

Bazı çalışmalar, sezaryen doğumun, özellikle planlanmamış veya acil durumlarda yapılan sezaryenlerin otizm riskini artırabileceğini öne sürmüştür [373]. Sezaryen doğum ile otizm arasındaki olası bağlantı, doğrudan bir neden-sonuç ilişkisi yerine, her ikisini de etkileyen altta yatan faktörlerle ilişkili olabileceği (örneğin, sezaryen doğuma yol açan tıbbi komplikasyonlar veya annenin sağlık durumu gibi faktörler gibi) düşünülmektedir [374]. Sezaryen doğumla doğan bebekler, vajinal doğumla doğan bebeklerden farklı bir mikrobiyoma maruz kalırlar [375]. Bu farklılığın bağışıklık sistemi ve sinir sistemi gelişimi üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir [375]. Düşük doğum ağırlığı olan bebeklerin, normal doğum ağırlığına sahip bebeklere göre otizm geliştirme riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır [376]. Literatürde erken doğumun, özellikle çok erken doğan bebeklerde otizm riskini artırdığı bildirilmiştir [377]. Oksijensiz kalma, morarma gibi doğum ilişkili komplikasyonların otizm riskini artırdığına dair veriler bulunmaktadır [378]. Buna rağmen bizim çalışmamızda doğum ilişkili komplikasyonlar otizm ve kontrol grubunda farklı değildi.

5.5. AGTE Sonuçlarının Değerlendirilmesi

OSB'li çocuklarda AGTE sonuçları, otizmin doğası nedeniyle çocuktan çocuğa büyük farklılıklar gösterebilir. AGTE'de, otizmli çocuklar genellikle dil ve iletişim becerilerinde gecikmeler gösterir [379]. Bu, kelime hazinesinin sınırlı olması, konuşma başlangıcında gecikmeler veya sosyal kullanımda zorluklar şeklinde olabilir. OSB'de sosyal etkileşim becerileri genellikle etkilenir [379]. Otizmli çocuklar göz temasından kaçınabilir, başkalarıyla etkileşimde bulunmada zorlanabilir ve sosyal ipuçlarını anlama konusunda güçlük çekebilirler [380]. Tekrarlayıcı davranışlar ve sınırlı ilgi alanları, gelişim testi sonuçlarında yansıyabilir [380]. Çocuklar aynı oyunları tekrar tekrar oynamak isteyebilir veya belirli nesnelere karşı aşırı bir ilgi gösterebilir [380]. Bazı otizmli çocuklar ince veya kaba motor becerilerde gecikmeler veya atipik motor davranışlar sergileyebilir [379]. Ancak, bu alanda otizmli çocuklar arasında büyük farklılıklar gözlemlenir. Otizmli çocukların bazı sesler, dokular veya görsel uyaranlar karşısında aşırı duyarlı veya duyarsız olabilmesi yani duyusal işleme zorlukları, AGTE'de gelişim geriliğine neden olabilir [380]. Duyusal hassasiyet, çocuğun sempatik ve parasempatik sistem dengesini bozabilir, bu sistemler sakin uyanık bir durumun sürdürülmesine izin vermiyorsa, anlamlı günlük aktivitelere katılım daha da zorlaştırabilir [380]. Anlamlı aktivitelere katılım, yüksek bir yaşam kalitesine ulaşmanın anahtarıdır. Otizmin belirtileri, günlük aktivitelere katılımı olumsuz etkiler [380]. Otizmin birçok belirtisiyle ilişkilendirilen duyusal düzenleme bozuklukları, işlev bozukluğunu artırabilir ve yaşam katılımını daha da azaltabilir [380]. Otizmli bazı çocuklar, yemek yeme, giyinme veya tuvalet ihtiyaçlarını yönetme gibi günlük yaşam becerilerinde zorluklar yaşayabilir [379, 381]. Tüm bunlarla uyumlu olarak bizim çalışmamızda da AGTE'de tüm alanlarda otizmli grupta anlamlı gerilik saptanmıştır.

5.6. Ölçeklerden ve Yapılan Testlerden Elde Edilen Verilerin Tartışılması

5.6.1. Otizmli çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların bakım verenlerinin ölçeklerden aldıkları puanların tartışılması

Çalışmamızda otizm ve kontrol grubundaki çocukların bakım verenlerindeki kişilik özeliklerini Coolidge Eksen-2 Envanteri ile inceledik ve bu doğrultuda literatürü taradık. Ülkemizde yapılan otizmli çocukların annelerindeki oranında kişilik bozukluklarını inceleyen bir çalışmada, annelerin %25'inde en az bir kişilik bozukluğu tespit edilmiştir [382]. En yaygın tanı kaçıngan kişilik bozukluğu olmakla birlikte; şizoid kişilik bozukluğu, bağımlı kişilik bozukluğu, obsesif-kompulsif kişilik bozukluğu ve paranoid kişilik bozukluğu otizmli çocuğu olan annelere konulan diğer tanılardır [382]. Eğilimler göz önüne alındığında, paranoid, obsesif kompulsif ve kaçıngan kişilik özellikleri otistik çocukların annelerinde en sık görülen eğilimler olarak saptanmış olup B kümesi kişilik bozukluğu tanısına bahsedilen bu çalışmada rastlanmamıştır [382]. Otistik çocukların annelerinde en sık görülen kişilik bozuklukları, otistik bozukluğun temel belirtilerini oluşturan sosyal ve iletişim sorunlarıyla ilişkili göründüğü ve otistik bireylerin annelerinde saptanan kişilik bozuklukları ve kişilik özelliklerinin otizme neden olan genetik materyalin bir başka ifadesi olabileceği düşünülmüştür [382].

Otizmli çocukların bakım verenleri genellikle yüksek stres seviyeleri, yorgunluk ve duygusal zorluklar yaşarlar. Bu zorluklar, bakım verenlerin kişilik özelliklerine ve başa çıkma stratejilerine de yansıyabilir [383]. Otizmli çocukların bakım verenleri, genellikle çocuklarının ihtiyaçlarını anlama ve onlara karşı anlayışlı olma konusunda yüksek bir empati düzeyine sahip olmak, esnek olmak ve çeşitli durumlarda etkili çözümler bulmak zorundadır [384]. Otizmli bir çocuğa bakmak, beklenmedik zorluklar ve stresli durumlar getirir, bakım verenlerin yüksek bir stres toleransına sahip olmalarını gerektirir [356].

OSB'li bireylerin lise mezuniyet süreci boyunca (geçiş dönemi), ebeveynlerin kişilik özelliklerinin etkisini inceleyen bir araştırmada, pasif-kaçınma başa çıkma stratejisine sahip ebeveynlerin "Büyük 5" kişilik özellikleri ile bakım verme stresi arasındaki ilişkiye dikkat çekilmiştir [385]. Birincil bakım verenler bu geçiş döneminde orta düzeyde bir yük yaşadıklarını bildirmişlerdir [385]. Bakım verenlerin stres seviyesi, çocuklarının ilk OSB tanısı aldığı döneme göre daha düşük olmakla birlikte, problemli davranışlar, belli kişilik özellikleri, düşük sosyal destek ve pasif-

kaçınma gibi başa çıkma stratejilerinin daha büyük bir bakım veren yüküne yol açtığı saptanmıştır [385]. Bu çalışmadan da yola çıkarak otizmli ve tipik gelişen çocukların bakım verenlerinde belli kişilik özelliklerine dair bulgular saptayabileceğimizi düşünmüştük fakat çalışmamızda yalnızca kontrol grubu lehine histrionik kişilik örüntüsünde anlamlı fark bulunmuştur. Bunun aksine otizmli çocukların annelerinde herhangi bir kişilik özelliğine yatkınlık tespit edilememiştir. Çalışmamızda klinik muayene yapılmamış, tarama testi kullanılmıştır, bu sebeple kişilik özellikleri bakımından farklılık saptanamamış olabilir. Bunun yanında otizmli bir çocuğa bakmanın, bakım verenin kişisel büyümesini ve kendini anlama şeklini etkileyebildiği belirtilmiştir [386]. Çalışmalarda da belirtildiği gibi otizmli bir çocuğa sahip olmak süreç içerisinde bakım verenlerin kişisel gelişimine etki ediyorsa henüz yeni tanı almış ya da tanıdan sonra henüz birkaç yıl olmuş hastaların bakım verenlerinde bu anlamda pozitif bir bulgu saptayamamış olabiliriz. Diğer bir yandan ebeveynlerin kişilik özelliklerinin çocukların otizmli olup olmamasını öngörmüyor oluşu, otizmin nörogelişimsel bir hastalık olması ile ilişkilendirilmiştir [387]. Çalışmamızda kontrol grubunda yer alan çocukların bakım verenlerinde histrionik kişilik özelliği belirtileri daha yüksek saptanmıştır, histrionik kişilik bozukluğuna sahip ebeveynlerin çocukları üzerindeki etkisi, ebeveynin duygusal istikrarsızlığı, dikkat çekme ihtiyacı ve yüzeyel ilişkiler kurma eğilimi gibi faktörlerle ilgili olabilir. Bu tür ebeveyn davranışları, çocuğun duygusal gelişimi ve aile içi ilişkiler üzerinde çeşitli etkiler yaratabilir [388]. Wichstrøm ve arkadaşlarının çalışmasında, ebeveynlerde histrionik kişilik bozukluğunun ve belirtilerin bulunması çocukların sosyal gelişimini etkilediği bulunmuştur [388].

Çalışmamızda otizm ve kontrol grubundaki çocukların bakım verenleri psikiyatrik belirtiler açısından Kısa Semptom Envanteri ile incelenmiştir. Bu bağlamda literatüre bakıldığında, geniş çaplı bir nüfus çalışmasında otizmli çocukların ebeveynlerinin, kontrol grubunun ebeveynlerine kıyasla bir psikiyatrik rahatsızlık nedeniyle hastaneye yatırılma ihtimali daha yüksek olarak saptanmıştır [133]. Hem annelerde hem de babalarda, şizofreni vakaları kontrol grubundaki ebeveynlere göre daha sık görülmekte olduğu, ayrıca depresyon ve kişilik bozukluklarının, özellikle vakaların anneleri arasında daha yaygınken, babaların bu durumlardan daha az

etkilendiği belirtilmiştir [133]. Bunun yanında bizim çalışmamızda otizmli çocukların bakım verenleri ile kontrol grubu arasında yalnızca somatizasyon alt puanları bakımından anlamlı bir fark saptandı. Literatürde de bu bulguyu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır [307]. Somatizasyon, stresli yaşam koşulları ve zorlayıcı bakım verme deneyimlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkar [307]. Otizmli çocukların ebeveynleri, çocuklarının ihtiyaçlarını karşılama sürecinde yüksek seviyede stres ve zorluklar yaşamaktadır, bu da onların fiziksel ve ruhsal sağlıklarını etkileyebilir [356]. Bazı ebeveynler, stresle başa çıkmak için somatizasyonu bir mekanizma olarak kullanabilir [307]. Somatik semptomlar, psikolojik sorunların bir ifadesi olarak ortaya çıkabilir [307]. Baş ağrısı, yorgunluk, vücudun farklı bölgelerinde ağrılar veya mide-bağırsak sorunları gibi çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir [307]. Bu sonuç bize otizmli çocukların ebeveynlerinin destek ihtiyacını farklı bir açıdan göstermektedir.

OSB'li çocukların değerlendirilmesi, tanının ötesinde geniş bir davranışsal yelpazeyi kapsamayı hedeflemelidir. OSB için klinik görüşmelerin tamamlayıcısı olarak bizim çalışmamızda da yaptığımız gibi GGA ve SDÖ adlı değerlendirme araçları kullanılabilir. Salayev ve arkadaşlarının OSB'li çocuklar ile GGA'yı kullanarak yaptıkları çalışmada, GGA'nın beş alt ölçeğinin tamamının OSB ve toplum örnekleri arasında anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir [389]. OSB grubunda yalnızca prososyal beceri ve duygusal belirtiler alt ölçek puanları hem içe yönelim hem de dışa yönelim bozukluğu gruplarından anlamlı şekilde farklı olarak saptanmıştır [389]. Toplam güçlük puanı OSB grubunu toplum örnekleminden güvenilir bir şekilde ayırırken, psikiyatrik bozukluğu olan çocuklardan ayırmamıştır [389]. Biz de çalışmamızda komorbid davranış sorunlarını değerlendirmek amacıyla yaş aralığına uygun şekilde GGA ebeveyn ölçeği kullandık. Çalışmamızda da bu çalışmaya benzer şekilde OSB'li grupta DEHB, duygusal sorunlar ve prososyal beceri alt puanlarında anlamlı farklılıklar bulunmasına rağmen davranış sorunları ve akran sorunları arasında farklılık saptanmamıştır. Akran sorunları, bizim çalışmamızda kesitsel olarak değerlendirilmiştir ve ileri yaşlarda daha belirgin olarak karşımıza çıkabilir. OSB'li çocukların duygusal ve davranış sorunlarının değerlendirilmesinde irritabilite, letarji, stereotipi ve hiperaktivite alanında otizm örnekleminde anlamlı fark bulunmuştur,

uygunsuz konuşma alanında anlamlı farklılık bulunamamış olmasına, otizmli çocuklarda konuşma başlangıcının gecikmesinin neden olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda ekran maruziyetini Yedide Yedi Ekran Teması Anketi ile ölçtük. Otizm ve ekran maruziyeti arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar henüz kesin sonuçlar sunamamaktadır ve konu üzerine farklı görüşler bulunmaktadır. Çocukların erken yaşlardaki ekran maruziyetinin, dil gelişimi, bilişsel beceriler ve sosyal etkileşim gibi alanlarda olumsuz etkiler yaratabileceği konusunda çalışmalar bulunmaktadır [390]. OSB'li çocuklar bu tür olumsuz etkilere daha açık olabilirler [391]. OSB'li bireylerde ekranlara karşı aşırı ilgi ve bağımlılık gözlenebilir. Bu durum, bireylerin tekrar eden davranışları ve sınırlı ilgi alanları nedeniyle olabilir [392]. Ancak bu durum, ekran maruziyetinin otizme neden olduğu anlamına gelmez [392]. Ekran maruziyeti ile otizm arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar, çeşitli sonuçlar sunmuştur. Bazı çalışmalar, aşırı ekran maruziyetinin çocuklarda otizm belirtilerini tetikleyebileceğini öne sürerken, diğer çalışmalar bu iki durum arasında doğrudan bir ilişki bulunamamıştır [387, 392]. Sonuç olarak, otizm ve ekran maruziyeti arasındaki ilişki karmaşık ve çok faktörlüdür. Ebeveynlerin ve bakıcıların, çocukların ekran süresini dengelemeleri ve çocukların gelişimine uygun etkinlikler düzenlemeleri önemlidir [393].

Amerikan Pediatri Akademisi, 2 yaşın altındaki çocuklar için ekran süresini sınırlamayı ve 2-5 yaş arası çocuklar için günlük ekran süresini 1 saate kadar sınırlamayı önermektedir [17]. Bu öneriler, OSB olan çocuklar için de geçerli olabilir, çünkü düzenli rutinler ve sınırlı ekran süresi, bu çocukların gelişimi için genellikle yararlıdır [394]. Otizmli çocuklarda ortalama ekran süresi konusunda spesifik ve tutarlı bir veri sunmak zordur çünkü bu durum birçok faktöre bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Bunlar arasında çocuğun yaşı, otizm spektrumundaki yeri, aile yapısı, ebeveynlerin ekran zamanı politikaları, çocuğun diğer etkinliklere katılımı ve bireysel tercihler gibi etkenler bulunur. Son yıllarda yapılan araştırmalarda, OSB'li çocukların, OSB olmayan çocuklara kıyasla genellikle daha fazla ekran süresine maruz kaldıkları gösterilmiştir [395]. Ekranlar, OSB olan çocuklar için özellikle çekici olabilir çünkü tekrar eden hareketler, parlak renkler ve tahmin edilebilir rutinler

içerebilirler [392]. Otizmli çocuklar arasında ekran süresi bakımından büyük bir değişkenlik vardır ve bazı çocuklar az ekran süresine sahip olabilirken, diğerleri daha fazla ekran süresine maruz kalabilmektedir [395]. Ayrıca, çocuğun gelişim seviyesi ve ilgi alanları gibi bireysel farklılıklar da ekran süresini etkileyebilmektedir [395]. Ebeveynler, çocuklarının ekran süresini sınırlamak ve daha yapılandırılmış ve etkileşimli etkinliklere yönlendirmek için stratejiler uygulayabilirler [393, 396]. Literatürde Çin'de yapılan 20-60 aylık otizmli çocuklarla yapılan bir çalışmada; OSB'li çocukların günlük ekran süresi, 2.64 ± 2.24 saat olarak, yaş grubuna göre önerilen standartların ciddi düzeyde üzerinde bulunmuştur [395]. Yine aynı çalışmada, OSB'li çocuklarının ekran süresi; otizm belirtileri, gelişimsel durumları ve ebeveyn-çocuk etkileşimi ile ilişkili bulunmuş ve babanın düşük eğitim seviyesi, çocukların ekran süresinin koruyucular tarafından daha az sınırlandırılmasının, bakım verenlerin ekran süresinin fazla olmasının, çocuk yetiştirilmesinde ekranların kullanımı ve çocukların bağımsız elektronik ekipmanlara sahip olmasının, çocukların ekran süresini artırıcı olduğu saptanmıştır [395]. Bizim çalışmamızda da OSB ve kontrol olgularının bulunduğu gruplar değerlendirildiğinde; ekran başında geçirilen süre, literatürle uyumlu olarak otizmli grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. 2 saat ve üzeri ekran süresi bulunan çocukların %60.7'sinin otizm grubunda bulunduğu saptanmıştır.

Otizmli çocuklarda ekran kullanımına başlama yaşı hakkında spesifik bir yaş sınırı belirlemek zordur, çünkü bu, bireysel farklılıklar, aile alışkanlıkları, kültürel normlar ve kişisel tercihlere göre büyük ölçüde değişebilmekle birlikte literatürde birçok araştırmada genellikle otizmli çocukların erken yaşlarda ekranlarla tanıştırıldığı gösterilmiştir [5, 13, 397]. Çalışmamızda kullandığımız Yedide Yedi Ekran Teması Anketi 12 ay öncesinde başlayan ekran maruziyetine 3 puan vererek hesaplamayı önermektedir [398]. Bizim verilerimize göre de çocukların ekranla tanışma yaşında gruplar arasında farklılık olduğu belirlenmiştir. Farklılığın, otizmli çocuklarda 12 ay ve öncesinde ve 12-18 ay aralığında ekran ile tanışmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. 1 yaş öncesi başlayan ekran maruziyeti otizm için ayrıca anlamlıdır [398]. Bu durum otizmli çocukların erken dönem itibariyle uyaran almada eksikliğe sebep olabilmektedir. Ayrıca otizmli çocukların baş etmesi daha zor psikiyatrik belirtileri olması nedeniyle aileler ekranla erken yaşta tanışmalarına izin veriyor olabilir [262].

Ekran maruziyetinin daha erken yaşta başlaması, ek olarak otizmli çocukların belirli ekran içeriklerine, örneğin tekrar eden hareketler veya belirli desenler içeren videolara erken dönemlerde başlayan özel bir ilgi gösterme eğiliminde olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir [392].

Çocuklarda yemek yerken ekranlı cihaz kullanımı, modern çağın getirdiği alışkanlıklardan biri olup, çocukların gelişimi ve aile dinamikleri üzerinde önemli etkilere sahiptir [399]. Yemek sırasında ekran kullanımı, çocukların yediklerine odaklanmalarını engeller [399]. Bu durum, doyma hissini azaltır ve çocukların ne kadar yediklerini fark etmeden aşırı yeme eğilimine yol açar [399]. Ayrıca, yemek sırasında dikkatlerini ekranlara veren çocuklar, yedikleri yiyeceklerin tatlarını ve dokularını tam olarak algılamayabilirler, bu da ileride iştahsızlık gibi sorunlara yol açabilir [399]. Ekranlar, reklamlar ve programlar yoluyla sürekli olarak abur cubur, tatlı ve fast food gibi sağlıksız yiyecekleri teşvik edebilir [400]. Çocuklar bu tür yiyecekleri gördüklerinde bunları tüketme isteği duyabilirler, bu da sağlıksız yeme alışkanlıklarının gelişmesine yol açabilir [400]. Yemek vakitleri, aile üyeleri arasında iletişim kurmak ve günlük deneyimler hakkında konuşmak için önemli fırsatlar sunar[401]. Otizmli çocukların sosyal becerileri güçlendirmek için de aile yemek saatleri bir fırsat olarak kullanabilir. Ancak, ekran kullanımının olması bu değerli etkileşim süresini sınırlar ve çocuğun aile üyeleriyle bağ kurmasının önünde bir engel teşkil eder, sıklıkla aile içi ilişkiler üzerinde olumsuz etkiler yaratır [402]. Otizmli çocuklar, sıklıkla dokunsal, görsel veya işitsel uyarıcılara karşı artmış duyarlılık gösterirler [380]. Ekranların parlak ışıkları, yüksek sesler veya hızlı değişen görseller, bu duyusal hassasiyetleri tetikleyerek yemeğe odaklanmayı daha da zorlaştırabilir [403]. Çalışmamızda yemek esnasında ekran kullanımı açısından iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Çocuklarda uyku öncesi ekran kullanımı, çocukların uyku kalitesi ve uyku düzeni üzerinde önemli etkiler yaratır. Ekranlar (telefonlar, tabletler, bilgisayarlar ve televizyonlar) mavi ışık yayar. Bu mavi ışık, melatonin adı verilen uyku hormonunun üretimini baskılar. Melatonin, vücudun uyku-uyanıklık döngüsünü düzenleyen hormonlardan biridir ve akşamları artar, bu da uyumaya yardımcı olur. Özellikle uyku

öncesi ekran kullanımı, melatonin üretimini azaltarak çocukların uyumasını zorlaştırır [404]. Ekran kullanımı, çocukların yatağa gitme saatini geciktirebilir. Çocuklar ekranlar karşısında daha fazla vakit geçirdikçe, uyku süreleri kısalır, bu da gerekli uyku miktarının alınamamasına neden olur [405]. Ekran kullanımı, çocukların uyku kalitesini de etkiler. Ekranlar karşısında geçirilen süre, derin uyku evrelerine ulaşmayı ve gece boyunca kesintisiz uyumayı zorlaştırır [406]. Ekranlardaki uyarıcı içerik, çocukların zihinlerini aktif tutar ve gevşeyip uykuya dalmalarını zorlaştırır. Özellikle hareketli oyunlar veya heyecan verici programlar, çocukların uykuya dalma süresini uzatır [407]. Uyumadan önceki 1 saat içinde ekranlı cihaz kullanımı açısından çalışmamızda iki grup arasında fark saptanmamıştır.

OSB'li çocuklar, ekran kullanımında genellikle belirli türde içeriklere eğilim gösterirler, ancak bu eğilimler çocuktan çocuğa farklılık gösterebilir. Otizmli çocuklar genellikle tekrarlayan desenleri ve tahmin edilebilir senaryoları olan programları tercih eder [408]. Bu tür içerikler, onlara rahatlık ve düzenlilik hissi verir [408]. Parlak renkler, çarpıcı görsel efektler ve belirgin sesler içeren programlar, otizmli çocukların dikkatini çeker. Bu tür uyarıcılar, onların ilgisini sürdürmelerine yardımcı olur [409]. Otizmli çocuklar sıklıkla belirli konulara yoğun ilgi gösterirler. Bu ilgi alanlarına yönelik programlar veya videolar (örneğin, trenler, hayvanlar, bilim kurgu), onların uzun süreler boyunca odaklanmalarını sağlayabilir [410]. Müzik, şarkılar ve ritmik sesler içeren içerikler, otizmli çocukların dikkatini çeker ve onları sakinleştirir. Bazı çocuklar, müziği ve şarkı söylemeyi çok sever ve bu tür içeriklerle etkileşimde bulunur [411]. Çalışmamızda içerik açısından gruplar arası anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Ekranlı cihaz kullanımı esnasında ebeveyn eşliğinin önemi, özellikle çocukların gelişim süreçlerinde büyük bir rol oynar [17]. Çocuklar için ekran süresinin yönetilmesi ve içeriğin seçimi kadar, bu süreçte ebeveynlerin rolü de oldukça önemlidir. Ebeveynler, çocuğun yaşına, gelişim düzeyine ve ihtiyaçlarına uygun, eğitici ve uygun içeriklerin seçilmesi için, çocuklarının izledikleri içeriği seçme ve denetleme konusunda aktif bir rol oynamalıdır [398, 412]. Bunun yanında çocukla etkileşimli izlemek, ekran süresini verimli hale getirmenin en önemli kısımlarından biridir [398, 412]. Ebeveynler bu esnada, çocukla içeriği tartışmalı, sorular sormalı ve

çocuğun anlayışını derinleştirmelidir [412]. Bu, çocuğun izlediklerinden daha fazla anlam çıkarmasına ve dil becerilerinin gelişimine yardımcı olur [412]. Ekranlı cihaz kullanımı esnasında ebeveyn eşliği açısından çalışmamızda gruplar arası anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu durum otizmli çocukların toplam ekran süresinin kontrol grubuna göre fazla olması ve otizmli çocuğun ebeveyninin ekranı çocuğun davranış sorunlarını rahatlatması amacıyla kullanması, öğretim amacının daha az olması ile ilişkili olabilir.

Ekranlı cihaz kullanımına sınır koymak, özellikle çocukların fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimi açısından önemlidir. Ekran süresini sınırlamak hem otizmli hem de tipik gelişen çocukların dengeli bir yaşam tarzı benimsemelerine, diğer etkinliklere katılmalarına ve sağlıklı alışkanlıklar geliştirmelerine yardımcı olabilir. Ekran süresinin sınırlandırılması, çocuğun yaşına ve gelişim ihtiyaçlarına göre ayarlanmalıdır [413]. Ebeveynler, ekran kullanımı ile ilgili aile içi kurallar belirlemelidir. Bu kurallar, ekran kullanımı saatleri, hangi cihazların kullanılabileceği ve hangi tür içeriklerin izlenebileceği gibi konuları içermelidir [414]. Ekran süresini sınırlamak sadece kısıtlama anlamına gelmez; aynı zamanda çocuğun diğer etkinliklere katılımını teşvik etmek anlamına da gelir. Ebeveynler, çocuklarını fiziksel aktiviteler, sanat ve el işi projeleri, okuma veya aileyle geçirilen zaman gibi ekran dışı etkinliklere teşvik etmelidir [415]. Çocuklar, ebeveynlerinin davranışlarını model alır. Ebeveynlerin kendi ekran kullanım alışkanlıklarını gözden geçirmeleri ve dengeli bir yaklaşım sergilemeleri önemlidir [416]. Ebeveynlerin ekranlı cihaz kullanıma sınır koyması açısından, otizm ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Otizmli çocukların engellenmeye toleransı azdır, dolayısıyla engellenmeye toleransı zayıf olan otizmli bir çocuğa sınır koymak bir ebeveyn için oldukça zor olabilir [27]. Saptadığımız sonucun ebeveynin OSB'li çocuğun engellenmeye toleransının azlığı ve ebeveynin bu durumla başa çıkmakta zorluk yaşaması ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

5.6.2. Otizmli çocuklarda ekran maruziyeti olan ve olmayan grupların bakım verenlerinin ölçeklerden aldıkları puanların değerlendirilmesi

Çalışmamızda otizm tanısı alan çocuklar Yedide Yedi Ekran Maruziyeti Anketi ile ekran maruziyeti varlığına göre gruplandırıldığında Coolidge Eksen-2 Kişilik Envanteri'nden aldıkları puanların benzer olduğu saptanmıştır. Otizm süreç içerisinde anne babaların kişilik özelliklerinde, baş etme becerilerinde değişiklikler yaratsa bile otizmin davranış problemlerini yönetme tüm ebeveynler için zorlayıcı olması nedeniyle ekran maruziyeti olup olmaması bakım veren kişilik özelliklerinden etkilenmiyor olabilir. Bunun yanından çalışmanın yapıldığı sosyoekonomik çevrede Coolidge Eksen-2 Envanteri soruları yanıtlanmakta güçlük çekilmiş olabilir. Diğer bir yandan bu sonuç OSB'nin nörogelişimsel bir hastalık olmasını desteklemektedir [417]. Literatürde OSB'li çocukların ebeveynlerinde kişilik özellikleriyle ilgili çalışmalar mevcut olmakla birlikte OSB'li çocukların ebeveynlerinde kişilik özellikleriyle ekran ile ilişkisini inceleyen çalışmaların sayısı kısıtlıydı.

Otizmli çocukların bakım verenleri diğer bölümlerde belirtildiği üzere psikiyatrik hastalığa sahip olma anlamında kontrol grubuna göre daha fazla risk altındadır fakat çalışmamızda otizmli bir çocuğun ekran maruziyetinin bakım verenin psikiyatrik hastalıkları ile ilişkisi net değildir.

Ekran süresi uzadıkça, özellikle duyusal OSB semptomlarının daha şiddetli hale geldiği ve daha uzun ekran süresi olan ve daha küçük yaştaki OSB'li çocuklarda, özellikle dil alanında, gelişimsel gecikmenin daha belirgin olarak görüldüğü saptanmıştır [395]. Bizim çalışmamızda GGA ve SDÖ kullanılarak incelendiğinde, otizmli vakaların ekran maruziyetinin varlığı gruplar arası davranışsal farklılıklarla ilişkili bulunmamıştır. Bunun sebebi ekran maruziyetinden bağımsız olarak her iki grupta davranış problemlerinin varlığı olarak açıklanabilir.

5.6 Ekran Maruziyeti Olan ve Olmayan Çocukların Bakım Verenlerinin Ölçeklerden Aldıkları Puanların Değerlendirilmesi

Ekran maruziyetinin tüm çocuklardaki etkisini saptamak amacıyla, tüm çocuklar ekran maruziyeti varlığına göre iki gruba ayrılıp bakım verenleri Coolidge Eksen-2 Envanteri ile incelendiğinde; bakım veren kişilik özelliklerinden ekran maruziyetini yordayan bir alt tip bulunamamıştır. Bu sonuç, ekran maruziyetinin değerlendirirken çocuk mizacı, aile yapısı, içinde bulunan sosyokültürel ortam, ebeveynlik tutumları, bakım veren kişilik özelliği gibi tüm etmenlerin ele alınması gerekliliğini gösteriyor olabilir. Ebeveynlerin kontrolcü kişilik özelliklerinin olması, çocuklarının ekran süresini nasıl düzenlediklerini etkileyebilir. Yüksek derecede sorumluluk sahibi ebeveynler, çocuklarının ekran süresini daha sıkı bir şekilde düzenler ve belirli kurallar koyar [418]. Ebeveynlerin sosyallik düzeyi, aile içi etkileşim kalitesini ve sıklığını etkileyebilir. Daha dışa dönük ebeveynler, çocuklarıyla daha fazla sosyal etkileşimde bulunur ve bu durum çocuğun ekran önünde geçirdiği zamanı azaltır [419]. Ebeveynlerin stresle başa çıkma becerileri ve sabırları, zor durumlarda ekranları bir bakım aracı olarak kullanma olasılıklarını etkiler. Düşük stres toleransına sahip ebeveynler, çocuklarını oyalamak veya sakinleştirmek için ekranları daha sık kullanırlar [420]. Bununla birlikte literatürde çocuktaki ekran maruziyetini öngörmeye ilişkin bakım veren kişilik özelliği saptayan çalışmalar kısıtlıydı.

Tüm çocuklar ekran maruziyeti varlığına göre iki gruba ayrılıp bakım verenleri Kısa Semptom Ölçeği ile incelendiğinde; ekran maruziyeti olan çocukların bakım verenlerinde somatizasyon lehine anlamlı farklılık saptanmıştır. Annedeki somatizasyon semptomları, çocuğun ekran kullanımı üzerinde dolaylı yollarla etkili olabilir. Somatizasyon yaşayan anneler, genellikle fiziksel ağrılar, rahatsızlıklar ve diğer belirtiler nedeniyle yüksek düzeyde stres ve rahatsızlık hissettiğinden bu belirtinin varlığı, anne-çocuk ilişkisi ve aile dinamikleri üzerinde olumsuz yansımalara neden olabilir [421]. Bu anneler, çocuklarıyla etkileşimde bulunmak ve onları sürekli gözetlemek için gereken enerjiye veya odaklanmaya sahip olmayabileceğinden çocuğun ekran karşısında daha fazla zaman geçirmesine neden oluyor olabilir. Anne tarafından yaşanan sürekli fiziksel rahatsızlık ve stres, aile içi gerginliği artırabilir [422]. Bu tip bir ev ortamında, çocuklar stres veya gerginlikten kaçmak için ekranları bir sığınak olarak kullanabilirler. Anne, kendi somatizasyon semptomlarını hafifletmek için ekranları sık sık kullanıyorsa, çocuk da bu davranışı model alabilir.

Bu durum, çocuğun da kendi duygusal veya psikolojik sıkıntılarını yönetmek için ekranları kullanma eğilimini artırabilir [421]. Annelerin somatizasyon semptomları, onların tıbbi veya psikolojik yardım arayışında bulunmalarına neden olabilir. Bu durum, çocuğun bakımını diğer aile üyelerine veya ekranlara daha fazla devretmelerine yol açabilir [421].

Ekran maruziyeti olan tüm çocuklar davranışsal ve duygusal belirtiler açısından GGA ve SDÖ ile incelendiğinde, çalışmamızda da literatüre benzer şekilde, ekran maruziyeti olan grupta DEHB, davranış sorunları, hiperaktivite puanlarında anlamlı olarak farklılık bulunmaktaydı [423]. Bunun yanında letarji alt puanları da ekran maruziyeti olan çocuklarda belirgin olarak fazlaydı. Yapılan bir metaanaliz çalışmasındaki bulgular ekran maruziyetinin daha çok eksternalizasyon problemleri ile ilişkili olduğunu göstermiştir [423]. 2021 yılında Hacettepe'de yapılan bir çalışmada okul öncesi çocuklarda aşırı ekran süresi duygusal değişkenlik ile ilişkili olarak bulunmuştur [424]. Yale Üniversitesi tarafından yürütülen bir çalışma, yoğun ekran kullanımının çocuklar ve gençler arasında depresyon, anksiyete bozukluğu gibi internalizasyon problemleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur ve bu ilişkinin, belirli beyin gelişimi değişiklikleri aracılığıyla olabileceği belirtilmiştir [425]. Bir başka çalışma, ABD'deki çocukların %70'inden fazlasının aşırı ekran süresine maruz kaldığını ve bu durumun davranış ve gelişim problemleri, konuşma bozuklukları, öğrenme güçlükleri, OSB ve DEHB ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuştur, bahsedilen sorunların özellikle okul öncesi çocuklar ve erkekler arasında daha belirgin olduğu gözlemlenmiştir [426]. Çalışmamızda duygusal belirtiler açısından anlamlılık saptanamamış olması ailelerin çocukların belirtilerini davranışsal olarak ifade edemiyor oluşu ile ilişkili olabilir, okul öncesi dönemdeki çocuklarda internalizasyon problemlerini saptamak, eksternalizasyon problemlerine göre daha zor olabilir.

5.7. Ölçekler Arası Korelasyon ve Regresyon Sonuçlarının Tartışılması

Tüm çocuklardaki psikiyatrik belirtilerinin problematik ekran, bakım veren kişilik özellikleri ve psikiyatrik belirtileri ile ilişkisini saptamak amacıyla korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Biz çalışmamızda kişilik bozukluğu tanısı koymayıp ölçeklerle kişilik özelliklerini ve yatkınlıklarını inceledik. Sonuçların bu doğrultuda değerlendirilmesi önemlidir. Analizlerimiz sonucunda; tüm çocuklardaki duygusal sorunların annelerdeki somatizasyon ve şizoid alt ölçeklerinden elde ettikleri puanlar ile anlamlı ilişkili olduğu; çocuklardaki prososyal becerinin, annelerdeki somatizasyon ve şizoid alt ölçeklerinden aldıkları puanlarla negatif yönde anlamlı ilişkili olduğunu belirlenmiştir. Çocuklardaki irritabilitenin, annelerin psikotizm, somatizasyon ve histrionik alt ölçeklerinden aldıkları puanlarla anlamlı ilişkili olduğu saptanmıştır.

Bir çalışmada, sosyal anhedonisi yüksek bireylerin biyolojik ebeveynlerinde Küme A kişilik bozukluklarının daha yaygın olduğunu bulmuştur [295]. Özellikle, sosyal anhedonik bireylerin babalarında bu bozukluklar daha sık görülürken, annelerde bu durum gözlemlenmemiştir. Bu sonuçlar, sosyal anhedoninin şizofreni spektrumu patolojilerine genetik yatkınlığın bir göstergesi olabileceğini desteklemektedir [295]. Bu çalışmada annedeki şizoid kişilik belirtilerinin çocukta duygusal sorunlarla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Kişilik sorunları olan ebeveynler, çocukların duygusal ihtiyaçlarını anlamak ve karşılamakta ve dolayısıyla çocukla güvenli bağlanma kurmakta zorlanabilir. Bakım verenleriyle güvenli bir bağlanma ilişkisi geliştiremeyen çocuklar, daha fazla stres, kaygı ve irritabilite yaşayabilirler [427]. Çalışmamızda kontrol grubunda yer alan çocukların bakım verenlerinde histrionik kişilik özelliği belirtileri daha yüksek saptanmıştır, histrionik kişilik bozukluğuna sahip ebeveynlerin çocukları üzerindeki etkisi, ebeveynin duygusal istikrarsızlığı, dikkat çekme ihtiyacı ve yüzeyel ilişkiler kurma eğilimi gibi faktörlerle ilgili olabilir. Bu tür ebeveyn davranışları, çocuğun duygusal gelişimi ve aile içi ilişkiler üzerinde çeşitli etkiler yaratabilir [388]. Bu durum çocuktaki irritabilite ile ilişkili olabilir.

Annelerin yaşadığı psikiyatrik sorunlar, özellikle depresyon, anksiyete ve stres gibi durumlar, çocukların duygusal, sosyal ve bilişsel gelişimini doğrudan ve dolaylı yollarla etkileyebilir. Annenin psikiyatrik sorunları çocuklarda artmış anksiyete, depresyon belirtileri ve davranışsal sorunlara yol açabilir [428, 429]. Çocuklar,

annelerinin duygusal durumlarını yansıtabilir ve bu da çocuklarda güvensizlik, düşük özsaygı ve irritabilite gibi sorunlara neden olabilir [430]. Annenin psikiyatrik durumu, dil becerileri, motor beceriler ve bilişsel gelişim üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir [431]. Etkileşim eksikliği ve uygun olmayan uyarıcı ortam, gelişimsel gecikmelere yol açabilir.

Güvenli bağlanma, çocuğun duygusal sağlığı için temeldir [432]. Annenin psikiyatrik belirtileri, annenin çocuğuyla etkili bir şekilde bağ kurmasını ve duygusal ihtiyaçlarını karşılamasını zorlaştırabilir [432]. Bu durum, çocukta güvensiz veya kaygılı bağlanma stillerinin gelişimine neden olabilir [432]. Gebelik ve/veya doğum sonrası dönemde annenin psikiyatrik sorunları, okul çağı çocuklarının optimal olmayan genel, davranışsal, bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimde problem yaşama olasılığını artırdığı saptanmıştır [433]. Çocuk, sosyal etkileşimlerde zorluk yaşayabilir ve okul öncesi eğitimde odaklanma ve öğrenme problemleri gösterebilir [433]. Somatizasyon davranışı olan annelerin, çocukluk dönemlerinde ihmal ve ebeveynlerinden birinin fiziksel hastalıklarına maruz kalma olasılıklarının diğer kadınlara göre daha yüksek olduğunu bildirilmiştir [421]. Bu annelerin çocuklarının, hem organik hastalıkları olan hem de sağlıklı annelerin çocuklarına göre daha fazla sağlık problemleri yaşadıkları ve aile hekimlerine daha sık başvurdukları tespit edilmiştir [421]. Çocukların doktor konsültasyon oranları üzerine yapılan çok değişkenli analizler, annenin somatizasyon davranışı, annenin çocukluğunda yaşadığı zorluklar, çocuğun sağlık konusunda endişelenme eğilimi ve annenin çocukluk dönemi zorlukları ile somatizasyon durumu arasında ilişki varlığını göstermiştir. Somatizasyon davranışının kuşaklar arası aktarımının hem annenin kendi çocukluk deneyimlerinden hem de çocuğun kendi sağlık endişelerinden etkilendiği belirtilmiştir [421].

Çalışmamızda otizm grubundaki çocuklardaki psikiyatrik belirtilerinin problematik ekran, bakım veren kişilik özellikleri ve psikiyatrik belirtileri ile ilişkisini saptamak amacıyla korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Otizmli çocuklardaki duygusal sorunların annelerin psikotizm alt ölçek puanları ile; irritabilitenin psikotizm alt puanlarıyla, stereotipinin annelerdeki anksiyete

bozukluğuyla anlamlı ilişkili olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda otizmli çocuklardaki prososyal becerinin, annelerdeki psikotizm alt puanlarıyla, akran sorunlarının annelerdeki fobik anksiyete alt puanlarıyla negatif yönde anlamlı ilişkili olduğu bulunmuştur. Annedeki anksiyete belirtilerinin artışının, çocuğun akranlarıyla vakit geçirmesine, iletişime geçmesine engel olmuş olabileceği ve bu tersine ilişkinin buna bağlı oluşabileceği düşünülmüştür.

Eski bir çalışmaya 21 otizmli çocuğun ailesi dahil edilmiş ve araştırmacılar, anne-babalar arasında şizoid karakter özelliklerini incelenmiştir. Bu çalışmada, anne-babaların şizoid özellikler göstermesi ve otistik belirtiler sergilemesi arasında anlamlı bir bağlantı bulunmuştur. Ayrıca, otizm semptomlarının geniş bir yelpazeye sahip olduğu vurgulanmıştır [434]. Yine aynı çalışmada istatistiksel olarak anlamlılık gösterilmese de bazı babaların kontrol grubundaki babalardan daha fazla özel ilgi alanları bulunduğu saptanmıştır [434]. Otizmli çocukların ebeveynlerinde dil becerisinde gerilik olduğu belirtilmiştir [434].

Çalışmalarda, otizmli çocuklarda azalan dışsal uyaranların stereotipik davranışlarda artışa yol açabileceği gösterilmiştir [69]. Özellikle, annelerin anksiyete düzeylerindeki artış, çocuklardaki tekrarlayıcı hareketleri tetiklemiş olabilir [69]. Annenin kendi anksiyete belirtileriyle yoğun bir şekilde ilgilenmesi ve içsel kaygılara dönük olması, çocuğa yeterli dış uyaran sağlamada yetersiz kalmasına yol açabilir. Sonuç olarak, anneden alınan bu azalan uyaranlar, çocuklarda stereotipik hareketlerin artışına neden olabilir.

Çalışmamızda ekran maruziyeti olan çocuklardaki psikiyatrik belirtilerinin problematik ekran, bakım veren kişilik özellikleri ve psikiyatrik belirtileri ile ilişkisini saptamak amacıyla korelasyon ve ardından regresyon analizi yapılmıştır. Ekran maruziyeti olan çocukların bakım verenlerinde şizoid kişilik özellik alt puanlarından yüksek puan alması, çocukta DEHB belirtileri ile ilişkili bulunmuştur. Çalışmamızda ekran maruziyeti olan çocukların annelerinde somatizasyon belirtileri arttıkça, duygusal sorunların, irritabilitenin ve stereotipik davranışlarının da arttığı saptanmıştır. Bu durum yine kendi belirtileriyle meşgul annenin çocuğa yeterince ilgi

verememesiyle ilişkilendirilmiştir [421]. Tekrarlayıcı hareketin ekran maruziyetinin annedenin somatizasyon belirtileri ile ilişkili olması uyaran eksikliği ile ilgili olabilir [69].

Problematik ekran kullanımının ilişki analizleri AGTE ve anne sosyodemografik özellikleriyle tekrar incelenmiş ve sonuçlar regresyon analizleri ile doğrulanmıştır. Wiltshire ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, ebeveynlerin eğitim seviyesinin ve annenin stres durumunun, 6 aylık bebeklerin ekran maruziyetiyle önemli ölçüde ilişkili olduğunu bulunmuştur [435]. Aynı çalışmada ebeveynin eğitim düzeyi, bebeklerin ilk ekran maruziyetinin zamanıyla doğrudan ilişkiliyken, annenin stres seviyesi bir etken olarak belirlenmemiştir [435]. Ailelerin %70'i çocuğun uyuduğu odada ekran bulundurduğunu, neredeyse yarısı ekranları bebeği sakinleştirmek için kullandığını ve üçte biri yemeklerde, uyumaya gitmeden ve beklerken ekran kullandığını bildirilmiştir [435]. Başka bir araştırma, düşük ekonomik düzeyin, zayıf ebeveyn ilişkilerinin ve yaşlı bir kişinin çocuğun ana bakıcısı olmasının, ilkokul öğrencilerinde ekran maruziyet süresinin artmasıyla ilişkili olduğunu bulmuştur [436]. Ekran maruziyeti, çocuklarda psikososyal problemlerle ilişkilendirilmiş, özellikle akran etkileşimi ve sosyal davranışlar üzerinde olumsuz etkiler gözlemlenmiştir [436]. Biz de çalışmamızda, literatürle uyumlu şekilde, anne eğitim durumu ve ailenin ekonomik durumu arttıkça problemli ekran kullanımının azaldığını saptanmıştır. Ayrıca problemli ekran kullanımı artışıyla AGTE alanlarında gerilik olduğu özellikle problemli ekran kullanımı ile AGTE DB alanda anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmamızda, tüm çocuklar içinde ve yalnızca otizmli çocuklar ile ekran maruziyeti olan çocuklarda, AGTE alt ölçekleri ve ebeveynlerin kişilik özellikleri ile psikiyatrik belirtiler arasındaki ilişki ayrı ayrı incelenmiştir. Otizmli çocuklar grubunda, genel ve dil gelişiminin annelerin psikiyatrik belirtileri ve kişilik özellikleriyle ilişkili olmadığını gözlemlenmiştir. Bu sonuç, otizmdeki dil ve genel gelişimin nörobiyolojik mekanizmalarla bağlantılı olduğuna dair mevcut çalışmaları desteklemektedir. Literatürle uyumlu olarak, ebeveynlerde şizoid kişilik belirtilerinin artması, çocukların özbakım ve sosyal becerilerinde azalmaya neden olabileceğini belirlenmiştir [295].

6. SONUÇLAR

6.1. Çalışmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışma kesitsel bir çalışma olması, uzunlamasına prospektif bir takip olmaması nedeniyle otizm, ekran maruziyeti, bakım veren kişilik özellikleri ile psikiyatrik belirtileri ve çocuktaki duygusal ve davranış sorunları arasında nedensel bir ilişki saptamak mümkün olamamaktadır. Ayrıca anketler öz bildirime ve ebeveyn bildirimine dayalı olup bulgularımızın daha objektif ölçüm araçlarıyla tekrar edilmesi daha anlamlı sonuçlar sağlayacaktır.

6.2. Çalışmanın Sonuçları ve Öneriler

Çalışmamız yaş ve cinsiyet bakımından benzer olan gruplar aslında yürütülmüştür. Anne dışı bakım varlığı ve kreşe gitme oranları kontrol grubu lehine anlamlı bulunmuştur. Anne-baba ilkokul ve ortaokuldan mezun olma, annenin hizmet sektöründe çalışması, annenin çalışıyor olması açısından otizm grubu lehine anlamlılık tespit edilmiştir. AGTE gelişim testinde tüm alanlarda gruplar arası anlamlı farklılık saptanmıştır, otizm grubunda tüm alanlarda gelişim geriliği olduğu belirlenmiştir.

Otizm ve kontrol grubu bakım verenleri kişilik özellikleri bakımından karşılaştırıldığında, tipik gelişen çocukların annelerinde histronik kişilik özelliği alt puanları yüksek bulunmuştur. Bu iki grup bakım veren psikiyatrik belirtileri açısından incelendiğinde otizmli grubun annelerinde somatizasyon alt puanlarında yükseklik tespit edilmiştir. Otizmli gruptaki çocuklarda DEHB, duygusal sorunlar, irritabilite, stereotipi, hiperaktivite; kontrol grubunda sosyal davranış bakımından anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ekran başında geçirilen sürenin otizmli grupta daha yüksek olduğu (2 saat ve üzeri), ekranlı cihaz kullanımın ise otizmli grupta daha düşük olduğu (<12 ay) tespit edilmiştir. Otizmli grupta ekran kullanımına ebeveyn eşlik etmediği ya da daha az ettiği; ebeveynlerin ekran kullanımına sınır koyma oranının düşük olduğu veya sınır koymadığı saptanmıştır.

Otizm grubunda, ekran maruziyeti olup olmamasına göre karşılaştırıldığında bakım verenler arasında kişilik özellikleri, psikiyatrik belirtiler ve çocuktaki duygusal ve davranışsal belirtiler açısından fark bulunamamıştır.

Ekran maruziyeti olup olmasına göre çalışmaya katılan tüm çocuklar değerlendirildiğinde, bakım verenlerde kişilik özellikleri açısından fark olmadığı, fakat ekran maruziyeti olan grupta somatizasyon alt puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır. Ekran maruziyeti olan çocuklarda DEHB, davranış sorunları, letarji ve hiperaktivite belirtilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Tüm çocuklar değerlendirildiğinde; çocuktaki duygusal sorunların annedeki şizoid kişilik özelliği alt puanlarını ve somatizasyon sorunları ile ilişkili olduğu; çocuklardaki prososyal becerilerin annedeki şizoid kişilik özellikleri alt puanları ve somatizasyon puanları ile zıt yönlü ilişkili olduğu; çocuktaki irritabilitenin annenin psikotizm ve somatizasyon alt puanları ve histrionik kişilik özellikleri ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Otizmli çocuklarda bakım veren psikotizm alt puanlarının, çocuklarda duygusal sorunlar, irritabilite, sosyal belirtilerde kötüleşme ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bakım verenlerdeki fobik anksiyete belirtilerinin çocuklardaki akran sorunları ile; anksiyete bozukluklarının stereotipik davranışın artışı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Ekran maruziyeti olan çocuklarda annedeki şizoid kişilik özellikliği alt puanları yüksekliğinin, çocuklardaki DEHB belirtileriyle; annedeki somatizasyon belirtileri varlığının, çocuklardaki duygusal sorunlar, irritabilite ve stereotipi ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Problemli ekran varlığının, çocuklarda AGTE'de tüm alanlarda gecikme ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

OSB tanılı çocuklarda ekran maruziyeti, bakım veren psikiyatrik ve psikolojik belirtileri karmaşık bir ilişki ağı içinde olabilir. Bulgularımız, OSB'nin kapsamlı bir yaklaşımla değerlendirilmesi gerektiğini, bakım veren kişilik ve psikiyatrik özelliklerinin çocuk için önemini, OSB'nin bakım veren ve çocuk için süreç içerisindeki yükünü, ekranlı cihaz kullanımının çocuk gelişimine etkilerini, aile

dinamiklerinin önemini, tedavi stratejilerinin bu ilişki ağını göz önünde bulundurması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu konu ile ilgili çalışmalar, çocukların ekran ile ilişkisinin düzenlenmesi, ekran ve OSB açısından risk grubunda olabilecek çocukların saptanması, OSB'lilerin geniş bir perspektifle değerlendirilmesi, bakım verenlerin yükünün belirlenmesi ve gelecekteki koruyucu yaklaşımların geliştirilmesi açısından yararlı olacaktır.

7. EKLER

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU:

Tarih:

Adı-Soyadı:
Doğum tarihi:
Telefon:
Görüşmeye gelenler:
1.Cinsiyet: Kız Erkek

2.Başvuru: 1- İlk başvuru
2- Kontrol hastası

3.Yaş:

4.Anne -baba: 1- Birlikte
2- Boşanmış
3- Anne/ baba ölümü
4- Ayrı yaşıyor

5. Annenin
Adı Soyadı:
Doğum tarihi:
Yaş:
Memleket:
Meslek :
Çocuk doğduğunda anne yaşı:
Eğitim durumu: 0- Okur-yazar değil
1- İlkokul mezunu
2- Ortaokul mezunu
3- Lise mezunu
4- Üniversite mezunu

Çalışma durumu: 1- Evet
2-Hayır
3-Emekli
Evetse çocuk doğduktan ne kadar sonra çalışmaya başladı:

6.Babanın:
Adı Soyadı:
Doğum tarihi:
Yaş:
Memleket:
Meslek :
Çocuk doğduğunda baba yaşı:
Eğitim durumu: 0- Okur-yazar değil
1- İlkokul mezunu
2- Ortaokul mezunu
3- Lise mezunu
4- Üniversite mezunu

Çalışma durumu: 1- Evet
2-Hayır
3-Emekli
Evetse çocuk doğduktan ne kadar sonra çalışmaya başladı:
Yaş: Meslek: Çocuk doğduğunda baba yaşı:

7. Anne-baba arasında akrabalık: 0. Yok 1. Var

Kardeşler :

İSİM	Cinsiyet	Yaş	Okul
1.			
2.			
3.			

12.Anne/baba ailenin ekonomik durumunu nasıl değerlendiriyor?
(1)kötü (2) orta (3) iyi

13.Ailenizin aylık net geliri:
(1)10000 TL nin altında (2) 10000 TL nin üzerinde

14.Yaşadığınız evde kaç oda bulunmakta?
a) 1-2 b) 3 c)4 ve üzeri

14.Evde yaşayan kişi sayısı kaç?
a)3 ve altı b) 4 ve üzeri

Aile apartmanında mı yaşıyorsunuz?
1. Evet 2. Hayır

2.

Ne zamandır aile apartmanında yaşıyorsunuz? …….

Aile apartmanı üyeleri: 1. Annenin akrabaları ……. 2. Babanın akrabaları ……

Çocuğa güncel olarak esas bakım veren kim?
1.anne 2. baba. 3. anne ve diğer aile üyeleri

Hep bu kişi tarafından mı bakım verildi?
1. Evet 2. Hayır

Çocuğun bakımında görevli, yardımcı bakıcı veya anneanne/babaanne gibi bir aile üyesi daha var mı?
1. Evet 2. Hayır

Çocuk bu kişiyle ne kadar süre kalıyor?
1. 3 saatten az 2. 3-6 saat 3. 6-12 saat 4. Tüm gün birlikte

Çocuğunuz yuva, kreş ya da anasınıfına gidiyor mu?
a) evet b) hayır

Gidiyorsa ne zaman başladı?
a) 12ay-2 yaş b) 2-4 yaş c) 4-6 yaş

DOĞUM VE BEBEKLİK ÖYKÜSÜ:
Gebelikte annenin durumu: 1. Rahat 2. Stresli……
Gebelik sırasında annede tıbbi sorun oldu mu? 1. Hayır 2. Evet ……..… Gebelikte ilaç kullanımı var mı? 1. Hayır 2. Evet ……..
Gebelik sırasında çocukta tıbbi sorun oldu mu? 1. Hayır 2. Evet ……..…
Gebelikte alkol kullanımı var mı? 1. Hayır 2. Evet ……..…
Gebelikte sigara maruziyeti var mı? 1. Hayır 2. Evet ……..…
Gebelikte ışın maruziyeti var mı? 1. Hayır 2. Evet ……..…
İstenen bir gebelik miydi? 1. Hayır 2. Evet ……..…
Hamilelik anne tarafından nasıl karşıladı?
1. Olumlu 2. Olumsuz 3. Kararsız

Doğum şekli: 1. Normal doğum 2. Sezaryen

Doğum haftası: 1. Çok erken(<34 hafta) 2. Erken (34-38 hafta) 3. Normal (38-42 hafta) 4. Geç(>42 hafta)
Doğum ağırlığı:…….
Doğumda veya sonrasında: 0.problem yok 1. Oksijensiz kalma 2. Morarma 3. Yenidoğan sarılığı 4. Küvez bakımı. 5. Uzamış sarılık

Anne sütü aldı mı?
1. Hayır 2. Evet emzirme süresi:……..… bırakma süresi:
Ek gıdaya ne zaman geçildi? Süre belirtiniz……
Emzirmeyi bırakma süreci? 1. Çok zor 2. Zor 3. Normal 4.Kolay
Kolay emzik kullandı mı? 1. Hayır 2. Evet (süre belirtiniz) ……..…

Uyku düzeni(son 1 ay için): 1. Düzenli 2. Zor/geç yatıyor 3. Sık uyanıyor/dalmakta zorlanıyor
Nerede yatıyor? 1. Kendi yatağında, ayrı odada. 2. Anne-baba yatağında 3. Anne-baba yanında, kendi yatağında 4. Diğer……
Bağlı olduğu eşya: 1. Yok 2. Var (emzik, battaniye, biberon, oyuncak, vs…….)

Kendi başına yeme: 1. Hayır 2. Evet ……..… ay itibariyle
Beslenme tarzı: 1. Az yiyor 2. Normal yiyor 3. Çok yiyor 4. Değişken
Yemek seçimi: 1. Çok az 2. Az. 3. Normal 4. Çok fazla

Çocuğunuzun mizacını nasıl değerlendirirsiniz? …….
Aktivite düzeyi: 1. Düşük 2. Yüksek
Çelinebilirlik: 1. Yüksek 2. Düşük
Duygusal yoğunluk. 1. Düşük 2. Yüksek
Duyu eşiği: 1. Yüksek 2. Düşük
Akran ilişkileri: 1. İyi 2. Zayıf
Uyum sağlayabilme: 1. Düşük 2. Yüksek

Güncel Boy: ……..cm
Güncel Kilo: ……..kg

Konuşma: 1. Hiç yok 2. Agulama 3. Kelime taslakları 4. İlk kelimeler…….. ay
5. İlk cümle……..
Konuşmada bozukluk 1. Yok 2. Var

Yürüme: ……ay

Tuvalet eğitimi 1. yok 2. Var……ay

Çocuğun geçirilmiş ve devam eden hastalıkları?
1.epilepsi 2. Diabet 3. Kalp hastalığı 4. Astım 5.alerji 6.diğer:…….
Kullanmakta olduğu ilaçlar: 1. Yok 2.var …….
Geçirilmiş ameliyatlar: 1. Yok 2.var …….
Geçirilmiş kazalar: 1. Yok 2.var …….

Psikiyatrik özgeçmiş: 1. Yok 2. Var
İlk başvuru ne zaman?
Nereye?

Psikiyatrik soygeçmiş: 1.yok 2.var(açıklayınız)……

Hamilelik öncesinde anne psikolojik destek aldı mı?
1. Evet 2. Hayır
Evetse belirtiniz……

Hamilelik sırasında anne psikolojik destek aldı mı?
1. Evet 2. Hayır
Evetse belirtiniz……
Hamilelik sonrasında anne psikolojik destek aldı mı?
1. Evet 2. Hayır
Evetse belirtiniz……

Kardeşte otizm tanısı? 1. Yok 2.Var …….
Akrabalarda otizm tanısı? 1. Yok 2.Var (kim olduğunu belirtiniz…….

"Yedide yedi ekran teması" anketi

1. Çocuğunuz …. ne kadar zaman geçirir?
   haftaiçi bir günde televizyon izleyerek: .....
   haftaiçi bir günde diğer ekranlı cihazları (akıllı telefon, tablet, bilgisayar, oyun konsolu gibi) kullanarak: …..
   haftasonu bir günde televizyon izleyerek: ….
   haftasonu bir günde diğer ekranlı cihazları (akıllı telefon, tablet, bilgisayar, oyun konsolu gibi) kullanarak: ….

2. Çocuğunuz kaç yaşındayken ekranlı cihaz kullanmaya başladı? …..

3. Çocuğunuz yemek yerken (öğünler sırasında) ekranlı cihaz kullanır mı?
   □ evet, kullanır
   □ hayır, kullanmaz

4. Çocuğunuz uyumadan önceki 1 saat içinde ekranlı cihaz kullanır mı?
   □ evet, kullanır
   □ hayır, kullanmaz

5. Çocuğunuz ekran karşısında hangi tip programlar ve ne tür içerikler izler?
   .....

6. Çocuğunuz ekranlı cihaz kullanırken, ebeveynleri olarak siz ona eşlik eder misiniz?
   □ Ekran kullanımına her zaman eşlik ederiz.
   □ Bazen eşlik ederiz, bazen çocuğumuz ekran karşısında yalnız olur.
   □ Neredeyse hiçbir zaman eşlik etmeyiz, çocuğumuz ekran karşısında yalnız olur.

7. Çocuğunuzun ekran kullanımına sınır koyar mısınız? Eğer sınır koyuyorsanız, çocuğunuz bu sınırlara uyar mı?
   □ Sınır koyarım, çocuğum da bu sınırlara uyar.
   □ Sınır koymam.
   □ Sınır koyarım, ama çocuğum bu sınırlara uymaz.

Coolidge Axis II Inventory – Plus Türkçe Kısa Form
CATI+ TR KF

PROTOKOL NO: ……..

Tarih:

…/……/ ……..

Aşağıda kendinizi nasıl gördüğünüzü tanımlayan çeşitli ifadeler bulacaksınız. Bu ifadelerin bazıları size "**Kesinlikle Doğru"**, bazıları "**Kesinlikle Yanlış"** , bazıları ise bu iki durumun arasında ve "**Doğruya Yakın"** ya da "**Yanlışa Yakın"** olarak görünecektir.

Aşağıdaki cümlelerde belirtilen durumlarla ilgili olarak size en doğru gelen cevabı işaretlemeniz ve hiçbir soruyu atlamamanız gerekmektedir. Lütfen her bir cümleyi dikkatli bir şekilde okuyun.

YAŞ:
CİNSİYET: O Kadın **O** Erkek
MEDENİ DURUM: O Bekar **O** Evli **O** Ayrılmış **O** Eşi Vefat Etmiş
EĞİTİM DURUMU: O ilkokul, ortaokul veya ilköğretim **O** Lise **O** Üniversite ve üstü
MESLEK: ……
EKONOMİK DURUM: O Düşük **O** Orta **O** Yüksek
Daha önce hiç psikolojik veya psikiyatrik yardım aldınız mı? O Hayır **O** Evet
Psikolojik ya da psikiyatrik yardım ihtiyacı hissediyor musunuz? O Hayır **O** Evet

		Kesinlikle Yanlış	**Yanlışa Yakın**	**Doğruya Yakın**	**Kesinlikle Doğru**
	Birşeylere karar verme konusunda hergün zorlanırım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanların benim hakkımda söylediği ne iyi ne de kötü şeyler umurumda olmaz.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Mükemmel olma isteğim bir işi zamanında bitirmemi engeller.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Özel bir insan olduğumu hissederim ve bunun fark edilmesini hak ederim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İlgi odağı olmamak beni gerçekten rahatsız eder.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Son birkaç yıl içinde en azından bir kavgaya karıştım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Ailem de dâhil, insanların bana yakın olmasından hoşlanmam ve bunu istemem.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanlar beni kızdırır.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**

	Diğer insanlara fazla bağımlı olduğumu düşünüyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Sordukları sorulara cevap veremeyebileceğim için insanların yanında sessiz kalırım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Bir işe başlamadan önce, o işle ilgili küçük detayları ve o işle ilgili listeleri yada programları kafama çok takarım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Problemlerimin özel olduğunu ve ancak özel biri tarafından anlaşılabileceğini düşünürüm.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Dışarı çıktığım zaman ilginç, vahşi ve etkileyici gözükmekten hoşlanırım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Yoğun fakat dengesiz ilişkiler kurmaya meyilliyimdir.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Bazı insanlar işimi çok fazla şansa bıraktığımı söylerler.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Televizyon veya radyoda, insanlar bana hitaben ya da benim hakkımda konuşuyorlarmış gibi hissederim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanlar benim onlardan istediğim kadar bana sadık değiller.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Kendimi çoğu zaman işe yaramaz ve çaresiz hissederim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanların beni seveceklerinden emin olmadıkça onlarla yakınlaşmak istemem.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanlar bana soğuk biri olduğumu söyler.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Hak ettiğini düşünürsem birini incitmek için yalan söyleyebilirim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Duygularım çok hızlı değişir.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Çoğu zaman kim olduğumu merak ederim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Birçok insanla bir arada olabildiğim şeyleri yapmaktan hoşlanırım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Gerçekte var olmayan bir gücün ya da bir insanın varlığını hissettiğim oldu.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**

	Beni bir şekilde etkisi altına almak, bana zarar vermek ya da beni mahvetmek isteyen insanlar olduğunu düşünüyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Yalnızken kendimi çaresiz ve gergin hissederim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Eleştirilmek ya d a birisi tarafından sevilmemek beni kolaylıkla incitir.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Doğru yapmayacakları için işleri başkalarının yapmasına izin vermek hoşuma gitmez .	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Çok başarılı, güçlü ya da akıllı olmayı hayal ettiğim çok olur.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Sırtımın sıvazlanmasından, iyi sözler işitmekten ve övgüler almaktan hoşlanırım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Paramı harcamakta veya cinsellikte, uyuşturucu kullanmakta, market hırsızlığında, hızlı araba kullanmada ya da tıkınırcasına yemek yeme konusunda oldukça pervasız davrandığım oldu.(Bunlardan en az ikisinde)	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Bir sonraki işimi ayarlamadan birden fazla işten ayrıldığım oldu.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Gülmeyi ve komik olmayı severim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanlar yaptığım ya da söylediğim şeylerin ya da görünüşümün tuhaf, sıra dışı ya da acayip olduğunu düşünebilir.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanlar arkamdan benim hakkımda konuşurlar.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Beni sevmeyeceklerinden korktuğum için hatalı bile olsalar insanlara karşı çıkmam.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Onları tanımıyor olsam bile insanların yanında çok rahatımdır.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Hiçbir hatıra değeri olmasa bile eski ya da değersiz şeyleri saklarım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Güzel olmayı, harika bir vücuda sahip olmayı ya da mükemmel aşkı bulmayı hayal ettiğim çok olur.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**

	İstediğim şeyi hemen elde edemezsem çok hayal kırıklığına uğrarım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Birilerinin beni yalnız bırakmasından çok korkarım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Gerçekten istediğin şeyi elde etmek için bazen insanları ezmen ya da incitmen gerektiği, hayatın bir gerçeğidir.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Çok sayıda arkadaşım var.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanlar ne anlatmaya çalıştığımı anlamıyorlar.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanların sırf beni sinir etmek için uğraştıklarını düşünürüm.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Kendimden pek emin değilim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Yanlış birşey söylerim ve aptal durumuna düşerim diye insanların yanında sessiz kalırım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Hazır olmak için çok zaman harcadığımdan işleri vaktinde bitirmekte sıkıntı yaşarım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanlardan özel ilgi görmek ve olumlu sözler işitmekten hoşlanırım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Hayatımda birden çok sefer kendimi öldüreceğimi söylediğim ya da bunu denediğim oldu.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanlar asi biri olduğumu düşünür.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Kendimi diğer insanlardan farklı veya onlara uzak bulurum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Başkalarına sır vermek beni tedirgin eder çünkü söylediğim şeylerin aleyhime kullanılmasından korkarım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	A Milli futbol takımında kaptanlık yaptım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Yeni bir şey yapmadan önce yaşayabileceğim sorunlarla ilgili çok fazla endişem olur.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Bana değişemeyeceğimin ya da inatçı olduğumun söylendiği oldu.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanların beni bencil olmakla suçladığı olmuştur.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**

	Dışarı çıktığımda insanların beni fark etmesi hoşuma gider.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Öfkem kolayca kontrolden çıkar.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Bazı insanların benim çok farklı davrandığımı düşündüklerinden şüpheleniyorum. Örneğin,garip, tuhaf ya da aptal olduğumu düşünüyor olabilirler.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Biri tarafından aşağılandığımda ya da hakarete uğradığımda ona hemen saldırır ya da öfkemi gösteririm.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanlara kendimi sevdirebilmek için çirkin şeyler yaptığım ya da kendimi küçük düşürdüğüm olmuştur.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Başkaları etrafımdayken kendimi beceriksiz hissederim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Çok endişeli biriyim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Başarılı insanları çok kıskanırım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Hayattan pek zevk almam.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Kehanette bulunmak, zihin okumak, altıncı his gibi özel güçlere sahip olduğumu düşünüyorum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Eşimin ya da sevgilimin sadakatini sorgularım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Sualtı Taarruz Komutanlığı'nda komandoydum.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	İnsanları kötü bir biçimde yargılamaya meyilliyimdir.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Diğer insanların sahip olduğu başarılar keşke benim olsa.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Kendimi çok sık boşlukta ya da kötü hissederim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Birini incittiğimde ya da birine kötü davrandığımda kendimi iyi hissederim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Diğer insanlar kadar iyi değilim.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Başkalarına kolayca kanarım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**
	Stres altındayken, gerçek değilmiş gibi, garip ya da tuhaf hissetmeye başlarım.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**

	Para ya da zevk için insanları dolandırdığım ya da aldattığım oldu.	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**

KISA SEMPTOM ENVANTERİ

Aşağıda, insanların bazen yaşadıkları belirtilerin ve yakınmaların bir listesi verilmiştir. Listedeki her maddeyi lütfen dikkatle okuyunuz. Daha sonra, o belirtinin SİZDE BUGÜN DAHİL, SON BİR HAFTADIR NE KADAR VAR OLDUĞUNU yandaki bölmede uygun olan yere işaretleyiniz. Her belirti için sadece bir yeri işaretlemeye ve hiçbir maddeyi atlamamaya özen gösteriniz. Yanıtlarınızı kurşun kalemle işaretleyiniz. Eğer fikir değiştirirseniz ilk yanıtınızı siliniz.

Yanıtlarınızı aşağıdaki ölçeğe göre değerlendiriniz: Bu belirtiler son bir haftadır sizde ne kadar var?

0. Hiç yok
1. Biraz var
2. Orta derecede var
3. Epey var
4. Çok fazla var

	Bu belirtiler son bir haftadır sizde ne kadar var?				
	Hiç				Çok fazla
1. İçinizdeki sinirlilik ve titreme hali	0	1	2	3	4
2. Baygınlık, baş dönmesi	0	1	2	3	4
3. Bir başka kişinin sizin düşüncelerinizi kontrol edeceği fikri	0	1	2	3	4
4. Başınıza gelen sıkıntılardan dolayı başkalarının suçlu olduğu duygusu	0	1	2	3	4
5. Olayları hatırlamada güçlük	0	1	2	3	4
6. Çok kolayca kızıp öfkelenme	0	1	2	3	4
7. Göğüs (kalp) bölgesinde ağrılar	0	1	2	3	4
8. Meydanlık (açık) yerlerden korkma duygusu	0	1	2	3	4
9. Yaşamınıza son verme düşünceleri	0	1	2	3	4
10. İnsanların çoğuna güvenilmeyeceği hissi	0	1	2	3	4
11. İştahta bozukluklar	0	1	2	3	4
12. Hiçbir nedeni olmayan ani korkular	0	1	2	3	4
13. Kontrol edemediğiniz duygu patlamaları	0	1	2	3	4
14. Başka insanlarla beraberken bile yalnızlık hissetmek	0	1	2	3	4
15. İşleri bitirme konusunda kendini engellenmiş hissetmek	0	1	2	3	4
16. Yalnızlık hissetmek	0	1	2	3	4
17. Hüzünlü, kederli hissetmek	0	1	2	3	4
18. Hiçbir şeye ilgi duymamak	0	1	2	3	4
19. Ağlamaklı hissetmek	0	1	2	3	4
20. Kolayca incinebilme, kırılmak	0	1	2	3	4
21. İnsanların sizi sevmediğine, kötü davrandığına inanmak	0	1	2	3	4

22. Kendini diğerlerinden daha aşağı görme 0 1 2 3 4
23. Mide bozukluğu, bulantı 0 1 2 3 4
24. Diğerlerinin sizi gözlediği ya da hakkınızda konuştuğu duygusu 0 1 2 3 4
25. Uykuya dalmada güçlük 0 1 2 3 4
26. Yaptığınız şeyler tekrar tekrar doğru mu diye kontrol etmek 0 1 2 3 4
27. Karar vermede güçlükler 0 1 2 3 4
28. Otobüs, tren, metro gibi umumi vasıtalarla seyahatlerden korkmak 0 1 2 3 4
29. Nefes darlığı, nefessiz kalmak 0 1 2 3 4
30. Sıcak-soğuk basmaları 0 1 2 3 4
31. Sizi korkuttuğu için bazı eşya, yer yada etkinliklerden uzak kalmaya çalışmak 0 1 2 3 4
32. Kafanızın "bomboş" kalması 0 1 2 3 4
33. Bedeninizin bazı bölgelerinde uyuşmalar, karıncalanmalar 0 1 2 3 4
34. Günahlarınız için cezalandırılmanız gerektiği 0 1 2 3 4
35. Gelecekle ilgili umutsuzluk duyguları 0 1 2 3 4
36. Konsantrasyonda (dikkati bir şey üzerinde toplama) güçlük/zorlanmak 0 1 2 3 4
37. Bedeninizin bazı bölgelerinde zayıflık, güçsüzlük hissi 0 1 2 3 4
38. Kendini gergin ve tedirgin hissetmek 0 1 2 3 4
39. Ölme ve ölüm üzerine düşünceler 0 1 2 3 4
40. Birini dövme, ona zarar verme, yaralama isteği 0 1 2 3 4
41. Bir şeyleri kırma, dökme isteği 0 1 2 3 4
42. Diğerlerinin yanındayken yanlış bir şeyler yapmamaya çalışmak 0 1 2 3 4
43. Kalabalıklarda rahatsızlık duymak 0 1 2 3 4
44. Bir başka insana hiç yakınlılık duymamak 0 1 2 3 4
45. Dehşet ve panik nöbetleri 0 1 2 3 4
46. Sık sık tartışmaya girmek 0 1 2 3 4
47. Yalnız bırakıldığında/kalındığında sinirli hissetmek 0 1 2 3 4
48. Başarılarınız için diğerlerinden yeterince takdir görmemek 0 1 2 3 4
49. Yerinde duramayacak kadar kendini tedirgin hissetmek 0 1 2 3 4
50. Kendini değersiz görmek 0 1 2 3 4
51. Eğer izin verirseniz insanların sizi sömüreceği duygusu 0 1 2 3 4
52. Suçluluk duyguları 0 1 2 3 4
53. Aklınızda bir bozukluk olduğu fikri 0 1 2 3 4

GÜÇLER VE GÜÇLÜKLER ANKETİ (SDQ-Tur) AB 2-4

Her cümle için, Doğru Değil, Kısmen Doğru, Tamamen Doğru kutularından birini işaretleyiniz. Kesinlikle emin olamasanız ya da size anlamsız görünse de elinizden geldiğince tüm cümleleri yanıtlamanız bize yardımcı olacaktır. Lütfen yanıtlarınızı çocuğunuzun son 6 ay içindeki davranışlarını göz önüne alarak veriniz.

Çocuğunuzun Adı: ..... Kız / Erkek

Doğum Tarihi: .....

	Doğru Değil	Kısmen Doğru	Kesinlikle Doğru
Diğer insanların duygularını önemser.	☐	☐	☐
Huzursuz ve aşırı hareketlidir, uzun süre kıpırdamadan duramaz.	☐	☐	☐
Sıkça baş ağrısı, karın ağrısı ve bulantı şikayetleri olur	☐	☐	☐
Diğer çocuklarla kolayca paylaşır. (yiyeceğini, oyuncağını, kalemini v.s.)	☐	☐	☐
Sıkça öfke nöbetleri olur yada aşırı sinirlidir.	☐	☐	☐
Daha çok tek başınadır, yalnız oynama eğilimindedir.	☐	☐	☐
Genellikle söz dinler, büyüklerin isteklerini yapar.	☐	☐	☐
Birçok kaygısı vardır. Sıkça endişeli görünür.	☐	☐	☐
Eğer birisi incinmiş, morali bozulmuş yada kendini kötü hissediyor ise ona yardımcı olur.	☐	☐	☐
Sürekli elleri ayakları kıpır kıpırdır yada oturduğu yerde kıpırdanıp durur.	☐	☐	☐
En az bir yakın arkadaşı vardır.	☐	☐	☐
Sıkça diğer çocuklarla kavga eder yada onlarla alay eder.	☐	☐	☐
Sıkça mutsuz, kederli yada ağlamaklıdır.	☐	☐	☐
Genellikle diğer çocuklar tarafından sevilir.	☐	☐	☐
Dikkati kolayca dağılır. Dikkatini toplamakta güçlük çeker.	☐	☐	☐
Yeni ortamlarda gergin yada huysuzdur. Kendine güvenini kolayca kaybeder.	☐	☐	☐
Kendinden küçüklere iyi davranır.	☐	☐	☐
Sıkça yetişkinlerle tartışır.	☐	☐	☐
Diğer çocuklar ona takarlar yada onunla alay ederler.	☐	☐	☐
Sıkça başkalarına (anne baba, öğretmen, diğer çocuklar) yardım etmeye istekli olur.	☐	☐	☐
Birşeyi yapmadan önce durup düşünebilir.	☐	☐	☐
Kin tutabilir.	☐	☐	☐
Büyüklerle çocuklardan daha iyi geçinir.	☐	☐	☐
Pek çok korkusu var. Kolayca ürker.	☐	☐	☐
Başladığı işi bitirir, dikkat süresi iyidir.	☐	☐	☐

Belirtmek istediğiniz başka düşünce ya da duygunuz var mı?

GÜÇLER VE GÜÇLÜKLER ANKETİ (SDQ-Tur)

Her cümle için, Doğru Değil, Kısmen Doğru, Tamamen Doğru kutularından birini işaretleyiniz. Kesinlikle emin olamasanız ya da size anlamsız görünse de elinizden geldiğince tüm cümleleri yanıtlamanız bize yardımcı olacaktır. Lütfen yanıtlarınızı çocuğunuzun son 6 ay içindeki davranışlarını göz önüne alarak veriniz.

Çocuğunuzun Adı: ..... Kız / Erkek

Doğum Tarihi: .....

	Doğru Değil	Kısmen Doğru	Kesinlikle Doğru
Diğer insanların duygularını önemser.	☐	☐	☐
Huzursuz ve aşırı hareketlidir, uzun süre kıpırdamadan duramaz.	☐	☐	☐
Sıkça baş ağrısı, karın ağrısı ve bulantı şikayetleri olur	☐	☐	☐
Diğer çocuklarla kolayca paylaşır. (yiyeceğini, oyuncağını, kalemini v.s.)	☐	☐	☐
Sıkça öfke nöbetleri olur yada aşırı sinirlidir.	☐	☐	☐
Daha çok tek başınadır, yalnız oynama eğilimindedir.	☐	☐	☐
Genellikle söz dinler, büyüklerin isteklerini yapar.	☐	☐	☐
Birçok kaygısı vardır. Sıkça endişeli görünür.	☐	☐	☐
Eğer birisi incinmiş, morali bozulmuş yada kendini kötü hissediyor ise ona yardımcı olur.	☐	☐	☐
Sürekli elleri ayakları kıpır kıpırdır yada oturduğu yerde kıpırdanıp durur.	☐	☐	☐
En az bir yakın arkadaşı vardır.	☐	☐	☐
Sıkça diğer çocuklarla kavga eder yada onlarla alay eder.	☐	☐	☐
Sıkça mutsuz, kederli yada ağlamaklıdır.	☐	☐	☐
Genellikle diğer çocuklar tarafından sevilir.	☐	☐	☐
Dikkati kolayca dağılır. Dikkatini toplamakta güçlük çeker.	☐	☐	☐
Yeni ortamlarda gergin yada huysuzdur. Kendine güvenini kolayca kaybeder.	☐	☐	☐
Kendinden küçüklere iyi davranır.	☐	☐	☐
Sıkça yalan söyler yada hile yapar.	☐	☐	☐
Diğer çocuklar ona takarlar yada onunla alay ederler.	☐	☐	☐
Sıkça başkalarına (anne baba, öğretmen, diğer çocuklar) yardım etmeye istekli olur.	☐	☐	☐
Bir şeyi yapmadan önce düşünür.	☐	☐	☐
Ev, okul yada başka yerlerden çalar.	☐	☐	☐
Büyüklerle çocuklardan daha iyi geçinir.	☐	☐	☐
Pek çok korkusu var. Kolayca ürker.	☐	☐	☐
Başladığı işi bitirir, dikkat süresi iyidir.	☐	☐	☐

İmza: ..... Tarih: .....

Anne / Baba / Diğer (lütfen belirtiniz):

Yardımınız için teşekkür ederiz

© Robert Goodman, 2005

SORUN DAVRANIŞLAR KONTROL LİSTESİ

Adı Soyadı: Tarih:

Formu dolduran:

Her madde de çok fazla zaman kaybetmeyiniz. Genellikle ilk yaptığınız işaretleme doğru olandır.

	Problem değil	Problem ancak hafif	Ciddi derecede problem	Ağır derecede problem
1. Evde, okulda, işte ve diğer yerlerde aşırı derecede hareketlidir.	**0**	**1**	**2**	**3**
2. Amaçlı olarak kendisini incitir/ kendine zarar verir.	**0**	**1**	**2**	**3**
3. Kayıtsız, tembel, miskin ve hareketsizdir.	**0**	**1**	**2**	**3**
4. Diğer çocuklara ve yetişkinlere karşı saldırgandır (sözel/fiziksel)	**0**	**1**	**2**	**3**
5. Diğerlerinden ayrı olmak ister.	**0**	**1**	**2**	**3**
6. Anlamsız, arada sırada tekrarlanan vücut hareketleri vardır.	**0**	**1**	**2**	**3**
7. Taşkındır (uygun olmayan şekilde gürültülü, hoyrat)	**0**	**1**	**2**	**3**
8. Uygun olmayan şekilde çığlık atar.	**0**	**1**	**2**	**3**
9. Aşırı derecede konuşur.	**0**	**1**	**2**	**3**
10. Öfke nöbetleri vardır.	**0**	**1**	**2**	**3**
11. Basmakalıp davranış, anormal, yineleyici hareketleri vardır.	**0**	**1**	**2**	**3**
12. Dalgındır, boşluğa bakar.	**0**	**1**	**2**	**3**
13. Atılgandır (düşünmeden hareket eder).	**0**	**1**	**2**	**3**
14. Çabuk kızar, huysuzdur.	**0**	**1**	**2**	**3**
15. Huysuzdur, sakin oturmaz.	**0**	**1**	**2**	**3**
16. İçe kapanık, yalnız etkinlikleri tercih eder.	**0**	**1**	**2**	**3**
17. Garip, tuhaf davranışları vardır.	**0**	**1**	**2**	**3**
18. İtaatsizdir, kontrol etmek güçtür.	**0**	**1**	**2**	**3**
19. Uygun olmayan zamanlarda bağırır.	**0**	**1**	**2**	**3**
20. Sabit yüz ifadesi, duygusal tepkilerde de yetersizlik vardır.	**0**	**1**	**2**	**3**
21. Diğerlerini rahatsız eder.	**0**	**1**	**2**	**3**

22. Yineleyici konuşmaları vardır. (Aynı konulardan tekrar tekrar söz eder durur)	0	1	2	3
23. Oturup etrafı seyretmekten başka bir şey yapmaz.	0	1	2	3
24. İşbirliği yapmaz.	0	1	2	3
25. Kederli duygu durumundadır.	0	1	2	3
26. Herhangi bir fiziksel temasa karşı koyar.	0	1	2	3
27. Başını öne arkaya yineleyici şekilde döndürür ya da sallar.	0	1	2	3
28. Yönergelere dikkatini vermez	0	1	2	3
29. İstekleri hemen yerine getirilmelidir.	0	1	2	3
30. Kendisini diğer çocuklardan ve yetişkinlerden uzak tutar.	0	1	2	3
31. Grup etkinliklerini bozar	0	1	2	3
32. Bir durumda uzun zaman oturur ya da durur.	0	1	2	3
33. Yüksek sesle kendi kendine konuşur.	0	1	2	3
34. Ufak rahatsızlık ya da incinmelerde ağlar.	0	1	2	3
35. Yineleyici el, vücut ve baş hareketleri vardır.	0	1	2	3
36. Duygu durumu çabuk değişir.	0	1	2	3
37. Yapılandırılmış etkinliklerde tepki vermez.	0	1	2	3
38. Ders, eğitim ya da yemek süresinde yerinde kalmaz.	0	1	2	3
39. Herhangi bir süre sakin oturmaz	0	1	2	3
40. İlişki kurmak, ulaşmak ya da birlikte olmak zordur.	0	1	2	3
41. Uygun olmayan şekilde ağlar- bağırır.	0	1	2	3
42. Yalnız kalmayı tercih eder.	0	1	2	3
43. Sözcükler ya da jestlerle iletişim kurmaya çalışmaz.	0	1	2	3
44. Dikkati kolayca çelinir.	0	1	2	3
45. Kollarını bacaklarını sürekli olarak sallar.	0	1	2	3
46. Bir sözcük ya da cümleyi defalarca tekrar eder.	0	1	2	3
47. Ayaklarını vurur, nesnelere vurur ya da kapıları çarpar.	0	1	2	3
48. Odada sürekli olarak koşar ya da zıplar.	0	1	2	3
49. Sürekli olarak öne arkaya sallanır.	0	1	2	3
50. Bilerek kendini incitir.	0	1	2	3
51. Kendisi ile konuşulduğu zaman dikkatini vermez	0	1	2	3
52. Kendisine fiziksel olarak zarar verir.	0	1	2	3
53. Hareketsizdir, asla kendiliğinden harekete geçmez.	0	1	2	3
54. Aşırı hareketli olmaya eğilimlidir.	0	1	2	3

55. Sevgiye/ şefkate karşı olumsuz tepki verir.	**0**	**1**	**2**	**3**
56. Yönergeleri kasıtlı olarak duymazlıktan gelir.	**0**	**1**	**2**	**3**
57. İstekleri yapılmadıkça öfke nöbetleri geçirir.	**0**	**1**	**2**	**3**
58. Başkalarına çok az sosyal tepki gösterir.	**0**	**1**	**2**	**3**

8. KAYNAKLAR

1. Kanner, L., Autistic disturbances of affective contact. Nervous child, 1943. **2**(3): p. 217-250.
2. Maenner MJ, S.K., Baio J, Washington A, Patrick M, DiRienzo M, Christensen DL, Wiggins LD, Pettygrove S, Andrews JG, Lopez M, Hudson A, Baroud T, Schwenk Y, White T, Rosenberg CR, Lee L- C, Harrington RA, Huston M, vd. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. MMWR Surveill Summ 2020; 69:1-12.
3. CDC. Data and Statistics | Autism Spectrum Disorder (ASD) | NCBDDD | CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Published March 24, A.A., 2023.
4. 2013., A.P.A.D.a.s.m.o.m.d.D.-A.P.P., Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®. American Psychiatric Association., 2013.
5. Kushima, M., et al., Association Between Screen Time Exposure in Children at 1 Year of Age and Autism Spectrum Disorder at 3 Years of Age: The Japan Environment and Children's Study. JAMA Pediatr, 2022. **176**(4): p. 384-391.
6. 2. Matsumura K, S.K., Okada S, et al. Pathogenic POGZ mutation causes impaired cortical development and reversible autism-like phenotypes. Nat Commun. 2020;11(1):859. doi:10. 1038/s41467-020-14697-z.
7. Hallmayer J, C.S., Torres A, et al. Genetic heritability and shared environmental factors among twin pairs with autism. Arch Gen Psychiatry. 2011;68(11):1095-1102. doi:10.1001/ archgenpsychiatry.2011.76.
8. Guinchat V, T.P., Laurent C, Cans C, Bodeau N, Cohen D. Pre-, peri- and neonatal risk factors for autism. Acta Obstet Gynecol Scand. 2012; 91(3):287-300. doi:10.1111/j.1600-0412.2011. 01325.x.
9. CurranEA, D., KearneyPM,etal. Association between obstetric mode of delivery and autism spectrum disorder: a population-based sibling design study.

JAMA Psychiatry. 2015;72(9): 935-942. doi:10.1001/jamapsychiatry.2015.0846.

10. HazlettHC, P., GerigG,etal.Earlybrain overgrowth in autism associated with an increase in cortical surface area before age 2 years. Arch Gen Psychiatry. 2011;68(5):467-476. doi:10.1001/ archgenpsychiatry.2011.39.
11. WeiL, Z., NieS,GongG.Aberrant development of the asymmetry between hemispheric brain white matter networks in autism spectrum disorder. Eur Neuropsychopharmacol. 2018;28(1):48-62. doi:10.1016/j.euroneuro.2017.11. 018, Aberrant development of the asymmetry between hemispheric brain white matter networks in autism spectrum disorder. Eur Neuropsychopharmacol., 2018: p. 48-62.
12. MadiganS, B., RacineN,MoriC,Tough S. Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. JAMA Pediatr. 2019;173(3):244-250. doi:10.1001/ jamapediatrics.2018.5056.
13. HefflerKF, S., SubediK,McCannKA, Bennett DS. Association of early-life social and digital media experiences with development of autism spectrum disorder-like symptoms. JAMA Pediatr. 2020;174(7):690-696. doi:10.1001/ jamapediatrics.2020.0230.
14. HuttonJS, D., Horowitz-KrausT,DeWitt T, Holland SK. Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. JAMA Pediatr. 2020;174 (1):e193869. doi:10.1001/jamapediatrics.2019.3869.
15. Radesky JS, C.D.I.s.t.i.f.e.c.d.a.b.P.C.N.A.h.d.o., Increased screen time: implications for early childhood development and behavior. . Pediatr Clin N Am, 2016: p. 827– 39.
16. Saunders TJ, V.J.S.t.a.h.i.a.c.-d.a.y.c.e., limitations and future directions. Appl Health Econ Health Policy. 2017;15(3):323–31. https://doi.org/10.1007/ s40258-016-0289-3.
17. https://www.commonsensemedia.org. How Much Screen Time Is OK for My Kids? March 11, 2022.

18. 10.1097/NND.0000000000000595., L.N.L.D.a.H.-B.P.D.E.I.f.P.N.J.N.P.D.d., Developing a Hospital-Based Postpartum Depression Education Intervention for Perinatal Nurses. J. Nurses Prof. Dev, 2020: p. 7-11.
19. Nagel-Brotzler A., B.J., Hornstein C., Albani C. Mental disorders in the peripartum period—Early detection and multi-professional cooperation. Z. Geburtshilfe Neonatol. 2005;209:51–58. doi: 10.1055/s-2005-864114.
20. Righetti-Veltema M., B.A., Manzano J. Impact of postpartum depressive symptoms on mother and her 18-mont-old infant. Eur. Child. Adolesc. Psychiatry. 2003;12:75–83. doi: 10.1007/s00787-003-0311-9. .
21. Leitch S. Postpartum Depression: A Review of the Literature. Elgin-St. Thomas Health Unit; St. Thomas, O., Canada: 2002.
22. Davey H.L., T.S.C., Adair C.E., Benzies K.M. Risk Factors for Sub-Clinical and Major Postpartum Depression Among a Community Cohort of Canadian Women. Matern. Child Health J. 2011;15:866–875. doi: 10.1007/s10995-008-0314-8.
23. Davidson M.R., L.M.L., Ladewig P.A. Old's Maternal-newborn Nursing and Women's Health Across the Lifespan. 9th ed. Pearson Prentice Hall; Upper Saddle River, NJ, USA: 2012.
24. Fallon V., G.R., Halford J.C., Bennet K.M., Harrold J.A. Postpartum Anxiety and Infant-feeding Outcomes. J. Hum. Lact. 2016;32:740–758. doi: 10.1177/0890334416662241.
25. Van der Geest, K., et al., Cross-sectional associations between maternal parenting styles, physical activity and screen sedentary time in children. BMC Public Health, 2017. **17**(1): p. 1-10.
26. Farrell CA, F.E., Monuteaux MC, Wilson CR, Christian CW, Lee LK. Community poverty and child abuse fatalities in the United States. Pediatrics. 2017;139(5):e20161616. doi:10.1542/peds.2016-1616.
27. Kodak, T. and S. Bergmann, Autism Spectrum Disorder: Characteristics, Associated Behaviors, and Early Intervention. Pediatric Clinics of North America, 2020. **67**(3): p. 525-535.
28. Happe´ F, R.A., Plomin R. Time to give up on a single explanation for autism. Nat Neurosci 2006;9(10):1218–20.

29. DSM-III-R [Internet]. 1000 Wilson Boulevard, A., VA 22209: American Psychiatric Association, 1987 [a.yer 07 Eylül 2022], Geliş tarihi gönderen: https://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890420188.dsm-iii-r.
30. Nahit Motavalli Mukaddes, E.S.E.N.B.N.T.K.T.L.Ş., 2018, Nörogelişimsel Bozukluklar. 2018: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti.
31. 272:828-9., B.C.D.-I.D.a.S.M.o.M.D.J., DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. JAMA, 1994. **272**: p. 828-9.
32. World Health Organization. ICD-11 International Classification of Diseases 11th Revision. https://www.who.int/classifications/classification-of-diseases (Accessed on April 20. ICD-11 International Classification of Diseases 11th Revision. 2022.
33. An organization- and category-level comparison of diagnostic requirements for mental disorders in ICD-11 and DSM-5. First MB, G.W., Maj M, Stein DJ, Kogan CS, Saunders JB, Poznyak VB, Gureje O, Lewis-Fernández R, Maercker A, Brewin CR, Cloitre M, Claudino A, Pike KM, Baird G, Skuse D, Krueger RB, Briken P, Burke JD, Lochman JE, Evans SC, Woods DW, Reed GM
34. Augustyn M. Autism spectrum disorder: Terminology, e., and pathogenesis - UpToDate. Published 2018. Accessed December 15, 2018.
35. Halfon, N., & Kuo, A. A. (2013). What DSM-5 could mean to children with autism and their families. JAMA Pediatrics 167(7), 608–613.
36. Fombonne E, P.F.E.o.A.D.a.O.P.J.C.P.s.-. Psych FRC. Epidemiology of Autistic Disorder and Other PDDs. . J Clin Psychiatry, 2005. **66**: p. 3-8.
37. 1999;29(4):769-786., F.E.T.e.o.a.a.r.P.M., The epidemiology of autism: a review. Psychol Med, 1999: p. 769-786.
38. Hill AP, Z.K., Eric F. Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. In: Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. 4th ed. ; 2014:57-96.
39. Oner, O. and K.M. Munir, Modified checklist for autism in toddlers revised (MCHAT-R/F) in an urban metropolitan sample of young children in Turkey. Journal of autism and developmental disorders, 2020. **50**: p. 3312-3319.

40. Zablotsky B, B.L., Maenner MJ, Schieve LA, Danielson ML, Bitsko RH, Blumberg SJ, Kogan MD, Boyle CA. Prevalence and Trends of Developmental Disabilities among Children in the United States: 2009–2017. Pediatrics 2019; 144:e20190811.
41. Russell, G., et al., Time trends in autism diagnosis over 20 years: a UK population-based cohort study. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 2022. **63**(6): p. 674-682.
42. Le Couteur A, S.P.A.s.d.I.R.s.C.a.A.P.C., UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015:661-682., Autism spectrum disorder. 2015, Chichester,UK: John Wiley & Sons, Ltd.
43. Lai, M.-C., b,c,d,e; Szatmari, Petera,b,c. Sex and gender impacts on the behavioural presentation and recognition of autism. Current Opinion in Psychiatry 33(2):p 117-123, March 2020. | DOI: 10.1097/YCO.0000000000000575.
44. Dworzynski K, R.A., Bolton P, Happé F. How different are girls and boys above and below the diagnostic threshold for autism spectrum disorders? J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2012;51(8):788-797.
45. Ozonoff, S., et al., Recurrence risk for autism spectrum disorders: a Baby Siblings Research Consortium study. Pediatrics, 2011. **128**(3): p. e488-95.
46. Sandin, S., et al., The familial risk of autism. Jama, 2014. **311**(17): p. 1770-7.
47. Hyman, S.L., S.E. Levy, and S.M. Myers, Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. Pediatrics, 2020. **145**(1).
48. Jokiranta-Olkoniemi E, C.-P.K., Sucksdorff D, Suominen A, Gyllenberg D, Chudal R, Leivonen S, Gissler M, Brown AS, Sourander A. Risk of Psychiatric and Neurodevelopmental Disorders Among Siblings of Probands With Autism Spectrum Disorders. JAMA Psychiatry. 2016 Jun 1;73(6):622-9. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2016.0495. PMID: 27145529.
49. Constantino, J.N., et al., Sibling recurrence and the genetic epidemiology of autism. Am J Psychiatry, 2010. **167**(11): p. 1349-56.
50. Palmer, N., et al., Association of Sex With Recurrence of Autism Spectrum Disorder Among Siblings. JAMA Pediatr, 2017. **171**(11): p. 1107-1112.

51. 10., G.F.W.u.a.T.p.r.o.m.g.A.J.M.G.C.-. Working up autism: The practical role of medical genetics. . Am J Med Genet C Semin Med Genet, 2012: p. 104-10.
52. 2015;1(2):11-16., B.H.O.S.B.E.G.v.E.E.R.T.K.J.C.P.-S.T., Otizm Spektrum Bozukluğunun Etiyolojisinde Genetik ve Epigenetik Etkenlerin Rolü. Turkiye Klin J Child Psychiatry-Special Top, 2015: p. 11-16.
53. Chakrabarti S, F.E.P.d.d.i.p.c.J.-. Pervasive developmental disorders in preschool children. JAMA, 2001. **285**: p. 3093-9.
54. Carter AS, B.D., Tewani S, Connoly CE, Kadlec MB, Tager-Flusberh H. Sex differences in toddlers with autism spectrum disorders. J Autism Dev Disord 2007;37:86-97.
55. Pickles A, S.E., Kazak S, Bolton P, Papanikolaou K, Bailey A, et al. Variable expression of the autism broader phenotype: Findings from extended pedigrees. J Child Psychol Psychiarty 2000;41(4):491-502.
56. Baykara B. Otistik Çocukların Anne ve Babalarında Geniş Otizm Fenotipinin Nörobilişsel Görünümünün Araştırılması. Uzmanlık Tezi, D.E.l.U.n.T.
57. Bai, D., et al., Association of Genetic and Environmental Factors With Autism in a 5-Country Cohort. JAMA Psychiatry, 2019. **76**(10): p. 1035-1043.
58. Bacchelli, E. and E. Maestrini, Autism spectrum disorders: molecular genetic advances. Am J Med Genet C Semin Med Genet, 2006. **142c**(1): p. 13-23.
59. Hallmayer, J., et al., Genetic heritability and shared environmental factors among twin pairs with autism. Arch Gen Psychiatry, 2011. **68**(11): p. 1095-102.
60. Sahin, M. and M. Sur, Genes, circuits, and precision therapies for autism and related neurodevelopmental disorders. Science, 2015. **350**(6263).
61. Muhle RA, R.H., Stratigos KA, Veenstra-VanderWeele J. The Emerging Clinical Neuroscience of Autism Spectrum Disorder: A Review. JAMA Psychiatry. 2018 May 1;75(5):514-523. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2017.4685. PMID: 29590280.
62. Fernandez BA, S.S.S.a.s.d.m.f.a.c.d.t.a.m.d.a.D.C.N.D.-d., Syndromic autism spectrum disorders: moving from a clinically defined to a molecularly defined approach. Dialogues Clin Neurosci., 2017: p. 353-371.

63. Robinson EB, N.B., Hyman SE. Genetic research in autism spectrum disorders. Curr Opin Pediatr. 2015 Dec;27(6):685-91. doi: 10.1097/MOP.0000000000000278. PMID: 26371945; PMCID: PMC4650984.

64. C Yuen RK, M.D., Bookman M, L Howe J, Thiruvahindrapuram B, Patel RV, Whitney J, Deflaux N, Bingham J, Wang Z, Pellecchia G, Buchanan JA, Walker S, Marshall CR, Uddin M, Zarrei M, Deneault E, D'Abate L, Chan AJ, Koyanagi S, Paton T, Pereira SL, Hoang N, Engchuan W, Higginbotham EJ, Ho K, Lamoureux S, Li W, MacDonald JR, Nalpathamkalam T, Sung WW, Tsoi FJ, Wei J, Xu L, Tasse AM, Kirby E, Van Etten W, Twigger S, Roberts W, Drmic I, Jilderda S, Modi BM, Kellam B, Szego M, Cytrynbaum C, Weksberg R, Zwaigenbaum L, Woodbury-Smith M, Brian J, Senman L, Iaboni A, Doyle-Thomas K, Thompson A, Chrysler C, Leef J, Savion-Lemieux T, Smith IM, Liu X, Nicolson R, Seifer V, Fedele A, Cook EH, Dager S, Estes A, Gallagher L, Malow BA, Parr JR, Spence SJ, Vorstman J, Frey BJ, Robinson JT, Strug LJ, Fernandez BA, Elsabbagh M, Carter MT, Hallmayer J, Knoppers BM, Anagnostou E, Szatmari P, Ring RH, Glazer D, Pletcher MT, Scherer SW. Whole genome sequencing resource identifies 18 new candidate genes for autism spectrum disorder. Nat Neurosci. 2017 Apr;20(4):602-611. doi: 10.1038/nn.4524. Epub 2017 Mar 6. PMID: 28263302; PMCID: PMC5501701., Whole genome sequencing resource identifies 18 new candidate genes for autism spectrum disorder. Nat Neurosc, 2017: p. 602-611.

65. Demirkaya SK. Otizm Spektrum Bozukluklarında Etiyopatogenez. In: Mukaddes NM, E.E., eds. Nörogelişimsel Bozukluklar; 2018:317- 334.

66. 2014., M.N.O.S.B.T.v.T.İ.N.T.K., Otizm Spektrum Bozuklukları Tanı ve Takip. 2014, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

67. Freitag CM, S.W., Klauck SM, Duketis E, Waltes R. Genetics of autistic disorders: Review and clinical implications. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2010;19(3):169-178.

68. Yang SY, C.S., Yoo HJ, et al. Association Study Between Single Nucleotide Polymor- phisms In Promoter Region of AVPR1A and Korean Autism Spectrum Disorders. Neurosci- ence Letters 2010; 479:197-200.

69. Styles, M., et al., Risk factors, diagnosis, prognosis and treatment of autism. FBL, 2020. **25**(9): p. 1682-1717.
70. Lai MC, L.M., Baron-Cohen S. Autism. Lancet. 2014 Mar 8;383(9920):896-910. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61539-1. Epub 2013 Sep 26. PMID: 24074734.
71. Boddaert N, Z.M., Philipe A, Robel L, Bourgeois M, Barthélemy C, Seidenwurm D, Meresse I, Laurier L, Desguerre I, Bahi-Buisson N, Brunelle F, Munnich A, Samson Y, Mouren MC, Chabane N. MRI findings in 77 children with non-syndromic autistic disorder. PLoS One. 2009;4(2):e4415. doi: 10.1371/journal.pone.0004415. Epub 2009 Feb 10. PMID: 19204795; PMCID: PMC2635956.
72. Geschwind DH, L.P.A.s.d.d.d.s. and C.O.N.-. doi:10.1016/j.conb.2007.01.009, Autism spectrum disorders: developmental disconnection syndromes. Curr Opin Neurobiol, 2007: p. 103-111.
73. Kana RK, L.L., Moore MS. Disrupted cortical connectivity theory as an explanatory model for autism spectrum disorders. Phys Life Rev. 2011;8(4):410-437. doi:10.1016/j.plrev.2011.10.001, Disrupted cortical connectivity theory as an explanatory model for autism spectrum disorders. . Phys Life Rev. , 2011: p. 410-437.
74. Kemper, T.L.a.M.B., Neuropathology of infantile autism. J Neuropathol Exp Neurol, 1998. 57(7): p. 645-52.
75. Courchesne E, M.P., Calhoun ME, Semendeferi K, Ahrens-Barbeau C, Hallet MJ, Barnes CC, Pierce K. Neuron number and size in prefrontal cortex of children with autism. JAMA. 2011 Nov 9;306(18):2001-10. doi: 10.1001/jama.2011.1638. PMID: 22068992.
76. Foster NE, D.-T.K., Tryfon A, Ouimet T, Anagnostou E, Evans AC, Zwaigenbaum L, Lerch JP, Lewis JD, Hyde KL; NeuroDevNet ASD imaging group. Structural Gray Matter Differences During Childhood Development in Autism Spectrum Disorder: A Multimetric Approach. Pediatr Neurol. 2015 Oct;53(4):350-9. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2015.06.013. Epub 2015 Jun 25. PMID: 26231265.

77. doi:, L.J.A.i.a.n.r.f.t.c.a.g.A.J.M.G.C.S.M.G.F.C.-. Advances in autism neuroimaging research for the clinician and geneticist. Am J Med Genet C Semin Med Genet, 2006: p. 33-9.
78. Pierce K, H.F., Sedaghat F, Courchesne E. The brain response to personally familiar faces in autism: findings of fusiform activity and beyond. Brain. 2004 Dec;127(Pt 12):2703-16. doi: 10.1093/brain/awh289. Epub 2004 Aug 19. PMID: 15319275.
79. Williams JH, W.G., Gilchrist A, Perrett DI, Murray AD, Whiten A. Neural mechanisms of imitation and 'mirror neuron' functioning in autistic spectrum disorder. Neuropsychologia. 2006;44(4):610-21. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2005.06.010. Epub 2005 Sep 2. PMID: 16140346.
80. Dehaene-Lambertz G, H.-P.L., Dubois J. Nature and nurture in language acquisition: anatomical and functional brain-imaging studies in infants. Trends Neurosci. 2006;29(7):367-373. doi:10.1016/j.tins.2006.05.011, Nature and nurture in language acquisition: anatomical and functional brain-imaging studies in infants. Trends Neurosci., 2006: p. 367-373.
81. Dinstein I, P.K., Eyler L, et al. Disrupted Neural Synchronization in Toddlers with Autism. Neuron. 2011;70(6):1218-1225. doi:10.1016/j.neuron.2011.04.018, Disrupted Neural Synchronization in Toddlers with Autism. Neuron, 2011: p. 1218-1225.
82. Courchesne, E., S. Webb, and C. Schumann, From toddlers to adults: the changing landscape of the brain in autism. Autism spectrum disorders, 2011: p. 611-631.
83. Sparks BF, F.S., Shaw DW, et al. Brain structural abnormalities in young children with autism spectrum disorder. Neurology. 2002;59(2):184-192. doi:10.1212/WNL.59.2.184.
84. ISS.):125-141.doi:10.1016/j.ijdevneu.2004.12.012, S.R.D.d.i.s.p.i.a.T.r.o.t.a.a.f.f.a.I.J.D.N.-S., Developmental deficits in social perception in autism: The role of the amygdala and fusiform face area. Int J Dev Neurosci., 2005: p. 125-141.

85. Volkmar FR, N.D.S.D.i.A.J.A.A.C.A.P. and -. doi:10.1097/00004583-199001000-00020, Seizure Disorders in Autism. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1990: p. 127-129.
86. Bozzi Y, P.G., Casarosa S. Neurobiological bases of autism-epilepsy comorbidity: a focus and o.e.i.i.E.J.N. 47:534–548.
87. Leboyer M, P.A., Bouvard M, et al. Whole blood serotonin and plasma beta-endorphin in autistic probands and their first-degree relatives. Biol Psychiatry. 1999;45(2):158-163. doi:10.1016/S0006-3223(97)00532-5, Whole blood serotonin and plasma beta-endorphin in autistic proband. Biol Psychiatry, 1999: p. 158-163.
88. 2047327., S.S.G.i.i.a.P.C.N.A.M.-P., Genetic influences in autism. . Psychiatr Clin North Am, 1991: p. 25-39.
89. Lord, C.a.A.B., Autism Spectrum Disorders, in Child and Adolescent Psychiatry, M.J. Rutter and E.A. Taylor, Editors. 2002, Blackwell Publishing: Oxford. p. 636-663.
90. Modahl, C., et al., Plasma oxytocin levels in autistic children. Biol Psychiatry, 1998. **43**(4): p. 270-7.
91. Zhang, H.F., et al., Plasma Oxytocin and Arginine-Vasopressin Levels in Children with Autism Spectrum Disorder in China: Associations with Symptoms. Neurosci Bull, 2016. **32**(5): p. 423-32.
92. Kosaka, H., et al., Long-term oxytocin administration improves social behaviors in a girl with autistic disorder. BMC Psychiatry, 2012. **12**: p. 110.
93. Tachibana, M., et al., Long-term administration of intranasal oxytocin is a safe and promising therapy for early adolescent boys with autism spectrum disorders. J Child Adolesc Psychopharmacol, 2013. **23**(2): p. 123-7.
94. Ooi, Y.P., et al., Oxytocin and Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Pharmacopsychiatry, 2017. **50**(1): p. 5-13.
95. Corbett, B.A., et al., Variable cortisol circadian rhythms in children with autism and anticipatory stress. J Psychiatry Neurosci, 2008. **33**(3): p. 227-34.

96. Taylor, J.L. and B.A. Corbett, A review of rhythm and responsiveness of cortisol in individuals with autism spectrum disorders. Psychoneuroendocrinology, 2014. **49**: p. 207-28.
97. Souders, M.C., et al., Sleep in Children with Autism Spectrum Disorder. Curr Psychiatry Rep, 2017. **19**(6): p. 34.
98. Tordjman, S., et al., Advances in the research of melatonin in autism spectrum disorders: literature review and new perspectives. Int J Mol Sci, 2013. **14**(10): p. 20508-42.
99. Cuomo, B.M., et al., Effectiveness of Sleep-Based Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Synthesis. Pharmacotherapy, 2017. **37**(5): p. 555-578.
100. Sweeten, T.L., D.J. Posey, and C.J. McDougle, High blood monocyte counts and neopterin levels in children with autistic disorder. Am J Psychiatry, 2003. **160**(9): p. 1691-3.
101. Gottfried, C., et al., The Impact of Neuroimmune Alterations in Autism Spectrum Disorder. Front Psychiatry, 2015. **6**: p. 121.
102. Malik, M., et al., Expression of inflammatory cytokines, Bcl2 and cathepsin D are altered in lymphoblasts of autistic subjects. Immunobiology, 2011. **216**(1-2): p. 80-5.
103. Ashwood, P., et al., Decreased transforming growth factor beta1 in autism: a potential link between immune dysregulation and impairment in clinical behavioral outcomes. J Neuroimmunol, 2008. **204**(1-2): p. 149-53.
104. Mostafa, G.A., D.F. El-Sherif, and L.Y. Al-Ayadhi, Systemic auto-antibodies in children with autism. J Neuroimmunol, 2014. **272**(1-2): p. 94-8.
105. De Angelis, M., et al., Autism spectrum disorders and intestinal microbiota. Gut Microbes, 2015. **6**(3): p. 207-13.
106. de Magistris, L., et al., Alterations of the intestinal barrier in patients with autism spectrum disorders and in their first-degree relatives. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2010. **51**(4): p. 418-24.
107. Ashwood, P., et al., Elevated plasma cytokines in autism spectrum disorders provide evidence of immune dysfunction and are associated with impaired behavioral outcome. Brain Behav Immun, 2011. **25**(1): p. 40-5.

108. Hertz-Picciotto, I., R.J. Schmidt, and P. Krakowiak, Understanding environmental contributions to autism: Causal concepts and the state of science. Autism Res, 2018. **11**(4): p. 554-586.
109. Gardener, H., D. Spiegelman, and S.L. Buka, Prenatal risk factors for autism: comprehensive meta-analysis. Br J Psychiatry, 2009. **195**(1): p. 7-14.
110. Lee, B.K. and J.J. McGrath, Advancing parental age and autism: multifactorial pathways. Trends Mol Med, 2015. **21**(2): p. 118-25.
111. Parner, E.T., et al., Parental age and autism spectrum disorders. Ann Epidemiol, 2012. **22**(3): p. 143-50.
112. Alter, M.D., et al., Autism and increased paternal age related changes in global levels of gene expression regulation. PLoS One, 2011. **6**(2): p. e16715.
113. Hultman, C.M., et al., Advancing paternal age and risk of autism: new evidence from a population-based study and a meta-analysis of epidemiological studies. Mol Psychiatry, 2011. **16**(12): p. 1203-12.
114. Kong, A., et al., Rate of de novo mutations and the importance of father's age to disease risk. Nature, 2012. **488**(7412): p. 471-5.
115. Larsson, H.J., et al., Risk Factors for Autism: Perinatal Factors, Parental Psychiatric History, and Socioeconomic Status. American Journal of Epidemiology, 2005. **161**(10): p. 916-925.
116. Hultman, C.M., P. Sparén, and S. Cnattingius, Perinatal risk factors for infantile autism. Epidemiology, 2002. **13**(4): p. 417-23.
117. Kolevzon, A., R. Gross, and A. Reichenberg, Prenatal and perinatal risk factors for autism: a review and integration of findings. Arch Pediatr Adolesc Med, 2007. **161**(4): p. 326-33.
118. Rosenthal, A.N. and S. Paterson-Brown, Is there an incremental rise in the risk of obstetric intervention with increasing maternal age? Br J Obstet Gynaecol, 1998. **105**(10): p. 1064-9.
119. Reichenberg, A., et al., Advancing paternal age and autism. Arch Gen Psychiatry, 2006. **63**(9): p. 1026-32.
120. Lauritsen, M.B., C.B. Pedersen, and P.B. Mortensen, Effects of familial risk factors and place of birth on the risk of autism: a nationwide register-based study. J Child Psychol Psychiatry, 2005. **46**(9): p. 963-71.

121. Schofield, K., The Metal Neurotoxins: An Important Role in Current Human Neural Epidemics? Int J Environ Res Public Health, 2017. **14**(12).
122. Quaak, I., M.R. Brouns, and M. Van de Bor, The dynamics of autism spectrum disorders: how neurotoxic compounds and neurotransmitters interact. Int J Environ Res Public Health, 2013. **10**(8): p. 3384-408.
123. Raz, R., et al., Autism spectrum disorder and particulate matter air pollution before, during, and after pregnancy: a nested case-control analysis within the Nurses' Health Study II Cohort. Environ Health Perspect, 2015. **123**(3): p. 264-70.
124. Kalkbrenner, A.E., et al., Air Toxics in Relation to Autism Diagnosis, Phenotype, and Severity in a U.S. Family-Based Study. Environ Health Perspect, 2018. **126**(3): p. 037004.
125. Krakowiak, P., et al., Maternal metabolic conditions and risk for autism and other neurodevelopmental disorders. Pediatrics, 2012. **129**(5): p. e1121-8.
126. Eidelman, A.I. and A. Samueloff, The pathophysiology of the fetus of the diabetic mother. Semin Perinatol, 2002. **26**(3): p. 232-6.
127. Georgieff, M.K., The effect of maternal diabetes during pregnancy on the neurodevelopment of offspring. Minn Med, 2006. **89**(3): p. 44-7.
128. Deykin, E.Y. and B. MacMahon, Viral exposure and autism. Am J Epidemiol, 1979. **109**(6): p. 628-38.
129. P. Moss: The Biology of the Autistic Syndromes, r.E.C.c.a.a.p.r., 12(3), 97 (2003).
130. Elovitz, M.A., et al., Intrauterine inflammation, insufficient to induce parturition, still evokes fetal and neonatal brain injury. Int J Dev Neurosci, 2011. **29**(6): p. 663-71.
131. Bölte, S., S. Knecht, and F. Poustka, A case-control study of personality style and psychopathology in parents of subjects with autism. J Autism Dev Disord, 2007. **37**(2): p. 243-50.
132. Fish, B., et al., Infants at risk for schizophrenia: sequelae of a genetic neurointegrative defect. A review and replication analysis of pandysmaturation in the Jerusalem Infant Development Study. Arch Gen Psychiatry, 1992. **49**(3): p. 221-35.

133. Daniels, J.L., et al., Parental psychiatric disorders associated with autism spectrum disorders in the offspring. Pediatrics, 2008. **121**(5): p. e1357-62.
134. Zhang, X., et al., Prenatal and perinatal risk factors for autism in China. J Autism Dev Disord, 2010. **40**(11): p. 1311-21.
135. Gudsnuk, K. and F.A. Champagne, Epigenetic influence of stress and the social environment. Ilar j, 2012. **53**(3-4): p. 279-88.
136. Beversdorf, D.Q., et al., Timing of prenatal stressors and autism. J Autism Dev Disord, 2005. **35**(4): p. 471-8.
137. Shivers, C.M., L.K. Deisenroth, and J.L. Taylor, Patterns and predictors of anxiety among siblings of children with autism spectrum disorders. J Autism Dev Disord, 2013. **43**(6): p. 1336-46.
138. Perera, F. and J. Herbstman, Prenatal environmental exposures, epigenetics, and disease. Reprod Toxicol, 2011. **31**(3): p. 363-73.
139. Ornoy, A., L. Weinstein-Fudim, and Z. Ergaz, Prenatal factors associated with autism spectrum disorder (ASD). Reprod Toxicol, 2015. **56**: p. 155-69.
140. Ornoy, A., Valproic acid in pregnancy: how much are we endangering the embryo and fetus? Reprod Toxicol, 2009. **28**(1): p. 1-10.
141. Bauer, A.Z. and D. Kriebel, Prenatal and perinatal analgesic exposure and autism: an ecological link. Environ Health, 2013. **12**: p. 41.
142. Gidaya, N.B., et al., In utero exposure to selective serotonin reuptake inhibitors and risk for autism spectrum disorder. J Autism Dev Disord, 2014. **44**(10): p. 2558-67.
143. Harrington, R.A., et al., Prenatal SSRI use and offspring with autism spectrum disorder or developmental delay. Pediatrics, 2014. **133**(5): p. e1241-8.
144. Ito, T., et al., Identification of a primary target of thalidomide teratogenicity. Science, 2010. **327**(5971): p. 1345-50.
145. Bandim, J.M., et al., Autism and Möbius sequence: an exploratory study of children in northeastern Brazil. Arq Neuropsiquiatr, 2003. **61**(2a): p. 181-5.
146. Witter, F.R., et al., In utero beta 2 adrenergic agonist exposure and adverse neurophysiologic and behavioral outcomes. Am J Obstet Gynecol, 2009. **201**(6): p. 553-9.

147. Lee, L.C., et al., Children with autism: quality of life and parental concerns. J Autism Dev Disord, 2008. **38**(6): p. 1147-60.
148. Adler, N.E. and K. Newman, Socioeconomic disparities in health: pathways and policies. Health Aff (Millwood), 2002. **21**(2): p. 60-76.
149. Durkin, M.S., et al., Socioeconomic inequality in the prevalence of autism spectrum disorder: evidence from a U.S. cross-sectional study. PLoS One, 2010. **5**(7): p. e11551.
150. Ladd, C.O., et al., Long-term adaptations in glucocorticoid receptor and mineralocorticoid receptor mRNA and negative feedback on the hypothalamo-pituitary-adrenal axis following neonatal maternal separation. Biol Psychiatry, 2004. **55**(4): p. 367-75.
151. King, M.D. and P.S. Bearman, Socioeconomic Status and the Increased Prevalence of Autism in California. Am Sociol Rev, 2011. **76**(2): p. 320-346.
152. Hvidtjørn, D., et al., Risk of autism spectrum disorders in children born after assisted conception: a population-based follow-up study. J Epidemiol Community Health, 2011. **65**(6): p. 497-502.
153. Buchmayer, S., et al., Can association between preterm birth and autism be explained by maternal or neonatal morbidity? Pediatrics, 2009. **124**(5): p. e817-25.
154. Zerrate, M.C., et al., Neuroinflammation and behavioral abnormalities after neonatal terbutaline treatment in rats: implications for autism. J Pharmacol Exp Ther, 2007. **322**(1): p. 16-22.
155. Previc, F.H., Prenatal influences on brain dopamine and their relevance to the rising incidence of autism. Med Hypotheses, 2007. **68**(1): p. 46-60.
156. Maimburg, R.D., et al., Neonatal jaundice, autism, and other disorders of psychological development. Pediatrics, 2010. **126**(5): p. 872-8.
157. Newschaffer, C.J., D. Fallin, and N.L. Lee, Heritable and nonheritable risk factors for autism spectrum disorders. Epidemiol Rev, 2002. **24**(2): p. 137-53.
158. Rosen, N.J., C.K. Yoshida, and L.A. Croen, Infection in the first 2 years of life and autism spectrum disorders. Pediatrics, 2007. **119**(1): p. e61-9.
159. Baron-Cohen, S., Theory of mind and autism: A review, in International Review of Research in Mental Retardation. 2000, Academic Press. p. 169-184.

160. Baron-Cohen, S., The autistic child's theory of mind: a case of specific developmental delay. J Child Psychol Psychiatry, 1989. **30**(2): p. 285-97.
161. Brüne, M. and U. Brüne-Cohrs, Theory of mind--evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. Neurosci Biobehav Rev, 2006. **30**(4): p. 437-55.
162. Angeleri, R. and G. Airenti, The development of joke and irony understanding: a study with 3- to 6-year-old children. Can J Exp Psychol, 2014. **68**(2): p. 133-46.
163. Baron-Cohen, S., A.M. Leslie, and U. Frith, Does the autistic child have a "theory of mind"? Cognition, 1985. **21**(1): p. 37-46.
164. Angus, D.J., et al., Limitations in social anticipation are independent of imaginative and Theory of Mind abilities in children with autism but not in typically developing children. Autism, 2015. **19**(5): p. 604-612.
165. Frith, U., Autism: Explaining the enigma. 2003: Blackwell publishing.
166. Lopez, B.R., et al., Examining the relationship between executive functions and restricted, repetitive symptoms of autistic disorder. Journal of autism and developmental disorders, 2005. **35**: p. 445-460.
167. Mukaddes, N., Otizm spektrum bozuklukları tanı ve takip. 2013: Nobel Tıp Kitabevi, Istanbul T. No Title., Otizm spektrum bozuklukları tanı ve takip. 2013.
168. Dawson, G., et al., Case study of the development of an infant with autism from birth to two years of age. Journal of applied developmental psychology, 2000. **21**(3): p. 299-313.
169. Fuentes J, B.M., Munir K, Aguayo P, Gaddour N, Öner Ö. Autism spectrum disorders. In: Rey JM ed. IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health, Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2014., Autism spectrum disorders. In: Rey JM ed. IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health, Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2014.

170. Baron-Cohen, S., et al., Early identification of autism by the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT). Journal of the royal society of medicine, 2000. **93**(10): p. 521-525.
171. Ghaziuddin M, A.a.P.D.D.A.O., Chapter 1, Mental Health Aspects of Autism and Asperger Syndrome, Jessica Kingsley Publishers 2005, 13-41., Autism and Pervasive Developmental Disorders: An Overview. Mental Health Aspects of Autism and Asperger Syndrome, Jessica Kingsley Publisher, 2005. **13-41**.
172. Steiner, A.M., et al., Practitioner's guide to assessment of autism spectrum disorders in infants and toddlers. Journal of autism and developmental disorders, 2012. **42**: p. 1183-1196.
173. KarakoçDemirkayaS, M.O.I.İ., Güney E, Taş Torun Y, editors. Oyun dönemi ruh sağlığı ve hastalıkları. Ankara: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları; 2018. p. 411–25., Oyun dönemi ruh sağlığı ve hastalıkları, ed. M.O. S. Vol. p. 411–25. 2018, Ankara: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları.
174. 2017., N.M.M.O.S.B.b.N.T.K., Otizm Spektrum Bozuklukları. 2017: Nobel Tıp Kitapevleri.
175. Wing, L., Syndromes of autism and atypical development. Handbook of autism and pervasive developmental diorders, 1987: p. 3-19.
176. Richler, J., et al., Restricted and repetitive behaviors in young children with autism spectrum disorders. J Autism Dev Disord, 2007. **37**(1): p. 73-85.
177. 45–52., M.N.B.e.o.a.i.k.t.e.İ.N.T.K.p. 2019, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 45-52.
178. Esposito, M., et al., Food Selectivity in Children with Autism: Guidelines for Assessment and Clinical Interventions. Int J Environ Res Public Health, 2023. **20**(6).
179. Fabbri-Destro, M., et al., Early Sensory Profile in Autism Spectrum Disorders Predicts Emotional and Behavioral Issues. J Pers Med, 2022. **12**(10).
180. Karakoç Demirkaya, S., M.D. Tutkunkardaş, and N.M. Mukaddes, Assessment of suicidality in children and adolescents with diagnosis of high functioning autism spectrum disorder in a Turkish clinical sample. Neuropsychiatric disease and treatment, 2016: p. 2921-2926.

181. Dewinter, J., et al., Adolescent boys with autism spectrum disorder growing up: follow-up of self-reported sexual experience. European Child & Adolescent Psychiatry, 2016. **25**: p. 969-978.
182. Pilling, S., et al., Recognition, referral, diagnosis, and management of adults with autism: summary of NICE guidance. Bmj, 2012. **344**: p. e4082.
183. Broder-Fingert, S., E. Feinberg, and M. Silverstein, Music Therapy for Children With Autism Spectrum Disorder. Jama, 2017. **318**(6): p. 523-524.
184. Klaehn, R.L., DC: 0–5: Diagnostic classification of mental health and developmental disorders of infancy and early childhood. 2018, Wiley Online Library.
185. Fred R. Volkmar, M.D.a.A.K., Ph.D., Pervasive Developmental Disorders Chapter 38, Aydın H(Çev. Ed.), Bozkurt E(Çev. Ed.), Türkçe Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, Sekizinci Baskı, 2007, Güneş Kitabevi., Pervasive Developmental Disorders Türkçe Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, ed. B.E.Ç.E. Aydın H(Çev. Ed.). 2007: Güneş Kitabevi.
186. Mukaddes, N.M., S. Hergüner, and C. Tanidir, Psychiatric disorders in individuals with high-functioning autism and Asperger's disorder: similarities and differences. World J Biol Psychiatry, 2010. **11**(8): p. 964-71.
187. Tanguay PE. Autism spectrum Disorders. Dulcan's Child and adolescent Psychiatry, s.e. and A.P.P. (ed: Dulcan MK), İnc. Arlington. (2010). 173-190., Autism spectrum Disorders, ed. D. MK. Vol. 173-190. 2010, Arlington: Amerikan Psychiatric Publishing.
188. Frazier, T.W., et al., Demographic and clinical correlates of autism symptom domains and autism spectrum diagnosis. Autism, 2014. **18**(5): p. 571-82.
189. Mukaddes, N.M. and R. Fateh, High rates of psychiatric co-morbidity in individuals with Asperger's disorder. World J Biol Psychiatry, 2010. **11**(2 Pt 2): p. 486-92.
190. Simonoff, E., et al., Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2008. **47**(8): p. 921-9.

191. Carpenter Rich, E., et al., Social functioning difficulties in ADHD: Association with PDD risk. Clinical child psychology and psychiatry, 2009. **14**(3): p. 329-344.
192. Ghaziuddin, M., P. Quinlan, and N. Ghaziuddin, Catatonia in autism: a distinct subtype? J Intellect Disabil Res, 2005. **49**(Pt 1): p. 102-5.
193. Hossain, M.M., et al., Prevalence of comorbid psychiatric disorders among people with autism spectrum disorder: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. Psychiatry research, 2020. **287**: p. 112922.
194. Hofvander, B., et al., Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. BMC Psychiatry, 2009. **9**: p. 35.
195. Munesue, T., et al., High prevalence of bipolar disorder comorbidity in adolescents and young adults with high-functioning autism spectrum disorder: a preliminary study of 44 outpatients. J Affect Disord, 2008. **111**(2-3): p. 170-5.
196. Mukaddes, N., C. Tanıdır, and S. Hekim, Otizm spektrum bozukluklarında psikiyatrik komorbidite. Türkiye Klinikleri J Clin Psychiatry-Special Topics, 2015. **1**(2): p. 30-42.
197. Van Steensel, F.J., S.M. Bögels, and S. Perrin, Anxiety disorders in children and adolescents with autistic spectrum disorders: A meta-analysis. Clinical child and family psychology review, 2011. **14**: p. 302-317.
198. Sukhodolsky, D.G., et al., Parent-rated anxiety symptoms in children with pervasive developmental disorders: Frequency and association with core autism symptoms and cognitive functioning. Journal of abnormal child psychology, 2008. **36**: p. 117-128.
199. Hallett, V., et al., Exploring the manifestations of anxiety in children with autism spectrum disorders. Journal of autism and developmental disorders, 2013. **43**: p. 2341-2352.
200. Zappella, M., Early-onset Tourette syndrome with reversible autistic behaviour: a dysmaturational disorder. Eur Child Adolesc Psychiatry, 2002. **11**(1): p. 18-23.

201. Bozkurt, H. and N.M. Mukaddes, Catatonia in a child with autistic disorder. Turk J Pediatr, 2010. **52**(4): p. 435-8.
202. Mukaddes, N.M., Gender identity problems in autistic children. Child Care Health Dev, 2002. **28**(6): p. 529-32.
203. Mukaddes, N.M. and Z. Topcu, Case report: homicide by a 10-year-old girl with autistic disorder. J Autism Dev Disord, 2006. **36**(4): p. 471-4.
204. Tuchman, R., D. Hirtz, and L.A. Mamounas, NINDS epilepsy and autism spectrum disorders workshop report. Neurology, 2013. **81**(18): p. 1630-6.
205. Mukaddes, N.M. and S. Herguner, Autistic disorder and 22q11.2 duplication. World J Biol Psychiatry, 2007. **8**(2): p. 127-30.
206. Lordan, R., C. Storni, and C.A. De Benedictis, Autism Spectrum Disorders: Diagnosis and Treatment. 2021.
207. Makrygianni, M.K., et al., The effectiveness of applied behavior analytic interventions for children with Autism Spectrum Disorder: A meta-analytic study. Research in Autism Spectrum Disorders, 2018. **51**: p. 18-31.
208. Lovaas, O.I., Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. Journal of consulting and clinical psychology, 1987. **55**(1): p. 3.
209. Virués-Ortega, J., Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: Meta-analysis, meta-regression and dose–response meta-analysis of multiple outcomes. Clinical psychology review, 2010. **30**(4): p. 387-399.
210. Maglione, M.A., et al., Nonmedical interventions for children with ASD: Recommended guidelines and further research needs. Pediatrics, 2012. **130**(Supplement_2): p. S169-S178.
211. Weitlauf, A.S., et al., Therapies for children with autism spectrum disorder: Behavioral interventions update. 2014.
212. Medavarapu, S., et al., Where is the evidence? A narrative literature review of the treatment modalities for autism spectrum disorders. Cureus, 2019. **11**(1).
213. Kaplan, G. and J.T. McCracken, Psychopharmacology of autism spectrum disorders. Pediatric clinics, 2012. **59**(1): p. 175-187.
214. Posey, D.J., et al., Antipsychotics in the treatment of autism. The Journal of clinical investigation, 2008. **118**(1): p. 6-14.

215. Nadeau, J., et al., Treatment of comorbid anxiety and autism spectrum disorders. Neuropsychiatry, 2011. **1**(6): p. 567.
216. Newcorn, J.H., et al., α2 adrenergic agonists: neurochemistry, efficacy, and clinical guidelines for use in children. Pediatric Clinics of North America, 1998. **45**(5): p. 1099-1122.
217. Pandina, G., et al., Current approaches to the pharmacologic treatment of core symptoms across the lifespan of autism spectrum disorder. Child and Adolescent Psychiatric Clinics, 2020. **29**(2): p. 301-317.
218. Magiati, I., X.W. Tay, and P. Howlin, Cognitive, language, social and behavioural outcomes in adults with autism spectrum disorders: A systematic review of longitudinal follow-up studies in adulthood. Clinical psychology review, 2014. **34**(1): p. 73-86.
219. Cohen, D.J. and F.R. Volkmar, Handbook of autism and pervasive developmental disorders. 1997: John Wiley & Sons, Inc.
220. Robinson, T.N., et al., Screen media exposure and obesity in children and adolescents. Pediatrics, 2017. **140**(Supplement_2): p. S97-S101.
221. Lissak, G., Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. Environmental research, 2018. **164**: p. 149-157.
222. Hill, D., et al., Media and young minds. Pediatrics, 2016. **138**(5).
223. Media, C.S. and V. Rideout, Zero to eight: Children's media use in America. 2011: Common Sense Media.
224. April, R.V.Z.t.e.c.s.m.u.i.A.a.C.S.M.r.s.C.S.M.A.a.w.c.o.A. Zero to eight: children's media use in America 2013: a Common Sense Media research study. 2013.
225. Wartella E, R.V., Lauricella A, et al. Parenting in the age of digital technology: a national survey. Report of the Center on Media and Human Development, School of Communication, Northwestern University. 2014., Parenting in the age of digital technology: a national survey. 2014.
226. Kabali, H.K., et al., Exposure and use of mobile media devices by young children. Pediatrics, 2015. **136**(6): p. 1044-1050.

227. Roseberry S, H.-P.K., Golinkoff RM. Skype me! Socially contingent interac- and t.h.t.l.l.C.D. 2014;85(3):956–70., Skype me! Socially contingent interactions help toddlers learn language. Child Dev, 2014.
228. Yilmaz, G., N. Demirli Caylan, and C. Karacan, An intervention to preschool children for reducing screen time: a randomized controlled trial. Child: care, health and development, 2015. **41**(3): p. 443-449.
229. Songül Yalçin, S., et al., Factors that affect television viewing time in preschool and primary schoolchildren. Pediatrics international, 2002. **44**(6): p. 622-627.
230. Kılıç, A.O., et al., Exposure to and use of mobile devices in children aged 1-60 months. Eur J Pediatr, 2019. **178**(2): p. 221-227.
231. Radesky, J.S. and D.A. Christakis, Increased screen time: implications for early childhood development and behavior. Pediatric Clinics, 2016. **63**(5): p. 827-839.
232. Barr, R., P. Muentener, and A. Garcia, Age-related changes in deferred imitation from television by 6-to 18-month-olds. Developmental Science, 2007. **10**(6): p. 910-921.
233. Dayanim, S. and L.L. Namy, Infants learn baby signs from video. Child Development, 2015. **86**(3): p. 800-811.
234. Dickerson, K., et al., Age-related changes in learning across early childhood: A new imitation task. Developmental Psychobiology, 2013. **55**(7): p. 719-732.
235. Courage, M.L. and M.L. Howe, To watch or not to watch: Infants and toddlers in a brave new electronic world. Developmental review, 2010. **30**(2): p. 101-115.
236. Kundakovic, M. and F.A. Champagne, Early-life experience, epigenetics, and the developing brain. Neuropsychopharmacology, 2015. **40**(1): p. 141-153.
237. Cole, M., et al., Mind in society. Mind in society the development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
238. Blair, C. and R.P. Razza, Relating Effortful Control, Executive Function, and False Belief Understanding to Emerging Math and Literacy Ability in Kindergarten. Child Development, 2007. **78**(2): p. 647-663.

239. McClelland, M.M., et al., Relations between preschool attention span-persistence and age 25 educational outcomes. Early Childhood Research Quarterly, 2013. **28**(2): p. 314-324.
240. Blair, C., et al., Salivary Cortisol Mediates Effects of Poverty and Parenting on Executive Functions in Early Childhood. Child Development, 2011. **82**(6): p. 1970-1984.
241. Shaheen, S., How Child's Play Impacts Executive Function–Related Behaviors. Applied Neuropsychology: Child, 2014. **3**(3): p. 182-187.
242. Rode C, R.R., Purviance A, et al. Is working memory training effective? A and s.i.a.s.s.P.O. 2014;9(8):e104796., Is working memory training effective? A study in a school setting. PLoS One, 2014.
243. Bigorra, A., et al., Long-term far-transfer effects of working memory training in children with ADHD: a randomized controlled trial. European child & adolescent psychiatry, 2016. **25**: p. 853-867.
244. Diamond, A. and K. Lee, Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. Science, 2011. **333**(6045): p. 959-964.
245. Greenfield, P.M., Technology and Informal Education: What Is Taught, What Is Learned. Science, 2009. **323**(5910): p. 69-71.
246. Christakis, D.A., et al., Early television exposure and subsequent attentional problems in children. Pediatrics, 2004. **113**(4): p. 708-13.
247. Barr, R., et al., Infant and Early Childhood Exposure to Adult-Directed and Child-Directed Television Programming Relations with Cognitive Skills at Age Four. Merrill-Palmer quarterly, 2010. **56**: p. 21-48.
248. Minear, M., et al., Working memory, fluid intelligence, and impulsiveness in heavy media multitaskers. Psychon Bull Rev, 2013. **20**(6): p. 1274-81.
249. DeLoache, J.S., et al., Do babies learn from baby media? Psychological science, 2010. **21**(11): p. 1570-1574.
250. Richert, R.A., et al., Word learning from baby videos. Archives of pediatrics & adolescent medicine, 2010. **164**(5): p. 432-437.

251. Bus, A.G., Z.K. Takacs, and C.A.T. Kegel, Affordances and limitations of electronic storybooks for young children's emergent literacy. Developmental Review, 2015. **35**: p. 79-97.
252. Ginsberg, K.R. and A.A.o. Pediatrics, Committee on Communications and the Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-Child Bonds. Pediatrics, 2007. **119**(1): p. 182-191.
253. Kirkorian, H.L., et al., The Impact of Background Television on Parent–Child Interaction. Child Development, 2009. **80**(5): p. 1350-1359.
254. Christakis, D.A., et al., Audible Television and Decreased Adult Words, Infant Vocalizations, and Conversational Turns: A Population-Based Study. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 2009. **163**(6): p. 554-558.
255. Tomopoulos, S., et al., Infant media exposure and toddler development. Arch Pediatr Adolesc Med, 2010. **164**(12): p. 1105-11.
256. Schmidt, M.E., et al., Television viewing in infancy and child cognition at 3 years of age in a US cohort. Pediatrics, 2009. **123**(3): p. e370-5.
257. Lin, L.Y., et al., Effects of television exposure on developmental skills among young children. Infant Behav Dev, 2015. **38**: p. 20-6.
258. Zimmerman, F.J., D.A. Christakis, and A.N. Meltzoff, Associations between media viewing and language development in children under age 2 years. J Pediatr, 2007. **151**(4): p. 364-8.
259. Duch, H., et al., Association of screen time use and language development in Hispanic toddlers: a cross-sectional and longitudinal study. Clin Pediatr (Phila), 2013. **52**(9): p. 857-65.
260. Tomopoulos, S., et al., Media content and externalizing behaviors in Latino toddlers. Ambul Pediatr, 2007. **7**(3): p. 232-8.
261. Hinkley, T., et al., Early childhood electronic media use as a predictor of poorer well-being: a prospective cohort study. JAMA Pediatr, 2014. **168**(5): p. 485-92.
262. Radesky, J.S., et al., Infant self-regulation and early childhood media exposure. Pediatrics, 2014. **133**(5): p. e1172-8.

263. Radesky, J.S., et al., Use of Mobile Technology to Calm Upset Children: Associations With Social-Emotional Development. JAMA Pediatr, 2016. **170**(4): p. 397-9.
264. COMMUNICATIONS, C.O., Virtual Violence. Pediatrics, 2016. **138**(2): p. e20161298.
265. Christakis, D.A., et al., Modifying media content for preschool children: a randomized controlled trial. Pediatrics, 2013. **131**(3): p. 431-8.
266. Grüsser, S.M., R. Thalemann, and M.D. Griffiths, Excessive computer game playing: evidence for addiction and aggression? Cyberpsychol Behav, 2007. **10**(2): p. 290-2.
267. McDonald, L., et al., Predictors of shorter sleep in early childhood. Sleep Med, 2014. **15**(5): p. 536-40.
268. Salti, R., et al., Age-dependent association of exposure to television screen with children's urinary melatonin excretion? Neuro Endocrinol Lett, 2006. **27**(1-2): p. 73-80.
269. Garrison, M.M. and D.A. Christakis, The impact of a healthy media use intervention on sleep in preschool children. Pediatrics, 2012. **130**(3): p. 492-9.
270. Vijakkhana, N., et al., Evening media exposure reduces night-time sleep. Acta Paediatr, 2015. **104**(3): p. 306-12.
271. Jago, R., et al., Parent and child screen-viewing time and home media environment. Am J Prev Med, 2012. **43**(2): p. 150-8.
272. Rideout V, K.V.O.f.a.T.a.l.i.l.-i. and f.N.Y.T.J.G.C.C.a.S.W.A.a.h.w.j.o.p.o.-f.-. all-technology-and-learning-in-lower-income-families/. Opportunity for all? Technology and learning in lower-income families. . New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop, 2016.
273. Radesky, J., et al., Maternal mobile device use during a structured parent-child interaction task. Acad Pediatr, 2015. **15**(2): p. 238-44.
274. Radesky, J.S., et al., Patterns of mobile device use by caregivers and children during meals in fast food restaurants. Pediatrics, 2014. **133**(4): p. e843-9.
275. Reed, J., K. Hirsh-Pasek, and R.M. Golinkoff, Learning on hold: Cell phones sidetrack parent-child interactions. Dev Psychol, 2017. **53**(8): p. 1428-1436.

276. Anderson, D.R. and T.A. Pempek, Television and very young children. American behavioral scientist, 2005. **48**(5): p. 505-522.
277. Barr, R., Memory constraints on infant learning from picture books, television, and touchscreens. Child Development Perspectives, 2013. **7**(4): p. 205-210.
278. Barr, R. and H. Hayne, Developmental changes in imitation from television during infancy. Child Dev, 1999. **70**(5): p. 1067-81.
279. Hayne, H., Herbert, J., & Simcock, G. (2003). Imitation from, television by 24- and 30-month-olds. Developmental Science, and 6.
280. Deocampo, J.A., & Hudson, J.A. (2005). When seeing is not believing: two-year-olds' use of video representations to find a hidden toy. Journal of Cognition and Development, 6, 229– 258., When seeing is not believing: two-year-olds' use of video representations to find a hidden toy. Journal of Cognition and Development, 2005.
281. Schmitt, K.L., & Anderson, D.R. (2002). Television and real- ity: toddlers' use of visual information from video to guide behavior. Media Psychology, 4, 51–76., Television and real- ity: toddlers' use of visual information from video to guide behavior. Media Psychology, 2002.
282. Mumme, D.L., & Fernald, A. (2003). The infant as onlooker: learning from emotional reactions observed in a television scenario. Child Development, 74, 221–237., The infant as onlooker: learning from emotional reactions observed in a television scenario. Child Development, 2003.
283. Kuhl, P.K., Tsao, F., & Liu, H. (2003). Foreign language experi- ence in infancy: effects of short term exposure and interaction on phonetic learning. Proceedings of the National Academy of Sciences, 100, 9096–9101., Foreign language experience in infancy: effects of short term exposure and interaction on phonetic learning. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2003.
284. Sell, M.A., Ray, G.E., & Lovelace, L. (1995). Preschool children's comprehension of a Sesame Street video tape: the effects of repeated viewing and previewing instructions. Educational Technology Research and Development, 43, 49–60., Preschool children's comprehension of a Sesame Street video tape: the effects of repeated viewing and previewing instructions. Educational Technology Research and Development, 1995.

285. Johnson, S.P., & Aslin, R. (1996). Perception of object unity in young infants: the roles of motion, depth, and orientation. Cognitive Development, 11, 161–180., Perception of object unity in young infants: the roles of motion, depth, and orientation. Cognitive Development, 1996.

286. Hayne, H.I.m.d.i.f.c.a.D.R., 24, 33–73., Infant memory development: implications for childhood amnesia. Developmental Review, 2004.

287. Carver, L.J., Meltzoff, A.N., & Dawson, G. (2006). Event-related potential (ERP) indices of infants' recognition of familiar and unfamiliar objects in two and three dimensions. Developmental Science, 9, 51–62., Event-related potential (ERP) indices of infants' recognition of familiar and unfamiliar objects in two and three dimensions. Developmental Science, 2006.

288. Crawley, A.M., Anderson, D.R., Wilder, A., Williams, M., & Santomero, A. (1999). Effects of repeated exposures to a single episode of the television program Blue's Clues on the viewing behaviors and comprehension of preschool children. Journal of Educational Psychology, 91, 630–637., Effects of repeated exposures to a single episode of the television program Blue's Clues on the viewing behaviors and comprehension of preschool children. Journal of Educational Psychology, 1999.

289. DeLoache, J.S., Dual representation and young children's use of scale models. Child development, 2000. **71**(2): p. 329-338.

290. Pierroutsakos, S.L., & Troseth, G.L. (2003). Video verite: infants' manual investigation of objects on video. Infant Behavior and Development, 26, 183–199., Video verite: infants' manual investigation of objects on video. Infant Behavior and Development,, 2003. **183–199.**

291. DeLoache, J.S., Strauss, M.S., & Maynard, J. (1979). Picture perception in infancy. Infant Behavior and Development, 2, 77–89., Picture perception in infancy. Infant Behavior and Development, 1979.

292. Troseth, G.L., Saylor, M.M., & Archer, A.H. (2006). Young children's use of video as a source of socially relevant infor- mation. Child Development, 77, 786–799., Young children's use of video as a source of socially relevant information. Child Development, 2006. **786–799**.

293. Troseth, G.L., & DeLoache, J.S. (1998). The medium can obscure, t.m.y.c.s.u.o.v. Child, and Development, 950–965., The medium can obscure the message: young children's understanding of vide. Child Developmental Psychobiology, 1998. **950–965**.
294. Cordess, C., Can parents with personality disorders adequately care for children?, in Studies in the Assessment of Parenting. 2004, Routledge. p. 177-192.
295. Cohen, A.S., et al., Schizotypal, schizoid and paranoid characteristics in the biological parents of social anhedonics. Psychiatry Research, 2010. **178**(1): p. 79-83.
296. Laulik, S., et al., The link between personality disorder and parenting behaviors: A systematic review. Aggression and Violent Behavior, 2013. **18**(6): p. 644-655.
297. Bender, D.S., B.A. Farber, and J.D. Geller, Cluster B personality traits and attachment. Journal of the American Academy of psychoanalysis and Dynamic Psychiatry, 2001. **29**(4): p. 551-563.
298. Lamont, A.E., Mothers with borderline personality disorder. Graduate Student Journal of Psychology, 2006. **8**: p. 39-44.
299. Panagiotopoulos, A., et al., The relationship between early maladaptive schemas and cluster C personality disorder traits: A systematic review and meta-analysis. Current Psychiatry Reports, 2023. **25**(10): p. 439-453.
300. John, O.P., L.P. Naumann, and C.J. Soto, Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy. Handbook of personality: Theory and research, 2008. **3**(2): p. 114-158.
301. Schmitt, D.P., et al., The worldwide distribution of Big Five personality traits: Patterns and profiles of human self-description across 56 nations. Manuscript submitted for publication, 2004.
302. Costa, P.T. and R.R. McCrae, Neo personality inventory-revised (NEO PI-R). 1992: Psychological Assessment Resources Odessa, FL.
303. Napitupulu, L., et al., Understanding the influence of personality traits on psychological well-being: A study of caregivers of children with autism spectrum disorder. Psikohumaniora, 2023.

304. Erlyani, N., R.V. Zwagery, and A. Regina, Effectiveness of PEDE Training for The Psychological Well-Being of Women. PSIKODIMENSIA, 2023. **22**(2): p. 178-188.
305. Laurencelle, R.M., S.C. Abell, and D.J. Schwartz, The relation between intrinsic religious faith and psychological well-being. The International Journal for the Psychology of Religion, 2002. **12**(2): p. 109-123.
306. Hodge, D., C.D. Hoffman, and D.P. Sweeney, Increased psychopathology in parents of children with autism: Genetic liability or burden of caregiving? Journal of developmental and physical disabilities, 2011. **23**: p. 227-239.
307. Nahashiaan, H., et al., Somatic Symptoms and Mental Health in Parents of Children with and without Autism: A Comparative Study. International Journal of Body, Mind & Culture (2345-5802), 2022. **9**(3).
308. Baykal, S., et al., An examination of the relations between symptom distributions in children diagnosed with autism and caregiver burden, anxiety and depression levels. Community Mental Health Journal, 2019. **55**: p. 311-317.
309. Gray, D.E. and W.J. Holden, Psycho-social well-being among the parents of children with autism. Australia and New Zealand Journal of Developmental Disabilities, 1992. **18**(2): p. 83-93.
310. Meadows, S.O., S.S. McLanahan, and J. Brooks-Gunn, Parental depression and anxiety and early childhood behavior problems across family types. Journal of Marriage and Family, 2007. **69**(5): p. 1162-1177.
311. Costa, A.P., G. Steffgen, and C. Vögele, The role of alexithymia in parent–child interaction and in the emotional ability of children with autism spectrum disorder. Autism Research, 2019. **12**(3): p. 458-468.
312. Lin, X., et al., Association between maternal parenting styles and behavioral problems in children with ASD: Moderating effect of maternal autistic traits. Frontiers in Psychiatry, 2023. **14**: p. 1107719.
313. Chien, Y.L., et al., Associations between parental psychiatric disorders and autism spectrum disorder in the offspring. Autism Res, 2022. **15**(12): p. 2409-2419.

314. Hartley, S.L., E.M. Schaidle, and C.F. Burnson, Parental attributions for the behavior problems of children and adolescents with autism spectrum disorders. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 2013. **34**(9): p. 651-660.
315. Lovejoy, M.C., et al., Maternal depression and parenting behavior: A meta-analytic review. Clinical psychology review, 2000. **20**(5): p. 561-592.
316. Potts, R. and D. Sanchez, Television viewing and depression: No news is good news. Journal of Broadcasting & Electronic Media, 1994. **38**(1): p. 79-90.
317. Bank, A.M., et al., Maternal depression and family media use: a questionnaire and diary analysis. Journal of child and family studies, 2012. **21**: p. 208-216.
318. Park, S., et al., Maternal depression and children's screen overuse. Journal of Korean medical science, 2018. **33**(34).
319. Foster, C.E., et al., Course and severity of maternal depression: Associations with family functioning and child adjustment. Journal of Youth and Adolescence, 2008. **37**: p. 906-916.
320. McLearn, K.T., et al., The timing of maternal depressive symptoms and mothers' parenting practices with young children: implications for pediatric practice. Pediatrics, 2006. **118**(1): p. e174-e182.
321. Thompson, D.A. and D.A. Christakis, The association of maternal mental distress with television viewing in children under 3 years old. Ambulatory pediatrics, 2007. **7**(1): p. 32-37.
322. Sari, B.A., H.A. Taner, and Z.T. Kaya, Screen media exposure in pre-school children in Turkey: the relation with temperament and the role of parental attitudes. 2021.
323. Thompson, A.L., L.S. Adair, and M.E. Bentley, Maternal characteristics and perception of temperament associated with infant TV exposure. Pediatrics, 2013. **131**(2): p. e390-7.
324. Munzer, T.G., et al., Media exposure in low-income preschool-aged children is associated with multiple measures of self-regulatory behavior. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 2018. **39**(4): p. 303-309.
325. Asplund, K.M., et al., Early childhood screen time and parental attitudes toward child television viewing in a low-income Latino population attending

the special supplemental nutrition program for women, infants, and children. Childhood obesity, 2015. **11**(5): p. 590-599.

326. Qiu, X., G.B. Martin, and D. Blache, Gene polymorphisms associated with temperament. Journal of Neurogenetics, 2017. **31**(1-2): p. 1-16.
327. Howe, A.S., et al., Parenting style and family type, but not child temperament, are associated with television viewing time in children at two years of age. PloS one, 2017. **12**(12): p. e0188558.
328. Bae, S.M., The relationships between perceived parenting style, learning motivation, friendship satisfaction, and the addictive use of smartphones with elementary school students of South Korea: Using multivariate latent growth modeling. School Psychology International, 2015. **36**(5): p. 513-531.
329. Erol N, S.N., Savaşır I. Gelişim tarama envanteri ile ilgili geçerlilik çalışmaları. Türk Psikol Dergisi,. 1993;8(29):16-22., Gelişim tarama envanteri ile ilgili geçerlilik çalışmaları. Türk Psikol Dergisi, 1993. **16-22**.
330. Savaşır I, S.N., Erol N. 0-6 Yaş Çocukları İçin Gelişim Tarama Envanteri Geliştirlmesi: Ön Çalışmalar. Türk Psikiyatri Dergisi 1992; 3:33-38., 0-6 Yaş Çocukları İçin Gelişim Tarama Envanteri Geliştirlmesi: Ön Çalışmalar. Türk Psikiyatri Dergisi 1992. **33-38**.
331. SAVAŞIR, I., ŞAHİN, N.H., Bilişsel-Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler. Türk Psikologlar Derneği Yayınları., 1997.
332. ŞAHİN, N.H., BATIGÜN A.D.,UĞURTAŞ, S., "Kısa Semptom Envanteri (KSE): Ergenler İçin Kullanımının Geçerlik, Güvenirlik ve Faktör Yapısı". Türk Psikiyatri Dergisi, 13/2, 2002. **125-135.**
333. Y., B., DSM-5 kişilik bozuklukları için kısa bir ölçek: Coolidge Eksen II Envanteri Plus Türkçe Kısa Formuunun geliştirilmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 19(2), 2018. **14-21**.
334. *Yalçin SS, T.Ö., Çaylan N, Erat Nergiz M, Yildiz D, Çiçek Ş, Oflu A. Evaluation of problematic screen exposure in pre-schoolers using a unique tool called "seven-in-seven screen exposure questionnaire": cross-sectional study. BMC Pediatr. 2021;21(1):472. doi: 10.1186/s12887-021-02939-y.
335. Goodman, R., The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. J Child Psychol Psychiatry, 1997. **38**(5): p. 581-6.

336. Goodman, R., H. Meltzer, and V. Bailey, The Strengths and Difficulties Questionnaire: a pilot study on the validity of the self-report version. Eur Child Adolesc Psychiatry, 1998. **7**(3): p. 125-30.
337. Goodman, R., The extended version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden. J Child Psychol Psychiatry, 1999. **40**(5): p. 791-9.
338. Güvenir T, Ö.A., Baykara B, Arkar H, Şentürk B, İncekaş S. Güçler Ve Güçlükler Anketi Nin (Gga) Türkçe Uyarlamasinin Psikometrik Özellikleri. Turk J Child Adolesc Ment Health 2008;15:65-74., Güçler Ve Güçlükler Anketi Nin (Gga) Türkçe Uyarlamasinin Psikometrik Özellikleri. Turk J Child Adolesc Ment Health, 2008. **15:65-74**.
339. Dursun, O.B., Öğütlü, H., & Esın, İ. S. (2020). Psychometric properties of Turkish version of The Strength and Difficulties Questionnaire for Age 2-4. Archives of Neuropsychiatry, 57 (1), 44., Psychometric properties of Turkish version of The Strength and Difficulties Questionnaire for Age 2-4. Archives of Neuropsychiatry,57 (1), 2020. **44**.
340. Aman, M.G., et al., The aberrant behavior checklist: a behavior rating scale for the assessment of treatment effects. American journal of mental deficiency, 1985. **89**(5): p. 485-491.
341. Sucuoğlu, B.S.D.K.L.T.F.n.p.ö.i.T.P.D., 18(52), 77-91., Sorun Davranışlar Kontrol Listesi Türkçe Formu'nun psikometrik özelliklerinin incelenmesi. Türk Psikoloji Dergisi, 2003: p. 77-91.
342. Lai, M.-C., et al., Sex/gender differences and autism: setting the scene for future research. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2015. **54**(1): p. 11-24.
343. Gould, J., Towards understanding the under-recognition of girls and women on the autism spectrum. Autism, 2017. **21**(6): p. 703-705.
344. Benson, P.R., Network characteristics, perceived social support, and psychological adjustment in mothers of children with autism spectrum disorder. Journal of autism and developmental disorders, 2012. **42**: p. 2597-2610.

345. Pollard, N.L., Development of social interaction skills in preschool children with autism: A review of the literature. Child and Family Behaviour Therapy, 1998. **20**(2): p. 1-16.
346. Carnahan, C., et al., Structured work systems: Supporting meaningful engagement in preschool settings for children with autism spectrum disorders. Young Exceptional Children, 2011. **14**(1): p. 2-16.
347. Corsello, C.M., Early intervention in autism. Infants & young children, 2005. **18**(2): p. 74-85.
348. Wu, S., et al., Advanced parental age and autism risk in children: a systematic review and meta-analysis. Acta Psychiatrica Scandinavica, 2017. **135**(1): p. 29-41.
349. Lung, F.-W., et al., Advanced maternal age and maternal education disparity in children with autism spectrum disorder. Maternal and child health journal, 2018. **22**: p. 941-949.
350. Hrdlicka, M., et al., Age at diagnosis of autism spectrum disorders: is there an association with socioeconomic status and family self-education about autism? Neuropsychiatric disease and treatment, 2016: p. 1639-1644.
351. Eapen, V., et al., Maternal help-seeking for child developmental concerns: Associations with socio-demographic factors. Journal of paediatrics and child health, 2017. **53**(10): p. 963-969.
352. Dickerson, A.S., et al., Role of parental occupation in autism spectrum disorder diagnosis and severity. Research in autism spectrum disorders, 2014. **8**(9): p. 997-1007.
353. Watt, M. and S.L. Wagner, Parenting a child with autism spectrum disorder: parental work context. Community, Work & Family, 2013. **16**(1): p. 20-38.
354. Bradley, R.H. and R.F. Corwyn, Socioeconomic status and child development. Annual review of psychology, 2002. **53**(1): p. 371-399.
355. Williams, D.R., et al., Race, socioeconomic status, and health: complexities, ongoing challenges, and research opportunities. Annals of the new York Academy of Sciences, 2010. **1186**(1): p. 69-101.
356. Bonis, S., Stress and parents of children with autism: A review of literature. Issues in mental health nursing, 2016. **37**(3): p. 153-163.

357. Hartley, S.L., et al., The relative risk and timing of divorce in families of children with an autism spectrum disorder. Journal of Family Psychology, 2010. **24**(4): p. 449.
358. Safe, A., A. Joosten, and M. Molineux, The experiences of mothers of children with autism: Managing multiple roles. Journal of Intellectual and Developmental Disability, 2012. **37**(4): p. 294-302.
359. McCabe, H., Employment experiences, perspectives, and wishes of mothers of children with autism in the People's Republic of China. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 2010. **23**(2): p. 122-131.
360. Li, X., et al., Working mothers' family-work conflict and care decisions in Chinese families of children with autism. Disability, Sexuality, and Gender in Asia, 2023: p. 120.
361. Baker, D.L. and L.A. Drapela, Mostly the mother: Concentration of adverse employment effects on mothers of children with autism. The Social Science Journal, 2010. **47**(3): p. 578-592.
362. Muhle R, T.S., Rapin I. The genetics of autism. Pediatrics. 2004 May;113(5):e472-86. doi: 10.1542/peds.113.5.e472. PMID: 15121991.
363. Dietert, R.R., J.M. Dietert, and J.C. DeWitt, Environmental risk factors for autism. Emerging health threats journal, 2011. **4**(1): p. 7111.
364. Beversdorf, D.Q., H.E. Stevens, and K.L. Jones, Prenatal stress, maternal immune dysregulation, and their association with autism spectrum disorders. Current psychiatry reports, 2018. **20**: p. 1-12.
365. Walder, D.J., et al., Prenatal maternal stress predicts autism traits in 6½ year-old children: Project Ice Storm. Psychiatry research, 2014. **219**(2): p. 353-360.
366. Nishigori, T., et al., Association between maternal prenatal psychological distress and autism spectrum disorder among 3-year-old children: The Japan Environment and Children's Study. J Dev Orig Health Dis, 2023. **14**(1): p. 70-76.
367. Jiang, H.-y., et al., Maternal infection during pregnancy and risk of autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. Brain, behavior, and immunity, 2016. **58**: p. 165-172.

368. Jo, H., et al., Gestational diabetes mellitus, prenatal air pollution exposure, and autism spectrum disorder. Environment international, 2019. **133**: p. 105110.
369. Tran, P.L., et al., Smoking during Pregnancy and Risk of A utism S pectrum D isorder in a F innish N ational B irth C ohort. Paediatric and perinatal epidemiology, 2013. **27**(3): p. 266-274.
370. Castles, A., et al., Effects of smoking during pregnancy: five meta-analyses. American journal of preventive medicine, 1999. **16**(3): p. 208-215.
371. Sacchi, C., et al., Neurodevelopmental outcomes following intrauterine growth restriction and very preterm birth. The Journal of Pediatrics, 2021. **238**: p. 135-144. e10.
372. Moore, G.S., et al., Autism risk in small-and large-for-gestational-age infants. American journal of obstetrics and gynecology, 2012. **206**(4): p. 314. e1-314. e9.
373. Liu, K.-Y., et al., Elective deliveries and the risk of autism. American Journal of Preventive Medicine, 2022. **63**(1): p. 68-76.
374. Zhang, T., et al., Association of cesarean delivery with risk of neurodevelopmental and psychiatric disorders in the offspring: a systematic review and meta-analysis. JAMA network open, 2019. **2**(8): p. e1910236-e1910236.
375. Laue, H.E., M.O. Coker, and J.C. Madan, The developing microbiome from birth to 3 years: the gut-brain axis and neurodevelopmental outcomes. Frontiers in pediatrics, 2022. **10**: p. 815885.
376. Lampi, K.M., et al., Risk of autism spectrum disorders in low birth weight and small for gestational age infants. The Journal of pediatrics, 2012. **161**(5): p. 830-836.
377. Goldin, R.L. and J.L. Matson, Premature birth as a risk factor for autism spectrum disorder. Developmental neurorehabilitation, 2016. **19**(3): p. 203-206.
378. Brimacombe, M., X. Ming, and M. Lamendola, Prenatal and birth complications in autism. Maternal and child health journal, 2007. **11**: p. 73-79.

379. Landa, R. and E. Garrett-Mayer, Development in infants with autism spectrum disorders: a prospective study. Journal of child psychology and psychiatry, 2006. **47**(6): p. 629-638.
380. Suarez, M.A., Sensory processing in children with autism spectrum disorders and impact on functioning. Pediatric Clinics, 2012. **59**(1): p. 203-214.
381. Savaşir, I., N. Sezgin, and N. Erol, 381 CONSTRUCTION OF ANKARA DEVELOPMENTAL SCREENING INVENTORY AND ITS ENVIRONMENTAL CORRELATES. Pediatric Research, 1994. **36**(1): p. 66-66.
382. Demir, T., et al., Personality disorders in mothers of children with autistic disorders. Neurology, Psychiatry and Brain Research, 2009. **16**.
383. Hartley, S.L., et al., The effect of daily challenges in children with autism on parents' couple problem-solving interactions. Journal of Family Psychology, 2016. **30**(6): p. 732.
384. Curley, K. and Y. Kotera. Qualitative Investigation into the Perception towards Compassionate Parenting among Parents of Autistic Children: Cross-Cultural Comparison between the UK and The Netherlands. in Healthcare. 2023. MDPI.
385. Yu, Y., The impact of personality traits on outcomes of caregivers of individuals with Autism Spectrum Disorder in the transition period. 2017.
386. Waizbard-Bartov, E., M. Yehonatan-Schori, and O. Golan, Personal growth experiences of parents to children with autism spectrum disorder. Journal of autism and developmental disorders, 2019. **49**: p. 1330-1341.
387. Alrahili, N., et al., The Association Between Screen Time Exposure and Autism Spectrum Disorder-Like Symptoms in Children. Cureus, 2021. **13**(10): p. e18787.
388. Wichstrøm, L., A.E. Borgen, and S. Steinsbekk, Parental personality disorder symptoms and children's social skills: a prospective community study. European Child & Adolescent Psychiatry, 2023. **32**(9): p. 1561-1568.
389. Salayev, K.A. and B. Sanne, The strengths and difficulties questionnaire (SDQ) in autism spectrum disorders. International Journal on Disability and Human Development, 2017. **16**(3): p. 275-280.

390. Varadarajan, S., et al., Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged< 5 years: A population-based cross-sectional study in India. Plos one, 2021. **16**(7): p. e0254102.
391. Zhang, Z., et al., Associations between screen time and cognitive development in preschoolers. Paediatrics & Child Health, 2022. **27**(2): p. 105-110.
392. Westby, C., Screen time and children with autism spectrum disorder. Folia Phoniatrica et Logopaedica, 2021. **73**(3): p. 233-240.
393. Sadeghi, S., H.R. Pouretemad, and B. Shalani, Internet-based versus face-to-face intervention training for parents of young children with excessive screen-time and autism spectrum disorder–like symptoms: a comparative study. International Journal of Developmental Disabilities, 2022. **68**(5): p. 744-755.
394. McArthur, B.A., et al., Global prevalence of meeting screen time guidelines among children 5 years and younger: a systematic review and meta-analysis. JAMA pediatrics, 2022. **176**(4): p. 373-383.
395. Dong, H.-Y., et al., Correlation between screen time and autistic symptoms as well as development quotients in children with autism spectrum disorder. Frontiers in Psychiatry, 2021. **12**: p. 619994.
396. Schary, D.P., B.J. Cardinal, and P.D. Loprinzi, Parenting style associated with sedentary behaviour in preschool children. Early Child Development and Care, 2012. **182**(8): p. 1015-1026.
397. Heffler, K.F., L.R. Frome, and D.F. Gullo, Changes in autism symptoms associated with screen exposure: case report of two young children. Psychiatry Research Case Reports, 2022. **1**(2): p. 100059.
398. Yalçin, S.S., et al., Evaluation of problematic screen exposure in pre-schoolers using a unique tool called "seven-in-seven screen exposure questionnaire": cross-sectional study. BMC Pediatr, 2021. **21**(1): p. 472.
399. Jusienė, R., et al., Screen use during meals among young children: Exploration of associated variables. Medicina, 2019. **55**(10): p. 688.
400. Marsh, S., C. Ni Mhurchu, and R. Maddison, The non-advertising effects of screen-based sedentary activities on acute eating behaviours in children, adolescents, and young adults. A systematic review. Appetite, 2013. **71**: p. 259-273.

401. Harandian, K., et al., Family Meal Environment Differentially Conditions the Prospective Association between Early Childhood Screen Time and Key Social Relationships in Adolescent Girls. Children, 2024. **11**(2): p. 145.
402. Must, A., et al., Barriers to physical activity in children with autism spectrum disorders: Relationship to physical activity and screen time. Journal of Physical Activity and Health, 2015. **12**(4): p. 529-534.
403. Zobel-Lachiusa, J., et al., Sensory differences and mealtime behavior in children with autism. The American Journal of Occupational Therapy, 2015. **69**(5): p. 6905185050p1-6905185050p8.
404. Lee, S.i., et al., Melatonin suppression and sleepiness in children exposed to blue-enriched white LED lighting at night. Physiological reports, 2018. **6**(24): p. e13942.
405. Gültepe, K.K. and D. Cingil, Evaluation of The Effect of Using Devices Emitting Blue Light On The Total Sleep Duration of 1-3-Year-Old Children. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care. **16**(3): p. 607-614.
406. So, C.J., et al., Prospective associations between pre-sleep electronics use and same-night sleep in healthy school-aged children. Children's Health Care, 2021. **50**(3): p. 293-310.
407. Axelsson, E.L., et al., Preschoolers' engagement with screen content and associations with sleep and cognitive development. Acta psychologica, 2022. **230**: p. 103762.
408. Wang, Q., et al., Children with autism spectrum disorder prefer looking at repetitive movements in a preferential looking paradigm. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2018. **48**: p. 2821-2831.
409. Wang, Y., Toy Design for Children with Autism Spectrum Disorder Based on Existing Therapeutic Training Methods. 2021: Rochester Institute of Technology.
410. Wilson, C., et al. Digital strategies for supporting strengths-and interests-based learning with children with autism. in Proceedings of the 19th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility. 2017.

411. Simpson, K. and D. Keen, Music interventions for children with autism: narrative review of the literature. Journal of autism and developmental disorders, 2011. **41**: p. 1507-1514.
412. Warren, R., Parental mediation of children's television viewing in low-income families. Journal of Communication, 2005. **55**(4): p. 847-863.
413. Carlson, S.A., et al., Influence of limit-setting and participation in physical activity on youth screen time. Pediatrics, 2010. **126**(1): p. e89-e96.
414. Hiniker, A., S.Y. Schoenebeck, and J.A. Kientz. Not at the dinner table: Parents' and children's perspectives on family technology rules. in Proceedings of the 19th ACM conference on computer-supported cooperative work & social computing. 2016.
415. Vize, A., Screen time versus activity time: finding the balance. Screen Education, 2008(51): p. 88-91.
416. Halpin, S., et al., Parenting and child behaviour barriers to managing screen time with young children. Journal of Child and Family Studies, 2021. **30**: p. 824-838.
417. Kumar, S., et al., Impaired neurodevelopmental pathways in autism spectrum disorder: a review of signaling mechanisms and crosstalk. Journal of neurodevelopmental disorders, 2019. **11**: p. 1-14.
418. Bjelland, M., et al., Associations between parental rules, style of communication and children's screen time. BMC Public Health, 2015. **15**(1): p. 1-13.
419. Fitzpatrick, C., et al., Meeting preschool screen time recommendations: which parental strategies matter? Frontiers in psychology, 2023. **14**.
420. Brauchli, V., et al., Are screen media the new pacifiers? The role of parenting stress and parental attitudes for children's screen time in early childhood. Computers in Human Behavior, 2024. **152**: p. 108057.
421. Craig, T.K., A. Cox, and K. Klein, Intergenerational transmission of somatization behaviour: a study of chronic somatizers and their children. Psychological medicine, 2002. **32**(5): p. 805-816.

422. Ladipo, M.M., A.M. Obimakinde, and A.E. Irabor, Familial and socio-economic correlates of somatisation disorder. African Journal of Primary Health Care and Family Medicine, 2015. **7**(1): p. 1-8.
423. Eirich, R., Associations Between Screen Time and Child Internalizing and Externalizing Behaviour Problems: A Meta-Analysis. 2021.
424. Oflu, A., et al., Excessive screen time is associated with emotional lability in preschool children. Archivos Argentinos de Pediatria, 2021. **119**(2).
425. https://medicine.yale.edu/news-article/yale-study-probes-connection-between-excessive-screen-media-activity-and-mental-health-problems-in-youth/.
426. Qu, G., et al., Association between screen time and developmental and behavioral problems among children in the United States: evidence from 2018 to 2020 NSCH. Journal of Psychiatric Research, 2023. **161**: p. 140-149.
427. Mortazavizadeh, Z., L. Göllner, and S. Forstmeier, Emotional competence, attachment, and parenting styles in children and parents. Psicologia: Reflexão e Crítica, 2022. **35**.
428. Tsotsi, S., et al., Maternal anxiety, parenting stress, and preschoolers' behavior problems: The role of child self-regulation. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 2019. **40**(9): p. 696-705.
429. Herba, C.M., et al., Maternal depressive symptoms and children's emotional problems: can early child care help children of depressed mothers? JAMA psychiatry, 2013. **70**(8): p. 830-838.
430. D BARRY, T., et al., The influence of maternal stress and distress on disruptive behavior problems in boys. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2005. **44**(3): p. 265-273.
431. Ronda, V., The effect of maternal psychological distress on children's cognitive development. Department of Economics, Johns Hopkins University, 2016.
432. De Falco, S., et al., Predictors of mother–child interaction quality and child attachment security in at-risk families. Frontiers in psychology, 2014. **5**: p. 898.
433. Kingston, D. and S. Tough, Prenatal and postnatal maternal mental health and school-age child development: a systematic review. Maternal and child health journal, 2014. **18**: p. 1728-1741.

434. Narayan, S., B. Moyes, and S. Wolff, Family characteristics of autistic children: A further report. Journal of Autism and Developmental Disorders, 1990. **20**(4): p. 523-535.
435. Wiltshire, C.A., et al., Associations among average parental educational attainment, maternal stress, and infant screen exposure at 6 months of age. Infant Behavior and Development, 2021. **65**: p. 101644.
436. Hu, Z., et al., Association of screen exposure with psychosocial problems in primary school students. Frontiers in pediatrics, 2023. **10**: p. 961137.