

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARDA
DUYUSAL İŞLEME BECERİLERİ, BESLENME
DAVRANIŞLARI VE OKÜPASYONEL PERFORMANS
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Uzm. Erg. Dilara KAYA

Ergoterapi Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA

2024

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARDA
DUYUSAL İŞLEMLEME BECERİLERİ, BESLENME
DAVRANIŞLARI VE OKÜPASYONEL PERFORMANS
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Uzm. Erg. Dilara KAYA

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. MİNE UYANIK

Ergoterapi Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA

2024

ONAY SAYFASI

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARDA DUYUSAL İŞLEMLEME
BECERİLERİ, BESLENME DAVRANIŞLARI VE OKUPASYONEL PERFORMANS
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ
Öğrenci: Dilara KAYA
Danışman: Prof. Dr. Mine UYANIK

Bu tez çalışması 31.07.2024 tarihinde jürimiz tarafından " Ergoterapi Programı" nda
yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: *Prof. Dr. Meral Huri*
Hacettepe Üniversitesi

Tez Danışmanı: *Prof. Dr. Mine Uyanık*
Hacettepe Üniversitesi

Üye: *Doç. Dr. Barkın Köse*
Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili
maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

26. Ağu. 2024

Prof. Dr. Müge YEMİŞÇİ ÖZKAN
Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezimin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde sürelerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezimin aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

31.10.2024

Öğrencinin Adı ŞÖYADI

DİBA KAYA

⁽¹⁾ Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*

- (1) Madde 6.1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılmaz veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü ana bilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metodları kullandığı, henüz makaleye dönüştürmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılmamış durumda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü ana bilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7.1. Ulusal çıkarılan veya güvenliği ihlal eden, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan gizliliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuraları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü ana bilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYANI

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanım Prof. Dr. Mine Uyanık danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Erg. Dilara KAYA

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Eğitim sürecinde desteği ve sakin duruşuyla yanımda olan tez danışmanım Prof. Dr. Mine Uyanık'a,

Tezimin son halini almasına katkıda bulunan saygıdeğer jüri üyeleri, Prof. Dr. Meral Huri ve Doç. Dr. Barkın Köse'ye,

Veri toplama sürecimde desteğini eksiltmeyen Dr. Erg. Sinem Kars'a,

Lisans eğitim dönemimde bilgileriyle ve deneyimleriyle bana yol gösteren hocalarıma,

Veri toplama sürecinde destekleri için Van Milli Eğitim Müdürlüğü'ne,

Veri toplamama yardımcı olan tüm Rehabilitasyon Merkezi Yöneticileri'ne

Araştırmama katılıp destek olan tüm ailelere,

Yüksel lisans sürecim ve tüm eğitim hayatım boyunca beni hep destekleyen ve ellerinden gelenin fazlasını yapıp bana daha çok ilerlemem için fırsat veren annem Nurgül Kaya ve babam Yüksel Kaya'ya ,

Her an yanımda olup beni destekleyen ve bana destek çıkan ablam ve kardeşlerime,

Yüksek lisans sürecimde her zaman yanımda olan ve bana yol gösteren canım arkadaşım Eda Örek'e,

Sonsuz Teşekkürler.

ÖZET

KAYA D. Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Çocuklarda Duyusal İşleme Becerileri, Beslenme Davranışları ve Oküpyonel Performans Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ergoterapi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2024. Çalışmamız Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuklarda duyusal işleme becerileri, beslenme davranışları ve oküpyonel performans arasındaki ilişkiyi incelemek üzere düzenlendi. Çalışmaya 150 çocuk katıldı. Katılımcılara Duyusal İşleme Ölçeği Ev Formu, Kanada Aktivite Performans Ölçümü, Otizm Öğün Davranışları Kısa Ölçeği, Beslenme Stratejileri Ölçeği ve Beslenme Problemlerini Tarama Ölçeği uygulandı. Duyusal işleme toplam puanda belirgin bozukluğun daha çok olduğu görüldü. Katılımcıların oküpyonel performans ortalaması $7,43 \pm 3,14$ olarak bulundu. Çalışmamızda en problemler alanlar gıda seçiciliği ve beslenme becerileri olarak bulundu. Katılımcıların sınırlı besin değerleri ile dokunma ($r=0,363$; $p<0,001$), besin reddi ile vücut farkındalığı ($r=0,553$; $p<0,001$), otizme özgü davranış değerleri ile vücut farkındalığı ($r=0,461$; $p<0,001$) değerlerinde daha yüksek ilişki olduğu görüldü. KAPÖ performans ile işitme ($r=-0,368$; $p<0,001$) ve KAPÖ memnuniyet değerleri ile işitme ($r=-0,365$; $p<0,001$) daha yüksek ilişkili görüldü. Yemek yemede çocuğun kontrolü ile duyusal işleme toplam ($r=-0,238$; $p=0,003$), zorlayıcı müdahaleler ile vücut farkındalığı ($r=0,307$; $p<0,001$) alanları daha yüksek ilişkili görüldü. Yemek yemede ailenin kontrolü, yemek zamanı ve serbest bırakma ile duyusal işleme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Beslenme becerileri ile işitme ($r=0,207$; $p=0,011$), gıda ile ilgili davranış problemleri ile sosyal ($r=0,293$; $p<0,001$) değerleri arasında daha yüksek ilişki görüldü. Aspirasyon riski ve beslenmeyle ilgili davranış problemleri ile duyusal işleme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Beslenme problemi olan OSB tanılı çocuklarda müdahale planı oluştururken duyusal işleme, beslenme davranışı ve oküpyonu üzerinde durularak bu alanda daha etkili stratejiler hedeflenebilir.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, duyusal işleme, beslenme davranışı, oküpyon, oküpyonel performans.

ABSTRACT

KAYA D. Investigation of the Relationship Between Sensory Processing Skills, Feeding Behaviors and Occupational Performance in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder, Hacettepe University, Graduate School of Health Sciences Occupational Therapy Program, Master's Thesis, Ankara, 2024. Our study was organized to examine the relationship between sensory processing skills, feeding behaviors and occupational performance in children diagnosed with Autism Spectrum Disorder. 150 children participated in the study. The Sensory Processing Measure Home Form, the Canadian Activity Performance Measurement, Brief Autism Mealtime Behavior Inventory, Psychometric Properties of the Screening Tool of Feeding Problems and The Feeding Strategies Questionnaire was applied to the participants. Significant impairment found more in total score of sensory processing. The average occupational performance of the participants was found 7.43 ± 3.14 . In our study, the most problematic areas were found the food selectivity and feeding skills. It was found that the participants had a higher association in touch sensory processing and limited nutritional values ($r=0.363$; $p<0.001$), body awareness and nutrient rejection ($r=0.553$; $p<0.001$), body awareness and autism-specific behavioral values ($r=0.461$; $p<0.001$). COPM performance was associated with higher hearing values ($r=-0.368$; $p<0.001$) and COPM satisfaction values were associated with higher hearing ($r=-0.365$; $p<0.001$). Total sensory processing was associated with the child's control during eating ($r=-0.238$; $p=0.003$), and body awareness was associated with coercive interventions ($r=0.307$; $p<0.001$) areas higher. There was no statistically significant relationship between family control of eating, meal time and release child and sensory processing skills ($p>0.05$). There was a higher correlation between nutrition skills and hearing ($r=0.207$; $p=0.011$), food-related behavioral problems and social values ($r=0.293$; $p<0.001$). There was no statistically significant relationship between aspiration risk and Decency-related behavioral problems and sensory processing skills ($p>0.05$). When creating an intervention plan for children diagnosed with ASD with nutritional problems, more effective strategies can be targeted in this area by focusing on sensory processing, feeding behavior and occupation.

Keywords: Autism spectrum disorder, sensory processing, feeding behavior, occupation, occupational performance.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYANI	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu	4
2.1.1. Epidemiyoloji	6
2.1.2. Etiyoloji	6
2.1.3. Risk Faktörler	7
2.1.4. Belirtiler	7
2.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunda Tedavi	11
2.2. Duyu Gelişimi	12
2.2.1. Taktil Duyu	13
2.2.2. Koku	13
2.2.3. Tat	13
2.2.4. İşitme	13
2.2.5. Görme	14
2.2.6. İnterosepsiyon	14
2.3. Duyusal İşleme Bozukluğu	15
2.4. OSB’de Seçici Beslenme ve Duyusal Hassasiyet	17
2.4.1. OSB’de Beslenme Oküpasyonu	17
2.4.2. OSB’de Beslenme Davranışı	17

2.4.3. OSB’de Beslenme Problemleri Etiyolojisi	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM	20
3.1. Bireyler	20
3.2. Veri Toplama Araçları	22
3.2.1. Sosyodemografik Bilgi Formu	22
3.2.2. Duyusal İşleme Ölçeği Ev Formu (SPM-HOME FORM)	22
3.2.3. Otizm Öğün Davranışı Kısa Ölçeği (BAMBI)	22
3.2.4. Beslenme Problemleri Tarama Testi (STEP)	23
3.2.5. Aile Besleme Stratejileri Ölçeği (FSQ)	23
3.2.6. Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ)	24
3.3. İstatistiksel Analiz	24
4. BULGULAR	25
4.1. Demografik Bilgilere Ait Bulgular	25
4.2. Duyusal İşlemeye İlişkin Bulgular	25
4.3. Otizm Öğün Davranış Kısa Ölçeği (BAMBI) ve Alt Boyutlarına İlişkin Puan Ortalamaları	26
4.4. Aile Beslenme Stratejileri Ölçeği (FSQ) ve Alt Boyutlarına İlişkin Puan Ortalamaları	27
4.5. Beslenme Problemlerini Tarama (STEP) Ölçeği’ne İlişkin Bulgular	27
4.6. STEP Ölçeği Sıklık Yoğunluk (FXS) Bulguları	28
4.7. KAPÖ Ölçeği’ne İlişkin Bulgular	28
4.8. Katılımcıların Duyusal İşleme, KAPÖ ve BAMBI Ölçeklerinin Korelasyon Analizi	29
4.9. Katılımcıların Duyusal İşleme, KAPÖ ve FSQ Ölçeklerinin Korelasyon Analizi	30
4.10. Katılımcıların Duyusal İşleme, KAPÖ ve STEP Ölçeklerinin Korelasyon Analizi	31

5. TARTIŞMA	32
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	38
7. KAYNAKLAR	40
8.EKLER	52
EK-1: Tez Çalışması Onay	
EK-2: Tez Çalışması Orjinallik Raporu	
EK-3: Dijital Makbuz	
EK-4: Aydınlatılmış Onam Formu	
EK-5: Sosyodemografik Bilgi Formu	
EK-6: Otizm Öğün Davranış Kısa Ölçeği	
EK-7: Beslenme Problemlerini Tarama Aracı	
EK-8: Aile Besleme Stratejileri Ölçeği	
EK-9: Kanada Aktivite Performans Ölçümü	
EK-10: İzinler	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER VE KISALTMALAR

ADDM	Autism and Developmental Disabilities Monitoring
CDC	Center for Disease Control
DBB	Duyu Bütünleme Bozukluğu
DSM-V	Diagnostic Statistical Manual
ICD	International Classification of Diseases
OSB	Otizm Spektrum Bozukluğu
PFK	Prefrontal Korteks
SIPT	Sensory Integration and Praxis Test
UDA	Uygulamalı Davranış Analizi
YGB	Yaygın Gelişimsel Bozukluk

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Dunn Duyusal İşlem Modeli	12
2.2. Duyu Bütünleme Süreci	15
2.3. Duyusal İşleme Bozuklukları Sınıflandırması	16
3.1 Çalışma Akış Şeması	21



TABLÖLAR

Tablo	Sayfa
2.1. DSM-V Otizm Spektrum Bozuklukları Tanı Ölçütleri	5
2.2. Erken Dönem Belirtiler	8
2.3. Stereotipik Davranışlar	10
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Bilgilerine İlişkin Bulgular	25
4.2. Katılımcıların Duyusal İşleme Sonuçları	26
4.3. Katılımcıların BAMBI Puanları	26
4.4. Katılımcıların FSQ Ölçeği Puanları	27
4.5. STEP Alt Boyutları Sıklık (F) Puanları	27
4.6. STEP Alt Boyutları sıklıkxyoğunluk (FXS) Puanları	28
4.7. KAPÖ'ye İlişkin Bulgular	29

1.GİRİŞ

Beslenme, yeme ve içmenin tüm yönlerini kapsayan bir süreçtir (1). Bebeğin ilk birkaç ayı çeşitli tatları algılaması için hassas bir dönemdir ve bu dönemdeki tat deneyimleri daha sonraki çocukluk dönemindeki tat tercihlerini etkilemektedir (2). Tat tercihlerinin anne karnında etkilenebileceği, değişebileceği ve doğum öncesi ve sonrası çevreden etkilenebileceği görülmüştür. Anne karnındaki olaylar ve maruziyetler çocuğun yaşamında tat ve lezzet tercihlerini etkileyebilmekte ve beslenme problemlerine neden olabilmektedir (3).

Beslenmede yaşanan problemler 3 kategoride sınıflandırılmaktadır bunlar kısıtlı iştah, seçici alım ve beslenme korkusudur (4). Beslenme problemleri yeterli besini tüketememe, reddetmeye bağlı negatif besinsel, gelişimsel, sosyal ve psikososyal sonuçları içerir. DSM-5 çeşitli beslenme problemlerini pika/ruminasyon bozukluğu ve kaçınan/kısıtlayıcı gıda alımı bozukluğu olarak sıralamaktadır (5). Bu beslenme bozuklukları yiyecek seçiciliği, yıkıcı yemek zamanı davranışları, yiyecek reddi, kısıtlı yiyecek repertuarı ve kısıtlı alıma neden olmaktadır (6).

Beslenme problemleri normal gelişim gösteren çocukların %25'inde görülürken nörogelişimsel problemi olan çocuklarda bu oran %35'e çıkmaktadır (7). Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocukların, tipik olarak gelişen çocuklara kıyasla beslenme güçlüğü yaşama olasılıkları 5 kat fazladır (8).

DSM-V Otizm Spektrum Bozukluğunu A grubu içerisinde sosyal iletişim ve etkileşimdeki kısıtlılık ve sınırlı, tekrarlayıcı ilgi alanları ve aktiviteler ve B grubu içerisinde sosyal iletişim alanı kriterleri; sosyal-duygusal kısıtlılık, sözel olmayan iletişimdeki kısıtlılık, akran ilişkisini başlatma veya sürdürmedeki zorluklar olarak 3 alt gruba ayırmıştır. Sınırlı, tekrarlayıcı ilgi alanı kriterleri; tekrarlayıcı motor hareketler, nesne kullanımı ya da konuşma, aynılıkta ısrar, rutinler ritüeller, kısıtlı ilgi alanları, artmış ya da azalmış duyuşsal ilgi ya da tepkiler olarak 4 alt gruptan oluşmaktadır. DSM-V'e göre OSB tanısı için A ölçütlerinin hepsi ve B ölçütlerinin en az ikisi olması gerekmektedir (9).

Seçici beslenme ve besin reddi farklı yaş ve kognitif becerisi olan OSB tanılı çocukları etkileyen yaygın bir problemdir (10). Daha geniş beslenme ve yeme zorlukları (yeme bozukluğu semptomları örneğin besin alımını kısıtlama ve belirli yiyecek sunumuna ısrar etme) OSB tanılı çocuklarda yaygındır. Seçici alımla ilgili beslenme zorluklarına gıda seçiciliği,

seçici yeme, gıda neofobisi, gıda reddi, gıdadan kaçınma ve atipik beslenme adı verilmiştir. OSB tanılı çocuklardaki beslenme problemleri sosyal etkileşim ve iletişimdeki eksiklikler ve kısıtlı, tekrarlayıcı davranış, ilgi veya aktiviteler beslenme zorluğu geliştirmelerine neden olabilmektedir (11).

OSB klinik tablosunda duysal işleme endişeleri anahtar özellik oluşturmaktadır (12). Duysal girdiye hiper-hipo cevap OSB klinik tabloda yer almaktadır (13). OSB'de duysal anormallikler çocuğun günlük adaptif fonksiyonunu olumsuz etkileyebilmektedir (14). OSB tanılı ve aynı zamanda beslenmede problem yaşayan çocukların duysal işlemede bozukluk yaşadığı bilinmektedir (10). Duysal girdiye cevapta çocuk aktif veya pasif öz regülasyon davranışları gösterebilmektedir (10). Duysal problemlerde çocuk yiyeceğin tat, koku, görünüm veya dokusuna karşı duysal hassasiyet gösterebilir ve yiyeceği görünce ağlama, yiyecekten kaçma veya yiyeceği reddetme gibi davranışlar sergileyebilmektedir.

OSB'deki duysal işleme problemleri, çocuğun günlük yaşamını kapsayan banyo zamanı ve yatma zamanı davranışları da dahil olmak üzere yeme, uyku gibi günlük aktivitelerdeki fonksiyonel performansını da etkilemektedir (15). Duysal alt parametrelerde oral duyu sensitivitesi seçici yemeyi etkileyebilmekte ve oral duysal hassasiyet arttıkça beslenmede seçicilik artabilmektedir (17). Diğer bir duysal sistem olan dokunma işlemlerindeki hipersensitivite vücuda hafif dokunmalardan kaçınmayla giyinme, öz bakım ve beslenmede zorluklar yaşatabilmektedir (18). Görsel işlemedeki problemler OSB'li çocuklarda görsel uyarandan kaçınmaya neden olabilmekte bu da yemekte renk tercihlerini etkileyebilmektedir (19). Seçici beslenen çocuklarda bazı gıdalara karşı isteksizliğe neden olabilecek koku ve/veya tat duyularında hassasiyetler olabilmektedir (20). Tat ve kokulara karşı duysal aşırı reaktivite yeme konusunda isteksizlik ve kaygı gibi davranışları geliştirebilmektedir (21).

Yeme bozuklukları OSB'li çocuklar için önemli bir problemdir ve erken dönem beslenme problemini belirleme ve buna yönelik müdahale programı hazırlama gerekebilmektedir. Yeme bozukluklarının duysal işlemeyle ilişkili olduğunu fark etmek, çocuğun davranışlarını anlamak ve tedaviyi planlamak için kritiktir (22).

Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızın amacı Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış çocuklarda duyuşal işleme becerileri, beslenme davranışları ve beslenme oküasyonel performansını ilişkisini incelemek.

(H0):

-OSB tanılı çocuklarda duyuşal işleme becerileri ve beslenme davranışları arasında ilişki yoktur.

- OSB tanılı çocuklarda duyuşal işleme becerileri ve oküasyonel performans arasında ilişki yoktur.

- OSB tanılı çocuklarda beslenme davranışı ve oküasyonel performans arasında ilişki yoktur.

-OSB tanılı çocuklarda duyuşal işleme becerileri, beslenme davranışları ve oküasyonel performans arasında ilişki yoktur.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm terimi 1908 yılında şizofren tanılı hastalarda çekilme için kullanılmıştır. 1943 yılında Leo Kanner tarafından bu terim sosyal izolasyon ve dil bozuklukları belirtileri için kullanılmıştır (23). 1944 yılında Hans Asperger otizmlı çocuklarda sosyalleşme problemleri için ayrıca bir tanımlama yapmıştır (24). 1910 yılında Eugen Bleuler dış dünyadan soyutlanmış kişiler için otizm terimini kullanmıştır (25).

Otizm tanısı 1967'de ICD-8 ve 2013 yılında DSM-5'e kadar birçok değişikliğe uğramıştır. Otizmde alt kategorilerdeki belirsizlik ve alt gruplara özgün tedavi yönteminin olmayışı DSM-IV' ü eleştiriye açık hale getirmiştir (26). Amerikan Psikiyatri Birliği DSM-IV el kitabında otizmi; Çocukluk Otizmi, Asperger Sendrom, Rett Sendromu, Çocukluk Çağı Dezintegratif Bozukluk ve Yaygın Gelişimsel Bozukluk olarak tanımlamıştır. Otizm tanısında sosyal etkileşim/iletişim ve tekrarlı davranış problemleri sıralanmıştır (27). Alt gruplardaki farklılıkları ayırt etmekteki zorluktan dolayı DSM-5 ayrı başlıkları tek başlık altında toplayarak Otizm Spektrum Bozukluğu olarak değiştirmiştir (28). DSM-V'te YGB, OSB olarak değiştirilmiştir (29).

DSM-V OSB'yi A ve B kümesi olarak kategorize ederek ele almıştır bunlar; sosyal iletişim/etkileşimdeki kısıtlılık ve sınırlı, tekrarlayıcı ilgi alanları ve aktivitelerdir. Sosyal etkileşimdeki kısıtlılık; sosyal kısıtlılık, sözel olmayan iletişim, ilişki başlatma ve sürdürmedeki zorluklar A1,2,3 olarak 3 alt kategoride toplanmıştır. B kümesi; nesne kullanımı-konuşma, aynı rutinler, kısıtlı ilgi alanları ve duyusal tepkide artmaya da azalma olarak 4 alt grubu içermektedir. OSB tanısı için A kümesinde 3 alt madde ve B kümesinde en az iki maddenin olması gerekmektedir (29).

OSB sosyal etkileşim ve davranış alanlarında zayıflıklar farklı paternler ile karakterize edilen kompleks nörogelişimsel bir bozukluktur. Yaşamın ilk 3 yılında OSB fark edilmekte ve tanı konulmaktadır (30). Center for Disease Control (CDC)'nin Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) ağında her 59 çocuktan 1'inde OSB tanısı olduğu tespit edilmiştir ve erkeklerde kızlara oranla 4 kat daha fazla görülmektedir (31). Otizm Spektrum Bozukluğu çocuğun gelişimini problem çözme, davranış, özbakım, sosyal iletişim, dil ve yürütücü fonksiyon alanlarını etkilemektedir.

OSB semptomları ve şiddeti çocuktan çocuga değişmektedir. Klinik semptomlar kişinin yaşı, kognitif seviyesi ve komorbiditesine göre değişmektedir (32). OSB hafif, orta ve şiddetli düzeyde görülebilmektedir ve bu dereceler bireyin günlük yaşama katılımını kısıtlamaktadır (33). Yaşam boyu devam eden bu bozuklukta erken tanı ve müdahale önem arz eder (34).

Tablo 2.1. DSM-V Otizm Spektrum Bozuklukları Tanı Ölçütleri (27)

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

1. Sözelimi, olağandışı toplumsal yaklaşım ve karşılıklı konuşamamadan, ilgilerini, duygularını ya da duygulanımını paylaşamamaya, toplumsal etkileşimi başlatamamaya ya da toplumsal etkileşime girememeye dek değişen aralıkta, toplumsal-duygusal karşıtlık eksikliği.
2. Sözelimi, sözel ve sözel olmayan tümleşik iletişim yetersizliğinden; göz iletişimi ve beden dilinde olağandışılıklara ya da el-kol devinimlerini anlama ve kullanma eksikliklerine, yüz ifadesinin ve sözel olmayan iletişimin hiç olmamasına dek değişen aralıkta, toplumsal etkileşim için kullanılan sözel olmayan iletişim davranışlarında eksiklikler
3. Sözelimi, değişik toplumsal ortamlara göre davranışlarını ayarlama güçlüklerinden, imgesel oyunu paylaşma ya da arkadaş edinme güçlüklerine, yaşlılarına ilgi göstermemeye dek değişen aralıkta, ilişkiler kurma, ilişkilerini sürdürme ve ilişkileri anlama eksiklikleri.

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

1. Basmakalıp ya da yineleyici devinsel (motor) eylemler, nesne kullanımları ya da konuşma (örn. yalın devinsel basmakalıp davranış örnekleri, oyuncakları ya da oynar nesnelere sıraya dizme, yankılama [ekolali], kendine özgü deyişler).
2. Aynılık konusunda direnme, sıradanlık dışına esneklik göstermeme ya da törensel sözel ya da sözel olmayan davranışlar (örn. küçük değişiklikler karşısında aşırı sıkıntı duyma, geçişlerde güçlükler yaşama, katı düşünce örüntüleri, törensel selamlama davranışları, her gün aynı yoldan gitmek ve aynı yemeği yemek isteme).
3. Yoğunluğu ve odağı olağandışı olan, ileri derece kısıtlı, değişkenlik göstermeyen ilgi alanları (örn. Alışılmadık nesnelere aşırı bağlanma ya da bunlarla uğraşıp durma, ileri derecede sınırlı ya da saplantılı ilgi alanları).
4. Duyusal girdilere karşı çok yüksek ya da düşük düzeyde tepki gösterme ya da çevrenin duyusal yanlarına olağandışı bir ilgi gösterme (örn. Ağrı/ısıya karşı aldırıışsızlık, özgül birtakım seslere ya da dokulara karşı ters tepki gösterme, nesnelere aşırı koklama ya da nesnelere aşırı dokunma, ışıklarda ya da devinimlerden görsel büyülenme).

C. Belirtiler erken gelişim evresinde başlamış olmalıdır (toplumsal gerekler sınırlı yeterliğin üzerine çıkana dek tam olarak kendini göstermeyebilir ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında klinik yöntemle maskelenebilir).

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

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

Not: DSM-V Otistik Bozukluk, Asperger Bozukluğu ya da BTA-YGB kesin tanısı almış olan kişilere otizm açılımı kapsamında bozukluk tanısı konmalıdır. Toplumsal iletişimde belirgin eksiklikleri olan, ancak belirtileri, otizm açılımı kapsamında bozukluk için başka türlü tanı ölçütlerini karşılamayan kişiler, toplumsal iletişim bozukluk açısından değerlendirilmelidirler.

2.1.1. Epidemiyoloji

1980’li yıllara kadar yapılan çalışmalarda OSB görülme sıklığı 4/10.000 iken ilerleyen yıllarda bu oranda ciddi artış olmuştur. Bu artış OSB farkındalığının artmış olması, erken tanı konulması ve sağlık hizmetlerine ulaşım gibi faktörlerle ilişkili olduğu tespit edilmiştir (35).

ADDM ağı Amerika’da 2000-2002 ve 2010-2012 yıllarında OSB prevalansının 2 kattan daha fazla arttığını belirtmiştir (36). 2011-2014 yıllarında Amerika’da ebeveynlere yapılan ankette 3-17 yaş aralığında OSB %2.2 olarak görülmüştür (37). 2012 yılında ABD’nin CDC sonuçları 8 yaşındaki çocukların yaklaşık %1,5’inde OSB tanısı olduğunu sunmuştur (38). ABD’nin 2020’de yaptığı çalışmaya göre OSB 54 kişiden 1’inde görülmüş ve prevalansı oldukça artmıştır.

2.1.2. Etiyoloji

Otizmin etiyojisi tam olarak bilinmemekte ve birçok nedene bağlı olabileceği düşünülmektedir. Otizme etki eden faktörlerin sadece genetik faktörlerle değil aynı zamanda çevresel faktörlerin etkisinin de olduğu görülmüştür. Bunlara ek olarak gebelikte ve doğumda ortaya çıkan komplikasyonların OSB için risk faktör olabileceği belirtilmiştir (39).

Ortak dikkat, taklit, göz kontağı, sosyal etkileşim gibi zihinselleştirme zorluklarının OSB’de sosyal etkileşim problemlerinin altta yatan sorunu olduğu ileri sürülmüştür. Beyinde

ayna nöronlarla ilgili beyin bölgelerindeki değişiklerin OSB’de sosyal iletişim problemleriyle ilişkilendirilmiştir (40). OSB riskinin yüksek oranda kalımsal olduğu ancak diğer çevresel faktörlerin de önemli olduğu görülmüştür (41).

2.1.3. Risk Faktörler

Yapılan çalışmalarda OSB tanılı çocuklarda beyin korteksinin normalden daha büyük ve korpus kallozumun ise diğer çocuklara göre daha küçük olduğu görülmüştür (42). OSB’de genlerde de bozukluk olduğu düşünölmektedir (43). OSB tanılı bir çocuğun kardeşinde de otizm görölme olasılığı %2 ve %6 arası artmaktadır. Tek yumurta ikizlerinde risk çift yumurta ikizlerine göre daha fazladır (44).

Ebeveynin geç yaşta çocuk sahibi olması da risk oluşturmaktadır (45). Yapılan birçok çalışmada ebeveyn yaşı ve OSB riski ilişkisini incelemiş ve artan ebeveyn yaşı OSB’de perinatal risk olarak bulunmuştur (46). Epigenetik modifikasyon, üreme yaşının sosyal belirleyicileri ve yaşa bağlı gebelik gibi altta yatan birçok mekanizm bu ilişkiyi açıklayabilmektedir (47).

Ailede psikolojik rahatsızlıkların olması (anksiyete, depresyon, şizofreni) ayrıca risk faktör oluşturmaktadır (48). Erken doğum, düşük doğum ağırlığı, hamilelikte kullanılan bazı ilaçlar ve çoklu gebeliğin de OSB ile ilişkili olduğu düşünölmektedir (49). Doğum öncesi ve sonrası ağır metallere maruz kalmanın da riski arttırdığı belirtilmektedir (50).

Son yapılan birkaç çalışmada hamilelik sırasında enfeksiyondan dolayı hastaneye yatış ayrıca risk faktör olarak görülmüştür (51).

Ailede otoimmün hastalık öyküsü ile OSB riski ilişkilendirilmiş ve annede bağışıklıkla ilgili rahatsızlığın OSB riskini gelişen sinir sisteminde antikorların taşınması ve bağışıklığı etkilemesiyle açıklanabileceği görülmüştür (52). Antidepresan, antiastmatik ve antiepileptik gibi teratojenik özelliklere sahip ilaçlara hamilelik sırasında maruz kalma da risk faktör olarak görülmüştür (53). Son 10 yılda yapılan 11 çalışmada hamilelikte hava kirliliğine maruz kalmanın OSB için risk oluşturabileceği ortaya konulmuştur (54).

2.1.4. Belirtiler

OSB’de erken müdahalenin önemi göz önüne alındığında, erken tanı için özellikle 0-3 yaş işaretleri bilmek büyük önem arz etmektedir. Erken gelişimsel dönemde ortak dikkat ve

sosyal işaretlere cevap vermede başarısız olma dikkat çekmektedir (55). Ortak dikkat alanındaki eksiklik OSB’de temel sosyal bozukluk olarak görülmekte ve erken dönem göstergeleri arasındadır (56).

Tablo 2.2. Erken Dönem Belirtiler (57)

Gelişimsel olarak beklenen kilometre taşında olmama
Kısıtlı göz kontağı
9 aylıkken isme tepki vermeme
9 aylıkken duyguları yüz ifadelerinde göstermeme
Bakımverenle nadiren keyif aldığını gösterme
12 aylıkken basit etkileşimli oyunların olmaması
Jest-mimik kullanımının olmaması veya kısıtlı olması
Diğerlerine ilgi duymama
Diğer insanları kısıtlı veya hiç taklit etmeme
18 aylıkken parmakla işaret etmeme

Sosyal ve iletişim gecikmelerinin yanı sıra kısıtlı ve tekrarlı davranışlar erken dönem gösterge olabilmektedir. Bunlar tekrarlı vücut veya motor hareketler olarak görülebilmektedir (58).

Yapılan çalışmalar OSB’nin erken belirtilerinin anneler tarafından bebeklerinde isme tepki, jest mimik kullanımı ve diğer insanlara bakmadaki eksiklikle fark edildiğini göstermiştir (58).

Yapılan bir çalışmada ailelerin çocukları için farklı aylarda duyuşal, motor, oyunla ilgili endişeler, uyku, sosyal, tekrarlı hareketler, iletişim ve zorlayıcı davranışlar alanlarında problemler gördükleri fark edilmiştir (59).

Birçok belirti yaşamın ilk yılında 6 ve 18 ay arası belirlenebilmektedir. Erken teşhis ve erken müdahale çocuğun potansiyeline ulaşması için ciddi önem taşımaktadır. En sık pediatriste götürülen 2-3 yaş aralığıdır. Aile çocuğunun daha önce kazandığı becerileri kaybettiğini fark eder, konuşma gecikmesi, yaşlılarına karşı ilgisizlik ve oyuncakları amacına uygun oynamama görülür. Göz kontağı, gülümseme, seslenildiğinde yanıt vermeme ve dokunmaya karşı direnç,

takıntılı ve tekrarlı davranışlar, taklit becerilerindeki zayıflık gibi belirtileri aile fark etmektedir (60).

Sosyal belirti; DSM 5'te sosyal iletişim ve etkileşim zorlukları OSB tanı kriterlerinde yer almaktadır (27). Bu alan üç alt başlığa ayrılmaktadır bunlar sosyal duygusal, sözlü olmayan iletişim ve ilişkileri sürdürmede eksiklik olarak sıralanmaktadır (61). Sosyal iletişim kişinin diğerleriyle duygu paylaşması, konuşmayı başlatması, sürdürmesi ve sonlandırması, ortak dikkat ve göz kontağı kurması, sosyal gülümsemesi ve jest mimik kullanımı olarak sıralanır (62). Sosyal etkileşim kompleks bilgi işleme sürecidir ve kişinin sosyal işaretleri fark etmesi ve uygun cevap oluşturmasını sağlar (63).

Prefrontal Korteks (PFK) sosyal davranışta sosyal motivasyon, duygu farkındalığı ve karar verme, emosyonel regülasyon gibi süreçler için kritiktir (64).

PFK beyinde hipokampus ve amigdala gibi kortikal ve subkortikal alanlarda çeşitli bağlantılar sunar (65). Bu alanlar sosyal karar verme sürecinde yer almaktadır (66). PFK'daki eksiklikler OSB'de sık görülmektedir ve OSB tanılı bireylerde fonksiyonel olmayan sosyal davranış gözlemlenir (67).

Stereotip davranış olarak adlandırılan diğer belirti çocuğun aynı oyuncakla aynı şekilde oynaması, konuşma tekrarı yapması (ekolali), el çırpması ve vücudunu sallaması (stereotip motor hareketler) olarak görülmektedir (68). OSB tanılı çocuklarda vücudu ve başı sallama gibi basit motor stereotiplerin yanında tekrarlı el çırpma ve kol sallama gibi kompleks motor stereotipler de görülmektedir (69).

Turner davranışları düşük ve yüksek seviye olarak iki kategoriye ayırmıştır. Düşük seviyede tekrarlı obje manipülasyonu ve tekrarlı kendine zarar verme davranışı olarak nitelendirmiştir. Yüksek seviyede aynılığı sürdürme, tekrarlı konuşma ve ilgiler olarak belirtmiştir. Düşük seviye davranışlar düşük kognitif beceriler ile ilişkilendirilmiştir (70).

Mental geriliği olan OSB'li çocuklarda motor stereotiplerin prevalansı daha fazladır (71). Motor stereotipler %61 ile %88 arasında görülebilmektedir (72). Prefrontal-kortikobazal gangliyonların veya kortiko-striato-talamo-kortikal yolların bozulması ile stereotip davranışlar ilişkilendirilmiştir (73).

Tablo 2.3. Stereotipik Davranışlar (74)

Basit motor davranış	Kompleks motor davranış	Basit duyuşal davranış	kompleks duyuşal davranış	Basit vokal davranış	Kompleks vokal davranış
parmak tıklatma, el çırpma veya vücudu sallama	vücutun birçok bölümünde tekrarlı hareket sıraları parmak ucu yürüme, yürürken zıplama veya koşma	objeye veya bir yere dokunma veya yalama	nesneyi yerden alıp ağza sokma	Ses tekrarı	ekolali yapma

Diğer belirti kişinin kendisine veya başkasına zarar vermesini içeren davranışlar; başkasına vurma, ısırma ve başını vurma gibi davranışlar olarak görülmektedir (75). Kendine zarar verici davranış ve agresyon OSB’de anksiyete, gastrointestinal bozukluk, duyuşal hassasiyetler ve uyku bozuklukları gibi komorbidite ile de ilişkilendirilmiştir. Ayrıca ağrı duyusunu hissetmeme bu davranışları kişinin daha çok sergilemesine neden olabilmektedir (76).

Ağrı uyarını belli somatosensör reseptörler tarafından saptanmaktadır (77). Bu reseptörler ağrı algısı üretmeden önce omuriliğin dorsal kısmından entegre edilir ve spinotalamik traktusla beyne iletilir, bu alandaki problem bireyin ağrı duyusunu hissetmemesine ve acı eşiğinin yüksek görülmesine neden olabilmektedir (78).

Diğer bir belirti motor taklitte bozukluk olarak görülmektedir (79). OSB’de jest mimik kullanımı ve insanların jest mimik hareketlerini anlamada problem yaşanmaktadır (80). Ayna nöronların taklit becerileriyle ilişkisi göz önüne alındığında OSB’de ayna nöronlarındaki işlev bozukluğu taklit becerilerindeki eksiklikle ilişkilendirilmektedir (81). Diğer bir belirti de regresyondur. Kazanılmış becerilerin sonradan kaybedilmesi OSB’de erken işaret olarak görülmektedir (82). Gelişimsel regresyon OSB tanılı çocukların %20-40’ında görülmektedir

(83). Gelişimsel regresyon öğrenilmiş dil, motor veya sosyal becerilerin kaybedilmesidir (84). Regresyon yaklaşık olarak 15-30 aylıkken görülmektedir (85).

2.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunda Tedavi

Otizm Spektrum Bozukluğunda müdahale mümkün olduğunca erken başlamalı, yoğun ve kapsamlı olmalıdır (86). Erken dönem müdahalesinin önemi gelişen beyindeki nöroplastisiteden yararlanmayı ele alır (87). Müdahale yaklaşımlarının amacı ortaya çıkan temel ve diğer zorlukları gidermektir (88).

OSB'de amaç bireyin günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı sağlamak, sosyal etkileşim becerilerini arttırmak ve adaptif davranış oluşturmalarını sağlamaktır (89). Erken müdahale çocuğun gelişimsel seviyesine ulaşması için şarttır ama ne yazık ki erken saptamadaki gecikmeler müdahale sürecini de aksatabilmektedir.

OSB tedavisinde kullanılan yaklaşımlardan biri olan Davranışsal Müdahale Yaklaşımının amacı erken yoğun davranışsal müdahale ile kognitif ve akademik alanlarda gelişmeler göstermektir (90).

Diğer bir yaklaşım olan Hayvan Destekli Terapi çocuğun hayvanlarla etkileşimini sağlayarak gelişimsel ilerlemesine katkı sağlar ve OSB tedavisinde literatüre bakıldığında alternatif en yaygın kullanılan müdahale at destekli aktivite ve terapilerdir. Ata binme ve at bakımının kişide çoklu duyuşsal deneyim sunduğunu belirtmişlerdir (91). Taktile etkileşim stres hormonunu değiştirerek kortizol seviyesini düşürüp oksitosini arttırmaya yardımcı olur (92).

Diğer bir yaklaşım olan Duyu Bütünlüğü Tedavisi vücudun çeşitli organlarından gelen duyuşsal bilginin beyin tarafından işlenmesini ve vücudun iç ve dış algısını tamamlayarak geri bildirim oluşturmayı ifade eder. Bu teori, insan vücudunun çevreye duyuşsal uyarımlara cevap verebildiğini ve beynin bu bilgiyi işlendirmesinin kişinin oluşturduğu cevabı etkilediğini ifade eder ve bireyin kompleks davranış ve günlük yaşam aktivitelerine katılımını sağlar (93). Duyuşsal işleme problemlerinin anlaşılması için farklı modeller kullanılmıştır. Dunn'ın Duyuşsal İşlem Modeli nörolojik eşik ve öz-düzenlemeyi içermektedir. Nörolojik eşik seviyesindeki farklılıklar kişinin günlük yaşamda duyuşsal uyarımlara verdiği tepkiyi etkilemektedir. Düşük eşik seviyesinde kişi dışardan gelen uyarımlara olmasından daha hızlı ve sık cevap vermekte, yüksek eşik seviyesinde duyuşsal uyarımlara cevap vermede kişi gecikebilir veya daha az yoğunlukta cevap oluşturabilir (125).

Eşik Seviyesi	Davranışın Sürekliliği	
	Aktif Davranış	Pasif Davranış
Yüksek	Duyu Arayışı	Zayıf Kayıt
Düşük	Duyusal Kaçınma	Duyusal Hassasiyet

Şekil 2.1. Dunn Duyusal İşlem Modeli (125)

Diğer bir müdahale yaklaşımı olan Teknoloji Bazlı Müdahaleler bilgisayar, video, video oyunları gibi çeşitli teknolojilerin kullanılarak uygulanan müdahale yaklaşımıdır ve OSB tanımlı çocuklarda becerileri geliştirme ve iletişimi sağlamayı sürdürmek için farklı terapötik yöntemler kullanılmaktadır (94). Robot, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi yeni teknolojilerin kullanımı OSB tanımlı çocuklarda sosyal katılımı artırabileceği belirtilmiştir (95). Bu teknolojiler kişiye göz kontağı, sözlü olmayan iletişim ve çocuğun kendisinin başlatacağı iletişim imkanları sunmaktadır (96).

2.2. Duyu Gelişimi

Bebek doğduğu andan itibaren etrafını keşfetmeye başlar ve bebeğin dış uyaranlara karşı açık olmasını sağlayan sensörler bulunmaktadır. Gözler, kulaklar, dil, burun ve cilt dışardan uyaran olarak bebeğin dış dünyayı tanımlamasını sağlar (97). Serebral kortekste bulunan duyu merkezinde duyu sinirleri ve reseptörler duyulardan alınan bilginin toplanması ve algılanmasını sağlar (98). Bu reseptörler, bebeğin çevresiyle etkileşimde olmasını sağlar. Bebekler duyu reseptörleriyle doğmasına rağmen yetişkinler çocukların kognitif, dil, sosyal, emosyonel ve psikomotor gelişimi için duyularını kullanmalarına katkıda bulunur (99). Duyu gelişimi prematüre doğum, beyin gelişimi, cinsiyet ve çevresel uyarlardan etkilenmektedir (100). Duyuların işlenmesinde yaşanan problem, bebeklik ve erken çocukluk döneminde sosyal, kognitif ve duyu motor gelişimi olumsuz etkileyebilmektedir (101).

Bebek gelişiminde görme, derin duyu ve vestibüler sistemlerin uyum içerisinde çalışması motor gelişimi destekler. Bebek doğduğunda koku ve görme duyu yeterince gelişmemiştir ve dokunma duyu bebeğin ilk günleri için öğrenmede önemli rol oynar ve özellikle oral duyuyla bebek dokunarak etrafının farkına varır. Hareket ve derin duyu; dokunma ve görme duyuyla birlikte çalışır ve bebeğin çevresiyle başarılı bir şekilde etkileşime girmesini etkiler (102). Derin duyu ve hareket duyu bebeğin emekleme, yürüme ve ayakta durmasını içeren lokomotor becerilerin gelişiminde önemli rol oynar. Bu becerilerin gelişimi

için proprioseptif ve vestibüler duyuları desteklemek gerekmektedir. Literatürde Türkiye’de bebeklik döneminde duyu gelişimini içeren çalışmaların az olduğu görülmüştür (103).

2.2.1. Taktil Duyu

Duyusal işleme çocuğun çevresiyle etkileşiminde kritik rol alır ve dokunma duyusunda eşik seviyesindeki farklılıklar bireyin günlük yaşam aktivitelerine katılımını etkilemektedir (104). Duyusal anormallikler duylara alt-üst cevap ve kayıt olarak ifade edilmektedir. Hipersensitivite duysal uyarana daha fazla reaksiyon gösterme olarak görülmektedir. Hiposensitivite duysal uyarana karşı azalmış cevap olarak görülür ve bu cevaplar OSB tanılı çocuklarda sık görülür ve günlük yaşamlarını olumsuz etkiler (105).

2.2.2. Koku

OSB tanılı çocukların %40’ında tat ve koku algısında farklılıklar olduğu rapor edilmiştir (106). Koku duyusunda eşik değeri düşük ve yüksek olabilmektedir. Düşük eşikte koku hassasiyeti ve yüksek eşikte kokuyu fark etmeme veya isteme davranışı görülebilmektedir. Bu duysal farklılıklar çocuğun beslenme davranışını etkileyebilmektedir (107).

2.2.3. Tat

Oral duyu ağızda dokunsal algı ile karakterize edilir. Oral duyu-motor paternler konuşma ve beslenme üzerinde önemli rol oynar. Duyusal modülasyon ve motor problemler beslenmeyi olumsuz etkileyebilmektedir (108).

OSB tanılı çocuklarda beslenme problemleri ve atipik oral duysal cevaplar görülebilmektedir. Kısıtlı beslenme, meyve ve sebze tüketimindeki kısıtlılıklar ve hazır beslenme sık görülebilmektedir (109).

Periferik seviyedeki anormallikler tattaki bozukluklara neden olabilmektedir (108). Talamus, insula ve singulat korteks de tat ayırt etmede önemli alanlardır ve bu alanlardaki atipik bir durum tat işlemlerini olumsuz etkileyebilmekte ve OSB’de talamus boyutunda azalma olduğu bilinmektedir (110).

2.2.4. İşitme

OSB’de işitsel uyarana cevap tipik gelişen çocuklara göre değişebilmektedir. İşitsel uyarana alt veya fazla cevap (hipo-hiper) görülebilmektedir (111). Duyusal deneyime verilen

atipik cevaplar çocuğun günlük yaşama ve sosyal çevreye adaptasyonunu olumsuz etkileyebilmektedir (112). İşitsel bilgilerin işlenmesindeki farklılık kişinin atipik işitsel deneyim yaşamasına neden olmaktadır örneğin dışardan gelen sese karşı kulaklarını kapatma veya ortamdaki uzaklaşmak isteme gibi yanıtlar görülebilmekte ve bu yanıtlar beslenme sırasında olumsuz davranış sergilemesine neden olabilmektedir (113).

2.2.5. Görme

Yapılan çalışmalar OSB’de görsel algının daha çok detay yönelimli olduğunu ve görsel işleme farklılıklarının sosyal ve iletişim problemleriyle ilişkili olabileceğini göstermiştir (114). Nörobiyolojik seviyedeki farklılıkların özellikle inhibitör-aminobütirik asit (GABA) yollarının OSB’de görsel duyuşal işlemedeki farklılıklara katkıda bulunabileceğini öne sürmüştür (115). Görsel işlemedeki farklılık çocuğun yiyecek tercihlerini etkileyebilmekte ve yiyeceği görüntü ve rengine göre tercihte bulunmasına neden olabilmektedir (116).

2.2.6. İnterosepsiyon

İki ana interoseptif yol vücuttaki afferent liflerden beyne viseral sinyalleri iletir. Açlık ve tokluk sinyalleri farklı viseral reseptör tarafından üretilir, bu alanlardaki problemler OSB tanılı çocuklarda doyduğunu hissetmeme ve daha çok yeme gibi problemlere neden olabilmektedir (117).

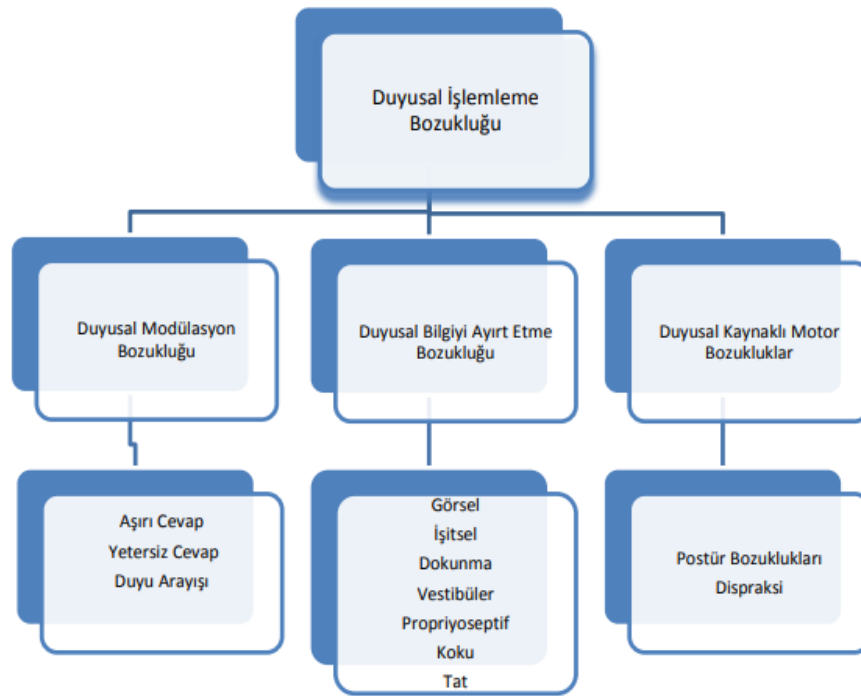
DUYULAR	DUYUSAL GİRDİLERİN BÜTÜNLEŞMESİ			SON ÜRÜN
İşitsel Vestibüler (Yer çekimi ve Hareket) Proprioseptif Taktil Görsel	Göz Hareketleri Postür Denge Kas Tonusu Yerçekimi Güvenliği Emme Yeme Anne-Bebek Bağlılığı Dokunsal Konfor	Vücut Algısı Vücudun iki yarısı arasındaki koordinasyon Motor Planlama Aktivite Seviyesi Dikkat Süresi Duyusal stabilite	Konuşma Dil El-Göz Koordinasyonu Görsel Algı Amaçlı Aktivite	Konsantrasyon Organizasyon Öz saygı Öz kontrol Öz güven Akademik Öğrenme Becerisi Soyut Düşünme ve Problem Çözme Kapasitesi Vücut kısımları ve beyin alanlarının özelleşmesi
BİRİNCİ AŞAMA	İKİNCİ AŞAMA	ÜÇÜNCÜ AŞAMA	DÖRDÜNCÜ AŞAMA	

Şekil 2.2. Duyu Bütünleme Süreci (118)

2.3. Duyusal İşleme Bozukluğu

Duyu reseptörleri çevreden ve vücuttan aldığı duyusal uyarıları beyne iletir, beyin işlemlendirir; motor ve davranışsal cevap oluşturur. Duyusal bilginin işlenmesi Duyu Bütünlüğü olarak adlandırılır. Ayres, Duyu Bütünlüğünü şu şekilde tanımlamıştır; ‘‘Çevreden ve vücuttan alınan duyusal uyarının nörolojik işleme ve organize edilme sürecidir’’(119). Duyusal işleme bozukluğu duyusal uyarının modülasyonu ve entegrasyonunu etkileyen bir bozukluktur (120). Ayres, bazı bireylerin duyusal entegrasyondaki fonksiyon bozukluğundan duyusal uyarana tipik olmayan cevaplardan günlük fonksiyonda problem yaşadıklarını

belirtmiştir (121). Duyusal işlemede yaşanan problem kişinin günlük yaşama katılımını zorlaştırabilmektedir (122). Duyusal işleme bozukluğu 3 kategoriye ayrılmaktadır bunlar duyu modülasyon bozukluğu, duyu bazlı motor bozukluğu ve duyu bazlı ayırt etmedir. Duyu bazlı motor bozukluğunda denge, motor koordinasyon ve motor becerilerinde zorluk görülmektedir. Duyu bazlı motor bozukluğu dispraksi ve postür bozuklukları olarak 2 ye ayrılır (123). Duyu bütünlüğü teorisinde dispraksi yeni hareketleri planlanmasındaki zorluk olarak tanımlanmaktadır (124). Bu alandaki problem zayıf vücut şeması, vestibüler, proprioseptif ve taktil sistemin işlenmesindeki bozuklukların sonucu olduğu belirtilmiştir Duyu bütünlüğü teorisinde modülasyonu, merkezi sinir sisteminin kendi aktivitesini regüle etmesi olarak tanımlanmıştır. Duyu modülasyon bozukluğunda kişi dışardan gelen uyarılara fazla veya az cevap oluşturur (125). Duyu Bütünleme Bozukluğu (DBB) olan bireyler duyu bazlı bilginin cevaplanması, işlenmesi ve organizasyonda yaşadıkları problem fonksiyonel günlük yaşam rutinleri ve aktivitelerine katılımını olumsuz etkilemektedir (126).



Şekil 2.3. Duyusal İşleme Bozuklukları Sınıflandırması (127)

2.4. OSB’de Seçici Beslenme ve Duyusal Hassasiyet

Yemek yeme yiyeceğin görünümü, kokusu, tadı ve dokusunu içeren kompleks duyusal bir deneyimdir. Duyusal işleme zorlukları yiyecek deneyiminin kişi tarafından nasıl algılandığını etkilemektedir (128).

Literatürde duyusal bozuklukların OSB’de beslenme problemlerinin büyük bir prevalansını oluşturduğu görülmüştür (129). İşitsel, görsel, tat, taktil, vestibüler ve proprioseptif duyusal bilginin işlenmesindeki problem, beslenme zorluklarını etkileyebilmektedir (130). Duyulara karşı aşırı cevap, çocuğun çevre ve yemeğe karşı aşırı uyarılması ve yemek zamanı zorlayıcı davranış sergilemesine neden olabilmektedir. Kaç veya savaş cevabı duyusal problemlerden etkilenip çocuğun adaptif davranış sergilemesini zorlaştırmaktadır. Proprioseptif uyarının hiper-hipo cevabı çocuğun vücut farkındalığını olumsuz etkileyebilmekte ve çocuğun bağımsız yemesini zorlaştırabilmektedir. Vestibüler sistemdeki duyusal işleme problemleri de çocuğun beslenme sırasında baş hareketlerini koordine etmesini zorlaştırabilmektedir (131). Praksis problemleri de aynı zamanda OSB tanılı çocuklarda yiyeceğin ağızda hareketini kontrol etmede ve oral hareketlerin planlanmasındaki zorluk yaşamasına ve daha yumuşak ve homojen yiyecek tercih etmesine neden olabilmektedir (132).

2.4.1. OSB’de Beslenme Oküpasyonu

Oküpasyon kelimesi kişinin günlük yaşamda anlamlı katılım gösterdiği herhangi bir aktiviteyi ifade eder. Oküpasyonlar bireyin ihtiyacı olan, istedikleri ve bekledikleri aktiviteleri içerir. Ergoterapistler kişilerin hastalık ve engellerin yaratabileceği negatif etkileri önlemek için onların oküpasyonlara katılımlarını arttırmaya yönelik terapötik müdahale ve strateji uygular. Ergoterapistler kişilerin oküpasyonları tekrar kazanmalarına yardımcı olmak için aktivite analizi uygular ve aktivite analizi belirlenen oküpasyon için gerekli olan komponentleri belirler (133).

2.4.2. OSB’de Beslenme Davranışı

Beslenme, çoklu duyusal işleme kapsar ve duyuların birlikte çalışarak yiyeceğin tadını algılamamızı sağlar (134). Beslenme süreci besinin tadı, kokusu, rengi, dokusu, şekli ve sesini algılamamızı içerir. Beslenme davranışını çoklu duyusal işleme ve geçmiş

deneyimler etkiler (135). OSB’de görülen problemlili yeme davranışları; yiyeceği reddetme, yiyeceklere direnç gösterme ve besini çiğnemedede problem yaşama olarak sıralanmaktadır (136).

2021 yılında yapılan bir çalışmada taktil sensitivitenin problemlili beslenme davranışıyla ilişkili olduğu ve dokunmaya karşı artan hassasiyetin yiyeceklerin dokusunu tölere etmede problem oluşturabileceği görülmüştür. Çalışmada görsel ve işitsel hassasiyet ve problem davranışlar arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Çocuğun yiyeceği çiğnediğinde çıkardığı ses ve bulunduğu çevredeki sesin yiyeceği kabul etmesinde dolaylı yoldan etki edebileceği ve çevreden gelen seslerin çocuğu rahatsız edip stresini arttırabileceği ayrıca hareket sensitivitesinin yiyeceği reddetmede etkili olduğu görülmüştür. Hareket uyarana verilen hiper cevabın beslenmeyi olumsuz etkilediği bu nedenle beslenme sırasında rahat olabilmek için pozisyonlamanın önemine vurgu yapılmıştır (137).

Diğer yapılan çalışmalar taktil ve tat/koku sensitivitenin yiyecek alımını kısıtlayan en yaygın faktörler olduğu kabul edilmiştir(138). 2020 yılında yapılan bir çalışmada beslenme problemlilerinde OSB’nin risk faktör olduğu görülmüştür (139). 2023 yılında yapılan başka bir çalışmada OSB’de seçici beslenmenin özellikle duyuşsal işlemelemedeki farklılıkla ilişkili olduğu görülmüştür (140).

2.4.3. OSB’de Beslenme Problemleri Etiyolojisi

OSB’de beslenme bozuklukları duyuşsal, davranışsal, psikolojik, iletişimsel ve çevresel kaynaklı birçok faktörle ilişkili olabilmektedir. Genetik alt yapı, çevresel faktörler, kognitif, sosyal ve emosyonel problemler de beslenme problemleri için alt yapı oluşturabilmektedir (141) Yapılan araştırmalar nörogelişimsel bozukluğu olan bireylerde yeme problemlerinin görülme ihtimalinin artabileceğini göstermektedir (142). Beslenme problemleri her yaş ve bilişsel yetenekteki OSB tanılı bireylerde yaygın olarak görülmektedir (143). Beslenme problemlerinin OSB’nin nedeninden veya sonucundan kaynaklı olabileceğini göstermiştir (144). Beslenme problemleri tıbbi, duyuşsal veya davranışsal olabilmektedir (145). OSB’de beslenme problemlerine birçok mekanizma ile ilişki kurulabilmektedir örneğin kognitif esnekliğin olmayışı çocuğun aynı yiyecek tercihi, yiyeceğe karşı obsesyonu ve yeni yiyecekleri kabul etmeyişiyle ilişkilendirilebilmektedir (146). Ebeveynin beslenme tercihleri de çocuğun yeme davranışını etkileyebilmektedir (147).

OSB’de davranışsal beslenme zorluklarının davranışsal sabitlik, sosyal bozukluk ve duysal zorluklardan kaynaklı olduğu görülmüştür. OSB tanılı çocukların sabit rutinleri, aynılığı tercih etmeleri, duysal girdiye hiper-hipo reaksiyon ve aynı yiyecek sunum ve tat tercihleri gözlemlenir. Sosyal bozukluk da yiyecek sunulduğunda anksiyete ve zorlayıcı davranış göstermelerine neden olmaktadır (148).

Brede ve arkadaşlarının yaptığı çalışma OSB tanısında yer alan duysal hassasiyet, sosyal etkileşim ve iletişim zorlukları, benlik algısı, duygusal zorluklar gibi özelliklerin kısıtlı yeme problemlerini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebileceğini sunmuştur (142)

Beyin ağlarındaki duysal uyarana verilen cevabın değişmesi besin seçiciliğine neden olabilmektedir (149). Duysal işleme çocuğun beslenme alışkanlığını etkileyebilmektedir ve duysal problemlerden kaynaklı beslenme problemlerinde Ayres Duyu Bütünlüğü Müdahalesi bireyin beslenme zamanında adaptif davranışını arttırmayı hedeflemektedir (150). Müdahale çocuğun aktif katılımını içerir. Terapi görsel, işitsel, tat, koku, denge ve proprioseptif duyları ele alır. Duyu bütünlüğü müdahalesiyle sempatik sinir sisteminin aktivitesini azaltarak, parasempatik cevapları arttırıp kişinin beslenmede olumsuz davranışına yönelik çalışılır. Bu doğrultuda amaç çocuk için gerekli ve ihtiyacı olan beslenme aktivitesine katılımını sağlayabilmektir (151).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma OSB tanılı çocuklarda duyuşal işleme becerileri, beslenme davranışları ve oküpyonel performans arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla düzenlendi. Çalışma, Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulu GO 23/85 karar numarası ile etik açıdan uygun bulundu. Değerlendirmeler yüz yüze ve telefon üzerinden gerçekleştirildi.

3.1. Bireyler

Çalışmaya dahil edilecek kişi sayısını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen güç analizinde Cohen'in 0.20 etki büyüklüğü baz alınarak %80 güç ile örneklem büyüklüğü 153 kişi olarak belirlendi. Çalışmamıza Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı almış Van ili Rehabilitasyon Merkezleri'ndeki çocukların ebeveynlerine sorular sorularak uygulandı. Katılımcıların ebeveynlerine araştırma hakkında detaylı bilgi verildikten sonra bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alındı.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- DSM-V tanı ölçütlerine göre OSB tanısı almış olmak
- OSB dışında başka tanı almamış olmak
- 5-12 yaş aralığında olmak
- Fiziksel engele sahip olmamak
- Beslenme müdahalesi almamış olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak

Çalışmadan hariç tutulma kriterleri:

- kronik bir hastalığa sahip olmak
- Beslenme ile ilgili herhangi bir rehabilitasyon hizmeti alıyor olmak

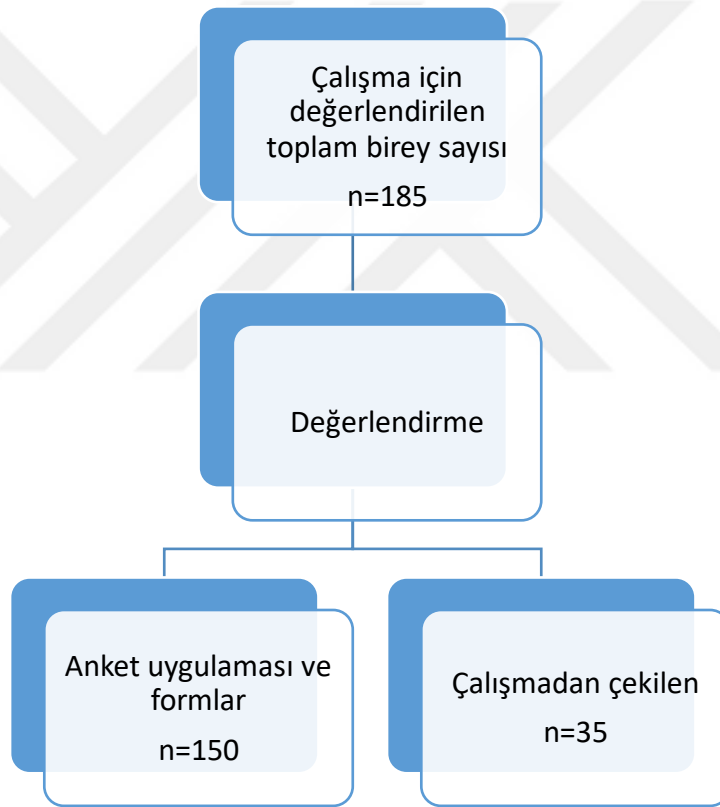
Ebeveyn dahil edilme kriterleri:

- 5-12 yaş OSB tanılı çocuğun ebeveyni olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak

Ebeveyn hariç tutulma kriterleri:

- Bakım verme ya da çocuk gelişimi konusunda eğitim almış olmak

Çalışma akış şeması Şekil 3.1’de verilmiştir.



Şekil 3.1 Çalışma Akış Şeması

3.2. Veri Toplama Araçları

3.2.1. Sosyodemografik Bilgi Formu

OSB'li çocuklarda beslenme üzerine yapılan çalışmalar ele alınarak sosyo-demografik bilgiler hazırlandı. Formda çocuğun yaşı, cinsiyeti, öğün süresi, öğün sayısı, aile tipi, ebeveyn eğitim durumu ve beslenmeye eşlik eden mavi ekran kullanımını içeren sorular soruldu.

3.2.2 Duyusal İşleme Ölçeği Ev Formu (SPM-HOME FORM)

Duyusal İşleme Ölçeği Ev Formu 5-12 yaş arası çocukları değerlendirmek üzere tasarlanmıştır. Test maddeleri, duyuşal işleme, sosyal katılım ve praksi ile ilgili davranış ve özellikleri kapsamaktadır. Ölçek 75 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin doldurulması 15-20 dk sürer. Ölçek 8 alt parametreden oluşmaktadır; Sosyal katılım (1-10), görme (11-21), işitme (22-29), dokunma (30-40), tat/koku (41-45), vücut farkındalığı (46-55), denge ve hareket (56-66) ve planlama ve fikirden (67-75) oluşmaktadır. Ölçek likert tiptir ve puanlaması 1-asla, 2-bazen, 3-sıklıkla ve 4-herzaman şeklindedir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Özbakır M (2010) tarafından yapılmıştır.

3.2.3. Otizm Öğün Davranışı Kısa Ölçeği (BAMBI)

Otizm Öğün Davranış Kısa Ölçeği 3-11 yaş arası OSB tanılı çocuklarda gözlenen yemek zamanı davranış problemlerini ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. OSB tanılı ve zihinsel engelli bireylerde gözlenen beslenme sorunlarını değerlendiren 18 maddeden oluşmaktadır (162). Ölçek her maddenin gerçekleşme sıklığını belirten 5 ayrı seçeneği içermektedir. 1 ile puanlama hiçbir zaman ifadesi için, 2 ile puanlama nadiren/seyrek, 3 ile puanlama ara sıra/bazen, 4 ile puanlama sıklıkla ve 5 ile puanlama her zaman ifadesi için yapılmaktadır. Ölçekte 3, 9, 10 ve 15. maddeler ters puanlanmaktadır. Alt puanlamada 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17 ve 18. Maddelerin toplam puanı sınırlı besin çeşitliliğini oluştururken, 1, 2, 4, 7, 8 maddelerin toplamı besin reddini ve 3, 5, 6, 9, 12 maddelerin toplamı otizme özgü davranışları alt puanını oluşturmaktadır. Ölçekte total ve alt maddelerdeki toplam puanın yüksekliği otizme özgü olumsuz davranışların fazlalığını göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Meral ve Fidan tarafından yapılmıştır.

3.2.4. Beslenme Problemleri Tarama Testi (STEP)

Ölçek zihinsel yetersizliği olan bireylerin beslenme ve yeme problemlerini hızlı ve etkin bir şekilde teşhis etmek amacıyla tasarlanmıştır. Beslenme Problemleri Tarama Testi (STEP) kişinin beslenme davranışlarını içerir. 23 maddeden oluşur, 5 alt gruba ayrılmıştır. Alt gruplar; gıda reddi, aspirasyon, gıda seçiciliği, beslenme becerileri ve beslenmeyle ilgili davranış problemlerini kapsar. Likert tip ölçekte davranışın sıklığı ve şiddeti değerlendirilmiştir. Davranış sıklığında (0) puan davranışın hiç olmadığını, (1) puan 1-10 arası davranışın olduğunu ve (2) puan 10 kereden fazla davranışın olduğunu göstermekte; davranışın şiddetinde (0) puan davranışın hiç zarar veya probleme neden olmadığını, (1) puan çok az zarar veya probleme neden olduğunu ve (2) puan ciddi zarar veya probleme neden olduğu şeklindedir. OSB tanımlı çocuklarda Türkçe uyarlaması Meral ve Fidan (2014) tarafından yapılmıştır.

3.2.5. Aile Besleme Stratejileri Ölçeği (FSQ)

Beslenme stratejilerini ölçmek için geliştirilmiştir. Ölçek 27 maddeden oluşmaktadır. Aile Besleme Stratejileri Ölçeği yemek yemede çocuğun kontrolü yemek zamanı, ortam yapısı, yemek yemede ailenin kontrolü, serbest bırakma, zorlayıcı müdahaleler olmak üzere 6 alt başlıktan oluşmaktadır. Bunlar;

- Yemek yemede çocuğun kontrolü (4, 8, 11, 12, 14, 21 numaralı maddeler)
- Yemek zamanı (7, 9, 13, 16, 19, 23 numaralı maddeler)
- Ortam yapısı (5, 10, 17, 20, 26 numaralı maddeler)
- Yemek yemede ailenin kontrolü (15, 22, 25 numaralı maddeler)
- Serbest bırakma (1, 3, 5 numaralı maddeler)
- Zorlayıcı müdahaleler (6, 18, 24, 27 numaralı maddeler)

Yemek yemede ailenin kontrolü alt başlığında 12. madde ve ortam yapısı alt başlığında 10, 17 ve 20. maddeler ters kodlanmaktadır. Aile Besleme Stratejileri Ölçeği (FSQ) çocuğun beslenme alışkanlıklarını 1'den 5'e kadar olan derecelendirme içerir. 1-kesinlikle katılmıyorum, 2-katılmıyorum, 3-ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4-katılıyorum, 5-kesinlikle katılıyorum şeklinde puanlanır. 27 maddeden oluşur. Türkçe uyarlaması Meral ve Fidan tarafından yapılmıştır.

3.2.6. Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ)

Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ) bireyin aktivite performans problemlerini belirlemek, performans değişikliği ve performans memnuniyeti algısını ölçmek amacıyla kullanılan standart bir ölçüm aracıdır. Ölçek birey için önemli olan aktivite performans problemlerini belirlenmesine ve bakış açısına göre derecelendirmesine yardımcı olur. Ölçüm yapılırken, aktivite performans alanlarında belirlenen aktivitelerin en önemlilerinden en fazla 5'i seçilmektedir. Ardından, belirlenen bu aktivitelerde ne kadar iyi performans gösterdikleri ve buradaki memnuniyet düzeylerinin ne olduğunu 1-10 arasında likert ölçek ile derecelendirilerek belirlenmektedir (152). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Torpil B (2017) tarafından yapılmıştır.

3.3. İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 22.0 programı kullanıldı. Sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma ile kategorik verilere ait tanımlayıcı istatistikler ise frekans ve yüzde olarak belirtilmiştir. Sosyodemografik sorular için frekans tablosu oluşturulmuştur. Değişkenlerin grup ortalamalarındaki farklılıkları görebilmek için 2 gruplu değişkenlerde bağımsız örneklem t-test, parametrik testler için yeterli gözlem sayısı olmadığında 2 gruplu değişkenler için non-parametrik Mann Whitney-U analizi, 3 ve daha fazla gruplu değişkenler için ise non-parametrik Kruskal Wallis-H analizi uygulanmıştır. Pearson korelasyon katsayısı (r) 0-0,20 aralığında "çok zayıf", 0,21-0,40 aralığında "zayıf"; 0,41-0,60 aralığında "orta", 0,61-0,80 aralığında "yüksek" ve 0,81-1,00 aralığında "çok yüksek" olarak yorumlandı.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Bilgilere Ait Bulgular

Çalışmamıza OSB tanısı almış 150 çocuğun duyuşal işleme becerileri, beslenme davranışları ve beslenme alanında oküpasyonel performansları incelendi. Çalışmaya katılan çocukların %13,3'ü (n:20) kız ve %86,7'si (n:130) erkek olarak dağılım göstermiştir. Katılımcılarda %58'i (n:87) ile yarısından fazlasında beslenme sırasında mavi ekran eşlik ettiği ve %42'sinde (n:63) eşlik etmediği görüldü. Çalışmaya katılan çocukların cinsiyet, aile tipi, ebeveyn eğitim durumu, aylık maddi gelir ve beslenmeye eşlik eden mavi ekran kullanımını içeren sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1'de verildi.

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Bilgilerine İlişkin Bulgular

		n (%)
Cinsiyet	Kız	20 (% 13,3)
	Erkek	130 (% 86,7)
Aile Tipi	Çekirdek	96 (% 64,0)
	Geniş	54 (% 36,0)
Ebeveyn Eğitim	Okumamış	13 (% 8,7)
	İlkokul	50 (% 33,3)
	Ortaokul	26 (% 17,3)
	Lise	24 (% 16,0)
Aylık Gelir	Üniversite	37 (% 24,7)
	Asgari Ücret	104 (% 69,3)
	Asgari Üstü	46 (% 30,7)
Beslenmeye Eşlik Eden Mavi Ekran	Var	87 (% 58,0)
	Yok	63 (% 42,0)

n: Sayı; %: Dağılımsal yüzdesi

4.2. Duyusal İşlemeye İlişkin Bulgular

Katılımcıların duyuşal işleme becerilerini değerlendirmek için Duyusal İşleme Ölçeği Ev Formu'na ilişkin normal, bazı sorunlar ve belirgin bozukluk yüzdeleri alındı. Tablo 4.2'de verildi.

Tablo 4.2. Katılımcıların Duyusal İşleme Sonuçları

		n (%)
Sosyal işlem	Normal	8 (%5,33)
	Bazı Sorunlar	81 (%54)
	Belirgin Bozukluk	61 (%40,67)
Görme işlemi	Normal	35 (%23,33)
	Bazı Sorunlar	76 (%50,67)
	Belirgin Bozukluk	39 (%26)
İşitme işlemi	Normal	27 (%18)
	Bazı Sorunlar	72 (%48)
	Belirgin Bozukluk	51 (%34)
Dokunma işlemi	Normal	21 (%14)
	Bazı Sorunlar	118 (%78,67)
	Belirgin Bozukluk	11 (%7,33)
Vücut Farkındalığı	Normal	37 (%24,67)
	Bazı Sorunlar	100 (%66,67)
	Belirgin Bozukluk	13 (%8,67)
Denge ve Hareket	Normal	59 (%39,33)
	Bazı Sorunlar	78 (%52)
	Belirgin Bozukluk	13 (%8,67)
Plan Yapma Fikir	Normal	57 (%38)
	Bazı Sorunlar	57 (%38)
	Belirgin Bozukluk	36 (%24)
Toplam	Normal	2 (%1,33)
	Bazı Sorunlar	5 (%3,33)
	Belirgin Bozukluk	143 (%95,33)

n: Sayı; %: Dağılımsal yüzdesi

4.3. Otizm Öğün Davranış Kısa Ölçeği (BAMBI) ve Alt Boyutlarına İlişkin Puan Ortalamaları

Çalışmaya katılan çocukların BAMBI ve alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarının dağılımı Tablo 4.3’de verildi.

Tablo 4.3. Katılımcıların BAMBI Puanları

	Ort.±S.S.	Ortanca (Min.-Mak.)
BAMBI Sınırlı Besin	23,1±4,14	23 (14-31)
BAMBI Besin Reddi	9,51±3,88	9 (5-18)
BAMBI Davranış	11,21±3,35	11 (5-19)

BAMBI Total	43,71±8,62	43 (29-65)
*p<0,05		

4.4. Aile Beslenme Stratejileri Ölçeği (FSQ) ve Alt Boyutlarına İlişkin Puan Ortalamaları

Katılımcıların FSQ yemek yemede çocuğun kontrolü, yemek zamanı, ortam yapısı, yemek yemede ailenin kontrolü, serbest bırakma, zorlayıcı müdahaleler ve toplam değere ilişkin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.4’de verildi.

Tablo 4.4. Katılımcıların FSQ Ölçeği Puanları

	Ort.±S.S.	Ortanca (Min.-Mak.)
FSQ Yemek Yemede Çocuğu Kontrolü	20,78±3,57	22 (12-27)
FSQ Yemek Zamanı	21,31±2,97	22 (14-26)
FSQ Ortam Yapısı	16,52±2,49	16 (1-21)
FSQ Yemek Yemede Ailenin Kontrolü	10,22±1,91	10 (6-13)
FSQ Serbest Bırakma	9,61±2,44	10 (5-13)
FSQ Zorlayıcı Müdahaleler	11,16±2,49	10 (6-16)
FSQ Total	89,6±5,59	90 (67-102)
*p<0,05		

4.5. Beslenme Problemlerini Tarama (STEP) Ölçeği’ne İlişkin Bulgular

Katılımcıların STEP sıklık (F) puanlarına ilişkin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.5’de verildi. Alt ölçeklerin sıklık puanındaki yükseliş problemin önem düzeyini göstermez.

Tablo 4.5. STEP Alt Boyutları Sıklık (F) Puanları

	Ort.±S.S.	Ortanca (Min.-Mak.)
STEP Aspirasyon riski sıklık	0,18±0,49	0 (0-3)
	2,3±1,79	2 (0-7)

STEP Gıda seçiciliği sıklık		
STEP Beslenme becerileri sıklık	2,05±2,17	2 (0-9)
STEP Gıda reddi ile ilgili davranış problemleri sıklık	0,86±1,18	0 (0-5)
STEP Beslenme ile ilgili davranış problemleri sıklık	1,69±1,81	1 (0-7)

*p<0,05

4.6. STEP Ölçeği Sıklık Yoğunluk (FXS) Bulguları

Katılımcıların sıklıkxyoğunluk (FXS) puanları Tablo 4.6’da verildi. STEP sıklıkxyoğunlukta en yüksek puanı alan parametrede problem olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda en yüksek puanlar beslenme becerileri min-mak (0-11), beslenmeyle ilgili davranış problemleri min-mak (0-8) ve gıda seçiciliği min-mak (0-8) alanlarında görüldü.

Tablo 4.6. STEP Alt Boyutları sıklıkxyoğunluk (FXS) Puanları

STEP	Ort.±S.S.	Ortanca (Min.-Mak.)
Aspirasyon riski sıklıkx yoğunluk	0,06±0,37	0 (0-4)
Gıda seçiciliği sıklıkx yoğunluk	0,19±0,88	0 (0-8)
Beslenme becerileri sıklıkx yoğunluk	1,08±2,13	0 (0-11)
Gıda ile ilgili davranış problemleri sıklıkxyoğunluk	0,15±0,54	0 (0-4)
Beslenme ile ilgili davranış problemleri sıklıkxyoğunluk	0,34±1,19	0 (0-8)

*p<0,05

4.7. KAPÖ Ölçeği’ne İlişkin Bulgular

Katılımcıların KAPÖ beslenme alanında oküpyonel performans ortalaması 7,43±3,14 ve memnuniyet ortalaması 6,82±3,41 olarak bulundu. Beslenme oküpyonel performansının 10 zerinde 7,43 ortalama ile iyi düzeyde olduğu görüldü. Tablo 4.7’de verildi.

Tablo 4.7. KAPÖ'ye İlişkin Bulgular

	Ort.±S.S.	Ortanca (Min.-Mak.)
KAPÖ Performans	7,43±3,14	10 (1-10)
KAPÖ Memnuniyet	6,82±3,41	8 (1-10)

*p<0,05

4.8. Katılımcıların Duyusal İşleme, KAPÖ ve BAMBİ Ölçeklerinin Korelasyon Analizi

Katılımcıların KAPÖ performans değerleri ile duyuşal işleme işitme ($r=-0,368$; $p<0,001$), toplam ($r=-0,226$; $p=0,005$) ve vücut farkındalığı değerleri ($r=-0,212$; $p=0,009$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların KAPÖ memnuniyet değerleri ile duyuşal işleme işitme ($r=-0,365$; $p<0,001$), toplam ($r=-0,268$; $p=0,001$), vücut farkındalığı ($r=-0,265$; $p=0,001$), sosyal ($r=-0,199$; $p=0,015$) ve görme değerleri ($r=-0,17$; $p=0,037$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların BAMBİ sınırlı besin değerleri ile duyuşal işleme dokunma ($r=0,363$; $p<0,001$), toplam ($r=0,36$; $p<0,001$), denge ve hareket ($r=0,324$; $p<0,001$), işitme ($r=0,301$; $p<0,001$), vücut farkındalığı ($r=0,237$; $p=0,004$), sosyal ($r=0,201$; $p=0,014$), plan yapma fikir ($r=0,187$; $p=0,022$) ve görme ($r=0,162$; $p=0,047$) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p<0,05$).

Katılımcıların BAMBİ besin reddi değerleri ile duyuşal işleme vücut farkındalığı ($r=0,553$; $p<0,001$), toplam ($r=0,493$; $p<0,001$), sosyal ($r=0,367$; $p<0,001$), görme ($r=0,362$; $p<0,001$), işitme ($r=0,321$; $p<0,001$), plan yapma fikir ($r=0,281$; $p<0,001$), dokunma ($r=0,241$; $p=0,003$), denge ve hareket ($r=0,185$; $p=0,024$) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların BAMBİ otizme özgü davranış değerleri ile duyuşal işleme vücut farkındalığı ($r=0,461$; $p<0,001$), toplam ($r=0,38$; $p<0,001$), görme ($r=0,315$; $p<0,001$), sosyal ($r=0,298$; $p<0,001$), dokunma ($r=0,228$; $p=0,005$), denge ve hareket

($r=0,20$; $p=0,014$) ve plan yapma fikir değerleri ($r=0,19$; $p=0,02$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların BAMBI toplam değerleri ile duyuşal işleme toplam ($r=0,531$; $p<0,001$), vücut farkındalığı ($r=0,528$; $p<0,001$), dokunma ($r=0,405$; $p<0,001$), görme ($r=0,346$; $p<0,001$), sosyal ($r=0,343$; $p<0,001$), işitme ($r=0,323$; $p<0,001$), denge ve hareket ($r=0,331$; $p<0,001$) ve plan yapma fikir değerleri ($r=0,283$; $p<0,001$) arasında anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların KAPÖ Performans değerleri ile BAMBI besin reddi ($r=-0,47$; $p<0,001$), otizme özgü davranış ($r=-0,38$; $p<0,001$) ve BAMBI toplam değerleri ($r=-0,496$; $p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların KAPÖ Memnuniyet değerleri ile BAMBI besin reddi ($r=-0,481$; $p<0,001$), otizme özgü davranış ($r=-0,38$; $p<0,001$) ve BAMBI toplam değerleri ($r=-0,523$; $p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

4.9. Katılımcıların Duyusal İşleme, KAPÖ ve FSQ Ölçeklerinin Korelasyon Analizi

Katılımcıların FSQ yemek yemede çocuğun kontrolü değerleri ile duyuşal işleme toplam ($r=-0,238$; $p=0,003$), plan yapma fikir ($r=-0,234$; $p=0,004$) ve sosyal değerleri ($r=-0,182$; $p=0,026$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların FSQ zorlayıcı müdahaleler değerleri ile duyuşal işleme vücut farkındalığı ($r=0,307$; $p<0,001$), toplam ($r=0,282$; $p<0,001$), denge ve hareket ($r=0,216$; $p=0,008$), görme ($r=0,21$; $p=0,01$), dokunma ($r=0,203$; $p=0,013$) ve işitme değerleri ($r=0,193$; $p=0,018$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların FSQ ortam yapısı değerleri ile duyuşal işleme plan yapma fikir değerleri ($r=-0,174$; $p=0,033$) arasında istatistiksel olarak anlamlı çok zayıf ve negatif yönlü ilişki bulundu.

FSQ yemek yemede ailenin kontrolü, FSQ yemek zamanı ve FSQ serbest bırakma ile duyuşal işleme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Katılımcıların KAPÖ Performans değerleri ile FSQ ortam yapısı ($r=0,221$; $p=0,007$) ve zorlayıcı müdahaleler ($r=-0,46$; $p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların KAPÖ Memnuniyet değerleri ile FSQ ortam yapısı ($r=0,181$; $p=0,026$), serbest bırakma ($r=-0,214$; $p=0,008$) ve zorlayıcı müdahaleler ($r=-0,472$; $p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

4.10. Katılımcıların Duyusal İşleme, KAPÖ ve STEP Ölçeklerinin Korelasyon Analizi

Katılımcıların STEP beslenme becerileri sıklıkxyoğunluk değerleri ile duysal işlem toplam ($r=0,231$; $p=0,004$), işitme ($r=0,207$; $p=0,011$), sosyal ($r=0,193$; $p=0,018$), plan yapma fikir ($r=0,189$; $p=0,021$) ve görme ($r=0,18$; $p=0,027$) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Katılımcıların STEP gıda ile ilgili davranış problemleri ile duysal işlem total ($r=0,298$; $p<0,001$), sosyal ($r=0,293$; $p<0,001$), dokunma ($r=0,254$; $p=0,002$), işitme ($r=0,231$; $p=0,004$), görme ($r=0,226$; $p=0,005$), vücut farkındalığı ($r=0,186$; $p=0,023$) ve denge ve hareket değerleri ($r=0,172$; $p=0,035$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Katılımcıların STEP gıda seçiciliği değerleri ile duysal işlem dokunma değeri ($r=0,163$; $p=0,046$) arasında istatistiksel olarak anlamlı çok zayıf ve pozitif yönlü ilişki bulundu.

Katılımcıların STEP aspirasyon riski ve beslenmeyle ilgili davranış problemleri ile duysal işleme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Katılımcıların KAPÖ Performans değerleri ile STEP beslenme becerileri sıklık yoğunluk değerleri ($r=-0,345$; $p<0,001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı zayıf ve negatif yönlü ilişki bulundu.

Katılımcıların KAPÖ Memnuniyet değerleri ile STEP beslenme becerileri sıklık yoğunluk değerleri ($r=-0,285$; $p<0,001$) ve gıda ile ilgili davranış problemleri sıklık yoğunluk değerleri ($r=-0,167$; $p=0,041$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

5. TARTIŞMA

Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuklarda duyuşal işleme becerileri, beslenme davranışları ve oküasyonel performans arasındaki ilişkiyi incelediğimiz çalışmamızda çocukların ebeveynleri tarafından Duyusal İşleme Ölçeği Ev Formu, Otizm Öğün Davranış Kısa Envanteri, Beslenme Problemlerini Tarama Aracı, Aile Besleme Stratejileri Ölçeği ve Kanada Aktivite Performans ölçümü dolduruldu. Çalışmamıza katılan çocukların duyuşal işleme alt parametrelerde belirgin bozukluğun %40,67 oranla en çok sosyal işleme alanında olduğu görüldü. Katılımcılarda yaşanan problemin sırasıyla en çok beslenme becerilerinde, beslenme ile ilgili davranış problemleri ve gıda seçiciliği alanlarında olduğu görüldü. Beslenme alanında oküasyonel performans ortalaması 7,43 ile iyi düzeyde görüldü. Katılımcılarda en yüksek ilişki besin reddi ve duyuşal işleme vücut farkındalığı alanında görüldü.

Literatürde duyuşal işleme, oküasyonel performans ve beslenme davranışını inceleyen ayrı ayrı çalışmalar vardır (153-155). Bizim çalışmamız duyuşal işleme, beslenme davranışı ve oküasyonel performansı birlikte inceleyen bir çalışmadır.

OSB'nin tanı kriterlerinde duyuşal problemlerin olduğu bilinmektedir (156). Çalışmamıza katılan OSB tanılı çocukların duyuşal işleme toplam puanda normal ve bazı sorunlara kıyasla belirgin bozukluğun %95,33 oranla daha yüksek olduğu görüldü. Literatürde yapılan çalışmalar OSB'de duyuşal farklılıkları sunmaktadır. Tomchek ve ark. yaptığı bir çalışmada OSB tanılı çocuklarda yapılan kısa duyu profili toplam puanda %95'inde benzer duyuşal işleme problemi olduğu görülmüştür (157). Bizim çalışmamızda bulunan duyuşal farklılıklar literatür ile paraleldir.

2016 yılında Fernández ve ark. yapmış olduğu çalışmada OSB tanılı çocuklarda özellikle işitme ve dokunma duyuşunda farklılıklar olduğunu göstermektedir (158). Bizim çalışmamızda da işitme ve dokunma işleme alanında bazı sorunların olduğu görüldü.

Kojovic ve ark. 2019 yılında yaptığı çalışmada tipik gelişen ve OSB tanılı çocuklar ile karşılaştırmalı duyuşal problemlere bakılan çalışmada OSB grubunda (3-6 yaş) taktik hassasiyet, tat/koku hassasiyeti, hareket hassasiyeti, alt cevap/duyuyu isteme davranışı, işitsel

filtreleme, görsel, işitsel hassasiyet alanlarında atipik cevabın daha fazla olduğu tespit edilmiştir (159). Bizim çalışmamızda belirgin bozukluğun toplam puanda daha yüksek olduğu görüldü.

Okul çağı OSB tanılı ve tipik gelişen çocuklarda karşılaştırılmalı duyuşal işleme becerilerinin değerlendirildiği başka bir çalışmada duyuşal işleme toplam puan ve alt değerlerin OSB grubunda daha fazla olduğu görülmüştür (160). Bizim çalışmamızda buna paralel olarak çalışmaya katılan çocuklarda duyuşal işleme toplam puanda belirgin bozukluğun daha çok olduğu tespit edildi.

Çalışmamızda Kanada Aktivite Performans ölçümü kullanılarak beslenme oküpyonel performans ve memnuniyet değerleri bulundu. KAPÖ performans ortalaması $7,43\pm3,14$, KAPÖ memnuniyet ortalaması $6,82\pm3,41$ olarak tespit edildi. Katılımcılar ortalama 10 üzerinde 7 puan aldılar. Beslenme alanında oküpyonel performanslarının iyi düzeyde olduğu görüldü.

2022 yılında yapılan bir çalışmada OSB tanısı almış çocukların ebeveynleri tarafından KAPÖ doldurulmuş ve öncelikli alanlar öz bakım, üretici aktivite ve serbest zaman olarak görülmüştür. Çocukların bu alanlardaki performansı ve ailenin memnuniyeti düşük çıkmıştır (154). Bizim çalışmamızda beslenme alanında çocukların oküpyonel performansı ortalama $7,43\pm3,14$ ve ailelerin memnuniyeti ortalama $6,82\pm3,41$ olarak tespit edildi. Memnuniyetin performanstan daha düşük olmasının nedenini çocukların besin seçiciliğinden kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde oküpyonel performans ve duyuşal işlemele ilgili inceleyen çalışma kısıtlıdır. Baranek ve ark. yapmış olduğu çalışmada Fragile X tanılı grubunda oküpyonel performans ve duyuşal işleme ilişkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda duyuşal deneyimi önleme, okula katılım, öz bakım ve oyunda ilişki olduğu bulunmuştur (161). Bizim çalışmamızda besin reddi, otizme özgü davranış, beslenme becerileri ve zorlayıcı müdahaleler ile oküpyonel performans ilişkili görüldü. Bu sonuçlar doğrultusunda beslenme becerilerini içeren bağımsız yemenin oküpyonel performansı etkilediğini ve oküpyonel performansın azalması ile ailelerde zorlayıcı müdahalelerin arttığını düşünmekteyiz.

2018 yılında yapılan bir çalışmada OSB tanılı çocuklarda Duyu Bütünlüğü tedavisinin oküpyonel performans ve duyuşal işleme becerilerinde gelişme gösterdiğine dair sonuçlara ulaşılmıştır (162). 2019 yılında yapılan başka bir çalışmada duyuşal işleme

problemi olan çocuklarda fiziksel aktivite ve günlük yaşama katılım ilişkisi incelenmiş ve çalışmada yapılandırılmış ve grup fiziksel aktivite fırsatlarının duyuşal işleme becerilerine olumlu etkileri olduğu görülmüştür (163). Bizim çalışmamız duyuşal işleme ve oküpyonel performansın literatürle pararel olarak ilişkili olduğunu gösterdi. Çalışmamızda oküpyonel performans değerleri ile duyuşal işleme işitme alanında problem arttıkça beslenme alanında oküpyonel performansın azaldığı görüldü. Bu da günlük hayatta özellikle işitsel hassasiyeti olan OSB tanılı çocuklarda dışardan gelen seslerin veya yiyeceğin sesinin yemek esnasında çocuğu rahatsız etmesi ve beslenme performansını olumsuz etkilemesiyle ilişkilendirebileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızda beslenme alanında ailelerin memnuniyet değerleri ile işitsel işleme ilişkili görüldü. İşitsel işlemede zorluk arttıkça ailelerin memnuniyetinin de azaldığı görüldü. Çocukların işitsel alanda yaşadığı zorluğun beslenme davranışı olumsuz etkilediğini, olumsuz deneyimler sunduğunu ve bunların aile memnuniyetini olumsuz etkilediğini düşünmekteyiz.

2021 yılında Schoen ve ark. yapmış olduğu çalışmada duyuşal işleme alt maddeler ile oküpyonel performans ölçeği arasındaki tutarlılık ve geçerlilikle ilgili yapılan çalışmada duyuşal fazla cevap (hipersensitivite) ve dispraksi ile oküpyonel performans problemleri arasında ilişki görülmüştür (164). Bizim çalışmamızda beslenme alanında oküpyonel performans 10/7 olarak iyi seviyede bulundu. Çalışmamıza katılan çocuklarda fiziksel engelin bulunmaması ve ailelerin yeme alanında çocuklarına fırsat tanımlarıyla bu sonuçların ilişkili olduğunu tahmin etmekteyiz.

Çalışmamızda duyuşal işleme ve beslenme davranışını birlikte değerlendirdik. Duyuşal işleme anormalliklerinin OSB’de yaygın olduğu bilinmektedir. Duyuşal anormallikler çocuğun problem davranış sergilemesine, günlük yaşam adaptasyonunun zayıflamasına ve üretici aktivitelere katılımınının kısıtlamasına neden olmaktadır (130). 2021 yılında yapılan bir çalışmada OSB’de yemek zamanı davranışı incelenmiş ve BAMBI toplam değerleri ile çocuğun daha önce tatmadığı yiyeceği reddetmesi ilişkili görülmüştür (165). Çalışmamızda da buna pararel olarak BAMBI ölçeğinde sınırlı besin, besin reddi ve otizme özgü davranış alanlarında problemler olduğu görüldü ve bu problemler alanlar çocuğun yeni yiyeceği denemesinde engel teşkil ettiğini tahmin etmekteyiz.

2021 yılında yapılan bir çalışmada OSB tanılı çocuklarda yemek seçiciliği, beslenme yetersizlikleri ve yemek zamanı problem davranışlar üzerine yapılan bir çalışmada çocukların

yemeği reddetme, kısıtlı yeme ve yıkıcı davranışlar gösterdikleri tespit edilmiştir. (166). Buna paralel olarak bizim çalışmamızda da sınırlı besin ve besin reddi alanlarında problemler olduğu görüldü.

2021 yılında kısa duyu profili ve BAMBI kullanılarak yapılan çalışmada BAMBI sınırlı besin alt parametresi ile duyuşal işleme taktil hassasiyet, tat/koku hassasiyeti, işitsel filtreleme, görşel/işitsel hassasiyet arasında ilişki görülmüştür (4). Bizim çalışmamızda bu çalışmaya paralel ve ek olarak sınırlı besin değeri ile dokunma, denge ve hareket ve işitme alanlarında ilişki görüldü. Duyusal işlemede bu alt parametrelerde problem arttıkça sınırlı besin içeren; yeni yiyecek denemede istekli olmama ve sürekli aynı yiyecekleri tercih etme alanlarında problemin arttığı anlaşılmaktadır. Dokunma alanında düşük eşik seviyesinde çocuğun yiyeceğe dokunma ve ağza almasında problemler yaşadığını, işitsel düşük eşikte yiyeceğin çıkardığı ses ve çevreden gelen seslerin çocuğun besin tercihlerini sınırladığını düşünmekteyiz.

2020 yılında yapılan bir çalışmada duyuşal işleme toplam değeri ile beslenme davranışı arasında ilişki bulunmuştur. BAMBI ölçeğinde puanlar attıkça duyuşal işleme performansının azaldığı görülmüştür (167). Bizim çalışmamızda BAMBI besin reddi ile duyuşal işleme vücut farkındalığı, sosyal, görme ve işitme alanları ilişkili bulundu. Çalışmamıza katılan çocuklarda yemek sırasında ağlama, yememek için yiyecekten yüzünü çevirme, yiyecekleri ağzından çıkarma ve yemek sırasında yıkıcı davranışlar sergilemeyi içeren davranışlardaki artış ile duyuşal işlemede yukarıda sıralanan duyuşal alanlarda problemin arttığı anlaşılmaktadır. Sosyal alanda çocuğun kendini ifade etmekte zorlanması ve görme işleminde düşük eşğin olması, besinlerde renk tercih etmesi ve besin reddine neden olabileceğini düşünmekteyiz.

2022 yılında OSB tanılı çocuklarda kilo durumu ve yemek zamanı davranışı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada BAMBI toplam, sınırlı besin ve besin reddi ile oral duyuşal işleme arasında ilişki görülmüştür (168). Bizim çalışmamızda BAMBI toplam değeri ile duyuşal işleme toplam, vücut farkındalığı, dokunma, görme, denge ve hareket, sosyal ve işitme alanları ilişkili görüldü. BAMBI toplamdaki puan artışı beslenme davranışında problemin arttığını göstermektedir. Beslenme davranışında problem arttıkça duyuşal sistemlerde de zorluğun arttığı anlaşılmaktadır.

2022 yılında OSB tanılı okul öncesi ve ilkokul çocuklarında yemek zamanı davranış ve problem davranış arasındaki ilişkisinin incelendiği bir çalışmada çalışmaya katılan çocukların yarısında sınırlı besin alanında yemek zamanı davranışsal problemler olduğu görülmüştür (169). Bizim çalışmamızda BAMBI otizme özgü davranış içeren yemek bitene kadar sofrada oturmama, yemek sırasında saldırgan ve kendini yaralayıcı davranışlar alanlarında problem arttıkça duyuşal işleme vücut farkındalığı ve görme alanlarında da problemin arttığı tespit edildi. Vücut farkındalığı alanındaki nesnelere ne kadar kuvvet uygulayacağını ayarlayamama, sürekli zıplamak isteme gibi parametrelerin beslenme davranışını olumsuz etkilediğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda duyuşal işleme vücut farkındalığı, sosyal, görme ve işitme alanlarındaki zorluğun besin reddiyle ilişkili olduğunu ve bunların da beslenme alanında oküasyonel performansı olumsuz etkilediği görüldü. OSB’de besin reddi ve beslenme performansını iyileştirmeye yönelik yapılacak çalışmalarda bu duyuşal alt parametrelerin ön planda tutulmasının etkili olacağını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda beslenme davranışını değerlendirmek için ikinci kullandığımız ölçek FSQ ölçeğiydi. 2017 yılında yapılan çalışmada FSQ ölçeğinde ailelerin OSB tanılı çocuklarının beslenme problemlerine müdahalesinde daha çok strateji ve uygulama konusunda bilgiye sahip olmaları gerektiğini göstermiştir (170). Bizim çalışmamızda zorlayıcı müdahaleler ile duyuşal işleme vücut farkındalığı alanı ilişkili görüldü. Duyuşal işlemede vücut farkındalığında zorluk arttıkça çocuklarda davranış probleminin ve ailenin zorlayıcı müdahalesinin arttığı anlaşılmaktadır.

Çalışmamızda ailelerin zorlayıcı müdahalesi ile duyuşal işleme vücut farkındalığı ve oküasyonel performans daha yüksek ilişkili görüldü. Çocukların kaşığı veya çatalı çok sıkı veya gevşek tutma, masada oturmada zorlanma veya pozisyonunu ayarlamayı içeren vücut farkındalığı alanında yaşadığı zorlukların beslenme performansını olumsuz etkilediğini ve ailelerin daha çok çocuklarını yemek yemeğe zorladığını düşünmekteyiz.

2021 yılında OSB tanılı ve normal gelişim gösteren çocuklar katıldığı ve beslenme davranışını inceleyen bir çalışmada OSB tanılı çocuklarda yemek zamanı problem davranışın ve yemek seçiciliğinin ve ebeveyn tarafından beslenmenin daha çok olduğu görülmüştür (171).

Bizim çalışmamızda literatüre paralel olarak çalışmamıza katılan OSB tanılı çocuklarda gıda seçiciliği ve beslenme ile ilgili davranış problemlerinin olduğu görüldü.

2020 yılında OSB tanılı çocuklar ve tipik gelişen çocuklarla karşılaştırmalı beslenme ve yutma zorlukları üzerine yapılan bir çalışmada OSB tanılı çocuklarda besin seçiciliği, duyuşal işleme, oral motor zorluklar ve disfaji semptomları görülmüştür (172). Bizim çalışmamızda gıda ile ilgili davranış problemleri ile duyuşal işlem sosyal değerleri ilişkili görüldü. OSB tanısında duyuşal farklılıkların olması, tekrarlı davranış ve rutinlerin olması OSB tanı grubundaki çocuklarda beslenme davranışı olumsuz etkileyebilmektedir.

Çalışmamız duyuşal işleme, oküpyonel performans ve beslenmeyi birlikte inceleyen bir çalışmadır. Ergoterapistlerin beslenme problemi olan OSB tanılı çocuklarda müdahale planı hazırlarken duyuşal işleme, beslenme davranışı ve oküpyonel performansını birlikte ele alarak daha etkili müdahale oluşturmaları hedeflenebilir.

İleride yapılacak çalışmalarda Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocukların tanı şiddetine göre değerlendirilmesi, epilepsi gibi diğer rahatsızlıkların da ele alınması önerilebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuklarda yaptığımız çalışmada sonuçlar ve öneriler aşağıda yer almaktadır:

1. Çalışmamıza katılan çocukların duyuşal işleme toplam puanda %95,33 oranla belirgin bozukluğun daha yüksek olduğu görüldü.
2. Çalışmamıza katılan çocuklarda en problemlili alan beslenme becerileri olarak görüldü.
3. Çalışmamıza katılan çocuklarda sınırlı besin alımıyla duyuşal işleme dokunma, işitme ve denge ve hareket alanları arasında daha yüksek ilişki görüldü. Sınırlı besin alımı problemi olan çocuklarda bu duyuşal alanları ele alarak yapılan değerlendirme ve müdahalelerin etkili olabileceği düşünölmektedir.
4. Katılımcılarda besin reddi ile duyuşal işleme vücut farkındalığı, sosyal, görme ve işitme alanları arasında daha yüksek ilişki tespit edildi.
5. Otizme özgü davranış değeri ile duyuşal işleme vücut farkındalığı ve görme alanları arasında daha yüksek ilişki tespit edildi.
6. Katılımcılarda beslenme oküpyonel performansı ile işitme; oküpyonel memnuniyet ile vücut farkındalığı alanları arasında daha yüksek ilişki tespit edildi. İşitsel işleme zorluk yaşıyan çocuklarda yemek zamanı çevresel düzenlemeler oküpyonel performansın artmasına katkıda bulunabilir.
7. Katılımcılarda ailelerin zorlayıcı müdahaleleri ile duyuşal işleme vücut farkındalığı ilişkili görüldü. Vücut farkındalığını arttırmaya yönelik yapılacak müdahale beslenme performansını arttırabilir ve ailelerin çocukları üzerindeki zorlayıcı davranışlarını azaltmada etkili olabilir.
8. Katılımcılarda gıda ile ilgili davranış problemleri ile duyuşal işleme sosyal değeri ilişkili görüldü.
9. Çalışmamızda duyuşal işleme vücut farkındalığı, sosyal, görme ve işitme alanlarındaki zorluğun besin reddiyle ilişkili olduğunu ve bunların da beslenme alanında oküpyonel performansı olumsuz etkilediği görüldü. OSB’de besin reddi ve beslenme performansını iyileştirmeye yönelik yapılacak çalışmalarda bu duyuşal alt parametrelerin ön planda tutulmasının etkili olacağını düşünmekteyiz.
10. Çalışmamızda besin reddi, otizme özgü davranış, beslenme becerileri ve zorlayıcı müdahaleler ile oküpyonel performans ilişkili görüldü. Beslenme becerilerini içeren

bağımsız yemenin oküpyonel performansı etkilediğini ve oküpyonel performansın azalması ile ailelerde zorlayıcı müdahalelerin arttığını düşünmekteyiz.

11. Beslenme problemi olan Otizm Spektrum Bozukluğu tanılı çocuklarda müdahale planı oluştururken duysal işleme, beslenme davranışı ve oküpyonu üzerinde durularak bu alanda daha etkili stratejiler belirlenebilir.
12. Oral motor problem ve beslenme problemi yaşayan OSB tanılı çocuklarda dil ve konuşma terapistleriyle ortak çalışmalar planlanabilir.



7. KAYNAKLAR

1. Arvedson JC. Swallowing and feeding in infants and young children. *GI Motility* online. 2006.
2. Ventura AK, Worobey J. Early influences on the development of food preferences. *Current biology*. 2013;23(9):R401-R8.
3. Domínguez PR. Development and acquisition of flavor and food preferences in children: An update until 2010. *Journal of Food Research*. 2014;3(1):1.
4. Zulkifli FNA, Rahman PA. Relationships Between Sensory Processing Disorders With Feeding Behavior Problems Among Children With Autism Spectrum Disorder. *Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences*. 2021;17(3).
5. Suarez MA, Nelson NW, Curtis AB. Longitudinal follow-up of factors associated with food selectivity in children with autism spectrum disorders. *Autism*. 2014;18(8):924-32.
6. Page SD, Souders MC, Kral TV, Chao AM, Pinto-Martin J. Correlates of feeding difficulties among children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of autism and developmental disorders*. 2021:1-20.
7. Blakemore S-J, Tavassoli T, Calò S, Thomas RM, Catmur C, Frith U, et al. Tactile sensitivity in Asperger syndrome. *Brain and cognition*. 2006;61(1):5-13.
8. Schaaf RC, Toth-Cohen S, Johnson SL, Outten G, Benevides TW. The everyday routines of families of children with autism: Examining the impact of sensory processing difficulties on the family. *autism*. 2011;15(3):373-89.
9. Branjerdporn G, Meredith P, Strong J, Garcia J, Brockington I, Aucamp H, et al. American Psychiatric Association.(2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th. depression*.16(4):813-31.
10. Cermak SA, Curtin C, Bandini LG. Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. *Journal of the American dietetic Association*. 2010;110(2):238-46.
11. Paterson H, Peck K. Sensory processing ability and eating behaviour in children with autism. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2011;24(3):301-.
12. Leader G, O'Reilly M, Gilroy SP, Chen JL, Ferrari C, Mannion A. Comorbid feeding and gastrointestinal symptoms, challenging behavior, sensory issues, adaptive functioning and quality of life in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*. 2021;24(1):35-44.
13. Bandini LG, Anderson SE, Curtin C, Cermak S, Evans EW, Scampini R, et al. Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. *The Journal of pediatrics*. 2010;157(2):259-64.
14. Asperger H, Frith UT. 'Autistic psychopathy'in childhood. 1991.
15. Lord C, Brugha TS, Charman T, Cusack J, Dumas G, Frazier T, et al. Autism spectrum disorder. *Nature reviews Disease primers*. 2020;6(1):1-23.

16. Delgado-Lobete L, Pértega-Díaz S, Santos-del-Riego S, Montes-Montes R. Sensory processing patterns in developmental coordination disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. *Research in developmental disabilities*. 2020;100:103608.
17. Houwen S, Cox RF, Roza M, Lansink FO, van Wolferen J, Rietman AB. Sensory processing in young children with visual impairments: Use and extension of the Sensory Profile. *Research in developmental disabilities*. 2022;127:104251.
18. Syu Y-C, Huang P-C, Wang T-Y, Chang Y-C, Lin L-Y. Relationship among sensory over-responsivity, problem behaviors, and anxiety in emerging adults with autism spectrum disorder. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2020:2181-90.
19. Gara SK, Chhetri AG, Alrjoob M, Abbasi SAA, Rutkofsky IH. The sensory abnormalities and neuropsychopathology of autism and anxiety. *Cureus*. 2020;12(5).
20. Werkman M, Brouwer S, Dijkxhoorn Y, van Berckelaer-Onnes I, Reijneveld S, Landsman J, et al. The moderating effect of cognitive abilities on the association between sensory processing and emotional and behavioural problems and social participation in autistic individuals. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2020;78:101663.
21. Malhi P, Saini S, Bharti B, Attri S, Sankhyan N. Sensory processing dysfunction and mealtime behavior problems in children with autism. *Indian Pediatrics*. 2021;58:842-5.
22. Chen T-C, Hsieh MH, Lin Y-T, Chan P-YS, Cheng C-H. Mismatch negativity to different deviant changes in autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Clinical Neurophysiology*. 2020;131(3):766-77.
23. Golt J, Kana RK. History of autism. *The Neuroscience of Autism*: Elsevier; 2022. p. 1-14.
24. Muratori F, Calderoni S, Bizzari V. George Frankl: an undervalued voice in the history of autism. *European child & adolescent psychiatry*. 2021;30:1273-80.
25. Grinker RR. Autism, “stigma,” disability: A shifting historical terrain. *Current Anthropology*. 2020;61(S21):S55-S67.
26. Kalra P, Arun P, Chavan B, Gupta N. Comparison of the diagnostic criteria for Autism spectrum disorder (ASD) using Diagnostic and Statistical Manual (DSM) and International Classification of Diseases (ICD): A study from North India. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health*. 2021;17(1):25-47.
27. American Psychiatric Association D, American Psychiatric Association D. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*: American psychiatric association Washington, DC; 2013.
28. McCarty P, Frye RE, editors. *Early detection and diagnosis of autism spectrum disorder: Why is it so difficult?* *Seminars in Pediatric Neurology*; 2020: Elsevier.
29. Preetheekha E, Gomathi R, MeenakshiSundaram M. Explication on Etiology of Autism Spectrum Disorder (ASD) According To Siddha System of Disease Origin.
30. Maenner MJ. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2016. *MMWR Surveillance Summaries*. 2020;69.
31. Rastam M. Eating disturbances in autism spectrum disorders with focus on adolescent and adult years. *Clinical Neuropsychiatry*. 2008;5(1):31-42.

32. Christensen D, Zubler J. CE: From the CDC: Understanding autism spectrum disorder. *AJN The American Journal of Nursing*. 2020;120(10):30-7.
33. Susuz Ç, Doğan BG. Halk sağlığı bakışıyla otizm spektrum bozukluğu/autism spectrum disorder with public health perspective. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 2020;5(2):297-310.
34. Tanner A, Dounavi K. The emergence of autism symptoms prior to 18 months of age: A systematic literature review. *Journal of autism and developmental disorders*. 2021;51(3):973-93.
35. Zeidan J, Fombonne E, Scora J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism research*. 2022;15(5):778-90.
36. Taylor MJ, Rosenqvist MA, Larsson H, Gillberg C, D'Onofrio BM, Lichtenstein P, et al. Etiology of autism spectrum disorders and autistic traits over time. *JAMA psychiatry*. 2020;77(9):936-43.
37. Saito M, Hirota T, Sakamoto Y, Adachi M, Takahashi M, Osato-Kaneda A, et al. Prevalence and cumulative incidence of autism spectrum disorders and the patterns of co-occurring neurodevelopmental disorders in a total population sample of 5-year-old children. *Molecular autism*. 2020;11:1-9.
38. Salari N, Rasoulpoor S, Rasoulpoor S, Shohaimi S, Jafarpour S, Abdoli N, et al. The global prevalence of autism spectrum disorder: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Italian Journal of Pediatrics*. 2022;48(1):112.
39. Sauer AK, Stanton J, Hans S, Grabrucker A. Autism spectrum disorders: etiology and pathology. Exon Publications. 2021:1-15.
40. Gómez-Vallejo S, Leoni M, Ronald A, Colvert E, Happé F, Bolton P. Autism spectrum disorder and obstetric optimality: a twin study and meta-analysis of sibling studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2021;62(11):1353-62.
41. Quesque F, Rossetti Y. What do theory-of-mind tasks actually measure? Theory and practice. *Perspectives on Psychological Science*. 2020;15(2):384-96.
42. Dinure M. Otizm spektrum bozukluğu ve beslenme. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2022;4(2):66-71.
43. McDonald NM, Jeste SS. Beyond baby siblings—Expanding the definition of “high-risk infants” in autism research. *Current psychiatry reports*. 2021;23:1-7.
44. Styles M, Alsharshani D, Samara M, Alsharshani M, Khattab A, Qoronfleh MW, et al. Risk factors, diagnosis, prognosis and treatment of autism. *Frontiers in Bioscience*. 2020;25(9):1682-717.
45. Havdahl A, Niarchou M, Starnawska A, Uddin M, van der Merwe C, Warriar V. Genetic contributions to autism spectrum disorder. *Psychological medicine*. 2021;51(13):2260-73.
46. Guinchat V, Thorsen P, Laurent C, Cans C, Bodeau N, Cohen D. Pre-, peri-and neonatal risk factors for autism. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2012;91(3):287-300.
47. Lee BK, McGrath JJ. Advancing parental age and autism: multifactorial pathways. *Trends in molecular medicine*. 2015;21(2):118-25.

48. Crump C, Sundquist J, Sundquist K. Preterm or early term birth and risk of autism. *Pediatrics*. 2021;148(3).
49. Chun H, Leung C, Wen SW, McDonald J, Shin HH. Maternal exposure to air pollution and risk of autism in children: A systematic review and meta-analysis. *Environmental Pollution*. 2020;256:113307.
50. Smith T, Scahill L, Dawson G, Guthrie D, Lord C, Odom S, et al. Designing research studies on psychosocial interventions in autism. *Journal of autism and developmental disorders*. 2007;37:354-66.
51. Lee BK, Magnusson C, Gardner RM, Blomström Å, Newschaffer CJ, Burstyn I, et al. Maternal hospitalization with infection during pregnancy and risk of autism spectrum disorders. *Brain, behavior, and immunity*. 2015;44:100-5.
52. Atladottir HO, Pedersen MG, Thorsen P, Mortensen PB, Deleuran B, Eaton WW, et al. Association of family history of autoimmune diseases and autism spectrum disorders. *Pediatrics*. 2009;124(2):687-94.
53. Newschaffer CJ, Croen LA, Daniels J, Giarelli E, Grether JK, Levy SE, et al. The epidemiology of autism spectrum disorders. *Annual review of public health*. 2007;28(1):235-58.
54. Becerra TA, Wilhelm M, Olsen J, Cockburn M, Ritz B. Ambient air pollution and autism in Los Angeles county, California. *Environmental health perspectives*. 2013;121(3):380-6.
55. Dawson G, Carver L, Meltzoff AN, Panagiotides H, McPartland J, Webb SJ. Neural correlates of face and object recognition in young children with autism spectrum disorder, developmental delay, and typical development. *Child development*. 2002;73(3):700-17.
56. Sullivan M, Finelli J, Marvin A, Garrett-Mayer E, Bauman M, Landa R. Response to joint attention in toddlers at risk for autism spectrum disorder: A prospective study. *Journal of autism and developmental disorders*. 2007;37:37-48.
57. Hirota T, King BH. Autism spectrum disorder: a review. *Jama*. 2023;329(2):157-68.
58. Sacrey L-AR, Zwaigenbaum L, Bryson S, Brian J, Smith IM, Roberts W, et al. Can parents' concerns predict autism spectrum disorder? A prospective study of high-risk siblings from 6 to 36 months of age. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2015;54(6):470-8.
59. Landa RJ. Efficacy of early interventions for infants and young children with, and at risk for, autism spectrum disorders. *International Review of Psychiatry*. 2018;30(1):25-39.
60. Lai M-C, Lombardo MV, Auyeung B, Chakrabarti B, Baron-Cohen S. Sex/gender differences and autism: setting the scene for future research. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2015;54(1):11-24.
61. Gammer I, Bedford R, Elsabbagh M, Garwood H, Pasco G, Tucker L, et al. Behavioural markers for autism in infancy: scores on the Autism Observational Scale for Infants in a prospective study of at-risk siblings. *Infant Behavior and Development*. 2015;38:107-15.
62. Øzerk K, Özerk G, Silveira-Zaldivar T. Developing social skills and social competence in children with autism. *International Electronic Journal of Elementary Education*. 2021;13(3):341-63.

63. Adolphs R. Neural systems subserving emotion; Lesion studies of the amygdala, somatosensory cortices, and ventromedial prefrontal cortices. *Handbook of neuropsychology*. 2001:89-110.
64. Gangopadhyay P, Chawla M, Dal Monte O, Chang SW. Prefrontal–amygdala circuits in social decision-making. *Nature neuroscience*. 2021;24(1):5-18.
65. Arioli M, Crespi C, Canessa N. Social cognition through the lens of cognitive and clinical neuroscience. *BioMed research international*. 2018;2018(1):4283427.
66. Morrison KE, DeBrabander KM, Jones DR, Ackerman RA, Sasson NJ. Social cognition, social skill, and social motivation minimally predict social interaction outcomes for autistic and non-autistic adults. *Frontiers in Psychology*. 2020;11:591100.
67. Treweek C, Wood C, Martin J, Freeth M. Autistic people’s perspectives on stereotypes: An interpretative phenomenological analysis. *Autism*. 2019;23(3):759-69.
68. Lanzarini E, Pruccoli J, Grimandi I, Spadoni C, Angotti M, Pignataro V, et al. Phonic and motor stereotypies in autism spectrum disorder: video analysis and neurological characterization. *Brain sciences*. 2021;11(4):431.
69. Melo C, Ruano L, Jorge J, Pinto Ribeiro T, Oliveira G, Azevedo L, et al. Prevalence and determinants of motor stereotypies in autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Autism*. 2020;24(3):569-90.
70. Perin C, Valagussa G, Mazzucchelli M, Gariboldi V, Cerri CG, Meroni R, et al. Physiological profile assessment of posture in children and adolescents with autism spectrum disorder and typically developing peers. *Brain sciences*. 2020;10(10):681.
71. Chebli SS, Martin V, Lanovaz MJ. Prevalence of stereotypy in individuals with developmental disabilities: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2016;3:107-18.
72. Canales JJ, Graybiel AM. A measure of striatal function predicts motor stereotypy. *Nature neuroscience*. 2000;3(4):377-83.
73. Grossi E, Caminada E, Goffredo M, Vescovo B, Castrignano T, Piscitelli D, et al. Patterns of restricted and repetitive behaviors in autism spectrum disorders: a cross-sectional video recording study. preliminary report. *Brain sciences*. 2021;11(6):678.
74. Minshawi NF, Hurwitz S, Fodstad JC, Biebl S, Morriss DH, McDougle CJ. The association between self-injurious behaviors and autism spectrum disorders. *Psychology research and behavior management*. 2014:125-36.
75. Edelson SM. Comparison of autistic individuals who engage in self-injurious behavior, aggression, and both behaviors. *Pediatric reports*. 2021;13(4):558-65.
76. Delmas P, Hao J, Rodat-Despoix L. Molecular mechanisms of mechanotransduction in mammalian sensory neurons. *Nature Reviews Neuroscience*. 2011;12(3):139-53.
77. Khera T, Rangasamy V. Cognition and pain: a review. *Frontiers in psychology*. 2021;12:673962.
78. Bekkali S, Youssef GJ, Donaldson PH, Albein-Urios N, Hyde C, Enticott PG. Is the putative mirror neuron system associated with empathy? A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychology review*. 2021;31:14-57.
79. Bal F. Duyu Reseptörleri ve Otizmle İlişkisi. *Humanistic Perspective*. 2023;5(2):921-53.

80. Salimova K. Neurophysiological correlates of impaired development in autism spectrum disorder (ASD). *Biology Bulletin Reviews*. 2022;12(2):140-8.
81. Mostofsky SH, Ewen JB. Altered connectivity and action model formation in autism is autism. *The Neuroscientist*. 2011;17(4):437-48.
82. Barger BD, Campbell JM, McDonough JD. Prevalence and onset of regression within autism spectrum disorders: a meta-analytic review. *Journal of autism and developmental disorders*. 2013;43:817-28.
83. Pearson N, Charman T, Happé F, Bolton PF, McEwen FS. Regression in autism spectrum disorder: Reconciling findings from retrospective and prospective research. *Autism Research*. 2018;11(12):1602-20.
84. Tan C, Frewer V, Cox G, Williams K, Ure A. Prevalence and age of onset of regression in children with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analytical update. *Autism Research*. 2021;14(3):582-98.
85. Fombonne E. The changing epidemiology of autism. *Journal of applied research in intellectual disabilities*. 2005;18(4):281-94.
86. Odom SL, Boyd BA, Hall LJ, Hume K. Evaluation of comprehensive treatment models for individuals with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*. 2010;40:425-36.
87. Dawson G, Rogers S, Munson J, Smith M, Winter J, Greenson J, et al. Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. *Pediatrics*. 2010;125(1):e17-e23.
88. Thomas BR, Charlop MH, Lim N, Gumaer C. Measuring happiness behavior in functional analyses of challenging behavior for children with autism spectrum disorder. *Behavior modification*. 2021;45(3):502-30.
89. Hepburn S. Early intensive behavioral intervention (EIBI). *Encyclopedia of autism spectrum disorders*: Springer; 2021. p. 1570-3.
90. Green J, Charman T, McConachie H, Aldred C, Slonims V, Howlin P, et al. Parent-mediated communication-focused treatment in children with autism (PACT): a randomised controlled trial. *The Lancet*. 2010;375(9732):2152-60.
91. Zimmerman KN, Pustejovsky JE, Ledford JR, Barton EE, Severini KE, Lloyd BP. Single-case synthesis tools II: Comparing quantitative outcome measures. *Research in Developmental Disabilities*. 2018;79:65-76.
92. Handlin L, Hydbring-Sandberg E, Nilsson A, Ejdebäck M, Jansson A, Uvnäs-Moberg K. Short-term interaction between dogs and their owners: effects on oxytocin, cortisol, insulin and heart rate—an exploratory study. *Anthrozoös*. 2011;24(3):301-15.
93. Gabriels RL, Agnew JA, Holt KD, Shoffner A, Zhaoxing P, Ruzzano S, et al. Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2012;6(2):578-88.
94. Grynszpan O, Weiss PL, Perez-Diaz F, Gal E. Innovative technology-based interventions for autism spectrum disorders: a meta-analysis. *Autism*. 2014;18(4):346-61.
95. Dowell LR, Mahone EM, Mostofsky SH. Associations of postural knowledge and basic motor skill with dyspraxia in autism: implication for abnormalities in distributed connectivity and motor learning. *Neuropsychology*. 2009;23(5):563.

96. Clendon S, Paynter J, Walker S, Bowen R, Westerveld MF. Emergent literacy assessment in children with autism spectrum disorder who have limited verbal communication skills: A tutorial. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 2021;52(1):165-80.
97. Kara ÖK, Şahin S, Kara K, Arslan M. Neuromotor and sensory development in preterm infants: prospective study. *Turkish Archives of Pediatrics/Türk Pediatri Arşivi*. 2020;55(1):46.
98. Naigles LR, editor *Input and language development in children with autism*. *Seminars in speech and language*; 2013: Thieme Medical Publishers.
99. Haswell CC, Izawa J, Dowell LR, Mostofsky SH, Shadmehr R. Representation of internal models of action in the autistic brain. *Nature neuroscience*. 2009;12(8):970-2.
100. Séassau A, Munos P, Gire C, Tosello B, Carchon I. Neonatal care unit interventions on preterm development. *Children*. 2023;10(6):999.
101. Zhang D, Bedogni F, Boterberg S, Camfield C, Camfield P, Charman T, et al. *Towards a consensus on developmental regression*. 2019.
102. Niutanen U, Harra T, Lano A, Metsäranta M. Systematic review of sensory processing in preterm children reveals abnormal sensory modulation, somatosensory processing and sensory-based motor processing. *Acta Paediatrica*. 2020;109(1):45-55.
103. Unay ÖS, Doenyas C, Ekici B, Gönen İ, Tatlı B. Sensory problems in Turkish children with autism spectrum disorder. *Journal of Child*. 2020;20(2):59-65.
104. Balasco L, Provenzano G, Bozzi Y. Sensory abnormalities in autism spectrum disorders: a focus on the tactile domain, from genetic mouse models to the clinic. *Frontiers in Psychiatry*. 2020;10:1016.
105. Kuno-Fujita A, Iwabuchi T, Wakusawa K, Ito H, Suzuki K, Shigetomi A, et al. Sensory processing patterns and fusiform activity during face processing in autism spectrum disorder. *Autism Research*. 2020;13(5):741-50.
106. Dudova I, Vodicka J, Havlovicova M, Sedlacek Z, Urbanek T, Hrdlicka M. Odor detection threshold, but not odor identification, is impaired in children with autism. *European child & adolescent psychiatry*. 2011;20:333-40.
107. Galle SA, Courchesne V, Mottron L, Frasnelli J. Olfaction in the autism spectrum. *Perception*. 2013;42(3):341-55.
108. Tavassoli T, Baron-Cohen S. Taste identification in adults with autism spectrum conditions. *Journal of autism and developmental disorders*. 2012;42:1419-24.
109. Bennetto L, Kushner ES, Hyman SL. Olfaction and taste processing in autism. *Biological psychiatry*. 2007;62(9):1015-21.
110. Karavallil Achuthan S, Stavrinou D, Argueta P, Vanderburgh C, Holm HB, Kana RK. Thalamic functional connectivity and sensorimotor processing in neurodevelopmental disorders. *Frontiers in Neuroscience*. 2023;17:1279909.
111. Matsuzaki J, Ku M, Dipiero M, Chiang T, Saby J, Blaskey L, et al. Delayed auditory evoked responses in autism spectrum disorder across the life span. *Developmental neuroscience*. 2020;41(3-4):223-33.

112. Mottron L, Mineau S, Martel G, Bernier CS-C, Berthiaume C, Dawson M, et al. Lateral glances toward moving stimuli among young children with autism: Early regulation of locally oriented perception? *Development and psychopathology*. 2007;19(1):23-36.
113. Minshew NJ, Hobson JA. Sensory sensitivities and performance on sensory perceptual tasks in high-functioning individuals with autism. *Journal of autism and developmental disorders*. 2008;38:1485-98.
114. Dakin S, Frith U. Vagaries of visual perception in autism. *Neuron*. 2005;48(3):497-507.
115. Foss-Feig JH, Adkinson BD, Ji JL, Yang G, Srihari VH, McPartland JC, et al. Searching for cross-diagnostic convergence: neural mechanisms governing excitation and inhibition balance in schizophrenia and autism spectrum disorders. *Biological psychiatry*. 2017;81(10):848-61.
116. Wolz I, Fagundo AB, Treasure J, Fernández-Aranda F. The processing of food stimuli in abnormal eating: a systematic review of electrophysiology. *European Eating Disorders Review*. 2015;23(4):251-61.
117. Nord CL, Garfinkel SN. Interoceptive pathways to understand and treat mental health conditions. *Trends in Cognitive Sciences*. 2022;26(6):499-513.
118. Brown C, Tollefson N, Dunn W, Cromwell R, Filion D. The adult sensory profile: Measuring patterns of sensory processing. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2001;55(1):75-82.
119. Smith Roley S, Mailloux Z, Miller-Kuhaneck H, Glennon TJ. Understanding Ayres' sensory integration. 2007.
120. Koziol LF, Budding DE, Chidekel D. Sensory integration, sensory processing, and sensory modulation disorders: Putative functional neuroanatomic underpinnings. *The Cerebellum*. 2011;10(4):770-92.
121. Schaaf RC, Dumont RL, Arbesman M, May-Benson TA. Efficacy of occupational therapy using Ayres Sensory Integration®: A systematic review. *The American journal of occupational therapy*. 2018;72(1):7201190010p1-p10.
122. Miller LJ, Schoen SA, Mulligan S, Sullivan J. Identification of sensory processing and integration symptom clusters: A preliminary study. *Occupational therapy international*. 2017;2017(1):2876080.
123. Benarous X, Bury V, Lahaye H, Desrosiers L, Cohen D, Guilé JM. Sensory processing difficulties in youths with disruptive mood dysregulation disorder. *Frontiers in psychiatry*. 2020;11:164.
124. Yochman A, Pat-Horenczyk R. Sensory modulation in children exposed to continuous traumatic stress. *Journal of Child & Adolescent Trauma*. 2020;13(1):93-102.
125. Rydzewska E, Dunn K, Cooper S-A. Umbrella systematic review of systematic reviews and meta-analyses on comorbid physical conditions in people with autism spectrum disorder. *The British Journal of Psychiatry*. 2021;218(1):10-9.
126. Camarata S, Miller LJ, Wallace MT. Evaluating sensory integration/sensory processing treatment: issues and analysis. *Frontiers in integrative neuroscience*. 2020;14:556660.

127. Galiana-Simal A, Vela-Romero M, Romero-Vela VM, Oliver-Tercero N, García-Olmo V, Benito-Castellanos PJ, et al. Sensory processing disorder: Key points of a frequent alteration in neurodevelopmental disorders. *Cogent Medicine*. 2020;7(1):1736829.
128. Bourne L, Mandy W, Bryant-Waugh R. Avoidant/restrictive food intake disorder and severe food selectivity in children and young people with autism: A scoping review. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2022;64(6):691-700.
129. Şengüzel S, Cebeci AN, Ekici B, Gönen İ, Tatlı B. Impact of eating habits and nutritional status on children with autism spectrum disorder. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2021;16(3):413-21.
130. Nimbley E, Golds L, Sharpe H, Gillespie-Smith K, Duffy F. Sensory processing and eating behaviours in autism: A systematic review. *European Eating Disorders Review*. 2022;30(5):538-59.
131. Ahmed S, Waseem H, Sadaf A, Ashiq R, Basit H, Rose S. Daily living tasks affected by sensory and motor problems in children with autism aged 5–12 years. *J Health Med Nurs*. 2021;92:7-12.
132. Beaudry-Bellefeuille I, Pomoni M, Welch A, Moriyon-Iglesias T, Suarez-Gonzalez M, Ramos-Polo E. Multidisciplinary approach to assessment and intervention of feeding problems in children with autism spectrum disorders: a clinical perspective. *Irish Journal of Occupational Therapy*. 2021;49(2):77-83.
133. Mack RA, Stanton CE, Carney MR. The importance of including occupational therapists as part of the multidisciplinary team in the management of eating disorders: a narrative review incorporating lived experience. *Journal of Eating Disorders*. 2023;11(1):37.
134. Farrow CV, Coulthard H. Relationships between sensory sensitivity, anxiety and selective eating in children. *Appetite*. 2012;58(3):842-6.
135. Browne JV, Ross ES. Eating as a neurodevelopmental process for high-risk newborns. *Clinics in perinatology*. 2011;38(4):731-43.
136. Şahan AK, Öztürk N, Demir N, Karaduman AA, Serel Arslan S. A comparative analysis of chewing function and feeding behaviors in children with autism. *Dysphagia*. 2021:1-6.
137. Andes AJ. Assessing the impact of textural selectivity and tactile sensitivity on eating behaviors: The Ohio State University; 2021.
138. Kral TV, Eriksen WT, Souders MC, Pinto-Martin JA. Eating behaviors, diet quality, and gastrointestinal symptoms in children with autism spectrum disorders: a brief review. *Journal of pediatric nursing*. 2013;28(6):548-56.
139. Baraskewich J, von Ranson KM, McCrimmon A, McMorris CA. Feeding and eating problems in children and adolescents with autism: A scoping review. *Autism*. 2021;25(6):1505-19.
140. Byrska A, Błażejczyk I, Faruga A, Potaczek M, Wilczyński KM, Janas-Kozik M. Patterns of food selectivity among children with autism spectrum disorder. *Journal of clinical medicine*. 2023;12(17):5469.
141. Nadon G, Feldman DE, Dunn W, Gisel E. Association of sensory processing and eating problems in children with autism spectrum disorders. *Autism research and treatment*. 2011;2011(1):541926.

142. Brede J, Babb C, Jones C, Elliott M, Zanker C, Tchanturia K, et al. "For me, the anorexia is just a symptom, and the cause is the autism": Investigating restrictive eating disorders in autistic women. *Journal of autism and developmental disorders*. 2020;50:4280-96.
143. Field D, Garland M, Williams K. Correlates of specific childhood feeding problems. *Journal of paediatrics and child health*. 2003;39(4):299-304.
144. Roberts JE, King-Thomas L, Boccia ML. Behavioral indexes of the efficacy of sensory integration therapy. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2007;61(5):555-62.
145. Sharp WG, Postorino V. Food selectivity in autism spectrum disorder. *Clinical handbook of complex and atypical eating disorders*. 2017:126-48.
146. Lukens CT, Linscheid TR. Development and validation of an inventory to assess mealtime behavior problems in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*. 2008;38:342-52.
147. Haycraft E, Witcomb G, Farrow C. The Child Feeding Guide: A digital health intervention for reducing controlling child feeding practices and maternal anxiety over time. *Nutrition bulletin*. 2020;45(4):474-82.
148. Ashley K, Steinfeld MB, Young GS, Ozonoff S. Onset, trajectory, and pattern of feeding difficulties in toddlers later diagnosed with autism. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 2020;41(3):165-71.
149. Van Dijk M, Buruma M, Blijd-Hoogewys E. Detecting feeding problems in young children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. 2021:1-13.
150. Choudhury I, Tarver T, Davis M, Reynolds S. Studying the Specificity of Research Reporting for Ayres Sensory Integration® Interventions in the Published Literature: A Scoping Review. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2024;78(1):7801205010.
151. Schiano N, Sivori T, Dumont R, Weaver M, Shehadeh A, Ridgway E, et al. Ayres Sensory Integration® Intervention for Autistic Children: A Telehealth Adaptation. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2024;78(4):7804345010.
152. Torpil B, Ekici Çağlar G, Bumin G, Pekçetin S. Validity and reliability of the Turkish Canadian Occupational Performance Measure (COPM-TR) for people with multiple sclerosis. *Occupational Therapy In Health Care*. 2021;35(3):306-17.
153. Panerai S, Ferri R, Catania V, Zingale M, Ruccella D, Gelardi D, et al. Sensory profiles of children with autism spectrum disorder with and without feeding problems: A comparative study in sicilian subjects. *Brain Sciences*. 2020;10(6):336.
154. Beheshti SZ, Hosseini S-S, Maroufizadeh S, Almasi-Hashiani A. Occupational performance of children with autism spectrum disorder and quality of life of their mothers. *BMC research notes*. 2022;15(1):18.
155. Kittana M, Ahmadani A, Williams KE, Attlee A. Nutritional Status and Feeding Behavior of Children with Autism Spectrum Disorder in the Middle East and North Africa Region: A Systematic Review. *Nutrients*. 2023;15(3):711.
156. Kirby AV, Bilder DA, Wiggins LD, Hughes MM, Davis J, Hall-Lande JA, et al. Sensory features in autism: Findings from a large population-based surveillance system. *Autism Research*. 2022;15(4):751-60.


157. Tomchek SD, Dunn W. Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. *The American journal of occupational therapy*. 2007;61(2):190-200.
158. Fernández-Andrés MI, Pastor-Cerezuela G, Sanz-Cervera P, Tárraga-Mínguez R. A comparative study of sensory processing in children with and without autism spectrum disorder in the home and classroom environments. *Research in developmental disabilities*. 2015;38:202-12.
159. Kojovic N, Ben Hadid L, Franchini M, Schaer M. Sensory processing issues and their association with social difficulties in children with autism spectrum disorders. *Journal of clinical medicine*. 2019;8(10):1508.
160. Narzisi A, Fabbri-Destro M, Crifaci G, Scatigna S, Maugeri F, Berlofffa S, et al. Sensory profiles in school-aged children with autism spectrum disorder: A descriptive study using the sensory processing measure-2 (SPM-2). *Journal of clinical medicine*. 2022;11(6):1668.
161. Baranek GT, Chin YH, Hess LMG, Yankee JG, Hatton DD, Hooper SR. Sensory processing correlates of occupational performance in children with fragile X syndrome: Preliminary findings. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2002;56(5):538-46.
162. Kashfimehr B, Kayihan H, Huri M. The effect of sensory integration therapy on occupational performance in children with autism. *OTJR: occupation, participation and health*. 2018;38(2):75-83.
163. Hertzog D, Cermak S, Bar-Shalita T. Sensory modulation, physical activity and participation in daily occupations in young children. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 2019;86(2):106-13.
164. Schoen SA, Miller LJ, Mulligan S. Validity of the occupational performance scale of the Sensory Processing Three Dimensions measure. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2021;75(2).
165. Ha NT, Trang DTH, Anh HK, Ha LTT. Eating and Mealtime Behaviors in Vietnamese Children with Autism Spectrum Disorder: A Study Using the Brief Autism Mealtime Behaviors Inventory. *Current Nutrition & Food Science*. 2023;19(8):845-52.
166. Molina-López J, Leiva-García B, Planells E, Planells P. Food selectivity, nutritional inadequacies, and mealtime behavioral problems in children with autism spectrum disorder compared to neurotypical children. *International Journal of Eating Disorders*. 2021;54(12):2155-66.
167. Patton SR, Stough CO, Pan TY, Holcomb LO, Gillette MLD. Associations between autism symptom severity and mealtime behaviors in young children presented with an unfamiliar food. *Research in developmental disabilities*. 2020;103:103676.
168. Zulkifli MN, Kadar M, Hamzaid NH. Weight Status and Associated Risk Factors of Mealtime Behaviours among Children with Autism Spectrum Disorder. *Children*. 2022;9(7):927.
169. Purpura G, Cerroni F, Carotenuto M, Nacinovich R, Tagliabue L. Behavioural differences in sensorimotor profiles: a comparison of preschool-aged children with sensory processing disorder and autism spectrum disorders. *Children*. 2022;9(3):408.
170. Begotka A, Long B, Goday PS, Silverman AH. Caregiver impressions of clinical effectiveness of an intensive behavioral feeding program. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*. 2018;6(3):248.

171. Kazek B, Brzóška A, Paprocka J, Iwanicki T, Koziół K, Kapinos-Gorczyca A, et al. Eating behaviors of children with autism—Pilot study, Part II. *Nutrients*, 13 (11), 3850. 2021.
172. Viviers M, Jongh M, Dickonson L, Malan R, Pike T. Parent-reported feeding and swallowing difficulties of children with Autism Spectrum Disorders (aged 3 to 5 years) compared to typically developing peers: a South African study. *African health sciences*. 2020;20(1):524-32.



8.EKLER


EK-1: Tez Çalışması Onay



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

KURUL KARARI

Tel: 0312 303 8136
Fax: 0312 303 8136
00000001



000011981

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI	KARAR SAYISI
21.03.2023	2023/05	2023/05-37
Araştırma Numarası : GO 23/85		Değerlendirme Tarihi : 07.02.2023

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Mine UYANIK'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Erg. Dilara KAYA'nın yüksek lisans tezi olan, GO 23/85 kayıt numaralı "*Otizm Tanılı Çocuklarda Tat, Koku ve Dokunsal Hiper-Hiporeaktivitecin Beslenme Davranışına Etkisinin Karşılaştırılması*" başlıklı araştırma önerisi gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, idari izinlerin tamamlanması kaydıyla 22 Mart 2023 – 22 Ocak 2024 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan uygun bulunmuştur.

Çalışma tamamlanmış olduğunda sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

Prof. Dr. Nüket PAKSOY ERBAYDAR Kurul Başkanı	Prof. Dr. Güzide Burça AYDIN Kurul Üyesi	Prof. Dr. Melmet Özgür UYANIK Kurul Üyesi	Prof. Dr. Ayşe KİN İŞLER Kurul Üyesi
Prof. Dr. Sibel PEHLİVAN Kurul Üyesi	Prof. Dr. Burcu Balam DOĞU Kurul Üyesi	Prof. Dr. Tolga YILDIRIM Kurul Üyesi	Prof. Dr. Hande GÜNEY DENİZ Kurul Üyesi
Doç. Dr. Betül ÇELEBİ SALTIK Kurul Üyesi	Doç. Dr. Merve BATUK Kurul Üyesi	Doç. Dr. Gülten İŞİK KOÇ Kurul Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR Kurul Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Burcu Ersüz ALAN Kurul Üyesi	Av. Buket ÇINAR Kurul Üyesi		

EK-2: Tez Çalışması Orjinallik Raporu

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARDA DUYUSAL İŞLEMLEME BECERİLERİ, BESLENME DAVRANIŞLARI VE OKUPASYONEL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ORJİNALLIK RAPORU

% 13	% 12	% 9	% 7
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%2
2	Submitted to Sabanci Universitesi Öğrenci Ödevi	%2
3	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%2
4	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	%1
5	gcris.pau.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
6	Submitted to Cankaya University Öğrenci Ödevi	%1
7	Submitted to Ege Üniversitesi Öğrenci Ödevi	%1
8	acikerisim.erbakan.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1

EK-3: Dijital Makbuz

turnitin

Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen:	Difara Kaya
Ödev başlığı:	OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARDA DUYUS...
Gönderi Başlığı:	OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARDA DUYUS...
Dosya adı:	tez_son_turnitin.docx
Dosya boyutu:	141.3K
Sayfa sayısı:	43
Kelime sayısı:	7,689
Karakter sayısı:	55,776
Gönderim Tarihi:	26-Ağu-2024 11:02:00 (UTC+0300)
Gönderim Numarası:	2438269265

DİJİTAL MAKBUZ

GÖNDERİLEN ÖZETİ

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARDA DUYUS...

DİJİTAL MAKBUZ

GÖNDERİM TARİHİ

GÖNDERİM NO

Copyright 2024 Turnitin. Tüm hakları saklıdır.

EK-4: Aydınlatılmış Onam Formu

ANKET ARAŞTIRMALARI İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Otizm tanılı çocuklarda tat, koku ve dokunsal duyuşal farklılıklar ve beslenme davranışının karşılaştırılması ile ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi **“Otizm Tanılı Çocuklarda Tat, Koku ve Dokunsal Hiper-Hiporeaktivitenin Beslenme Davranışına Etkisinin Karşılaştırılması”**

Çocuğunuzun da bu araştırmaya katılmasını öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki çocuğunuz bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbesttir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çocuğunuzun çalışmaya katılması konusundaki kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra çocuğunuzun araştırmaya katılmasını isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, tat, koku ve dokunsal duyuşal farklılıkların beslenme davranışını farklı şekilde etkileyebileceğinden dolayı bu çalışmayı yapmaktayız. Bu çalışmaya çocuğunuzun katılımı araştırmanın başarısı için önemlidir.

Eğer çocuğunuzun araştırmaya katılmasını kabul ederseniz Erg. Dilara KAYA ilk olarak Duyusal İşleme Ölçeği (SPM EV FORMU) verecektir ve ebeveyn tarafından doldurulacaktır. Bu anket formu yaklaşık 5-10 dk sürmektedir. İkinci ve üçüncü değerlendirme testleri ise çocuğunuzun beslenme problemi ve öğün davranışını değerlendirmek için Otizm Öğün Davranışı Kısa Ölçeği (BAMBI) ve Beslenme Problemleri Tarama Testi (STEP) ebeveyn tarafından doldurulacaktır ve yaklaşık 10 dk sürmektedir. Dördüncü ölçek ebeveynin çocuğu beslerken uyguladığı stratejileri içermektedir ve 5dk sürmektedir. Aile Besleme Stratejileri Ölçeği (FSQ) ebeveyn tarafından doldurulacaktır. Altıncı ölçek Ergoterapist tarafından beslenme probleminin aile için önem derecesi ve çocuğun performansını içeren derecelendirme Kanada Aktivite Performans Ölçümü ile yapılacaktır. Bunlara ek olarak sizden aileniz ve çocuğunuz ile ilgili bazı sosyodemografik bilgileri kaydedeceğimiz bir form doldurmanızı isteyeceğiz. Değerlendirme süreci boyunca, sizin ya da çocuğunuzun sağlık durumunu olumsuz etkileyecek herhangi bir işlem yapılmayacaktır. Araştırmaya katılım için herhangi bir ücret verilmeyecektir ve alınmayacaktır.

Sizinle ve çocuğunuz ile ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Çocuğunuzun bu çalışmaya katılmasını reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde terapistin size ya da çocuğunuza karşı tutumunda ya da alacağınız tedavilerde herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Sayın Prof. Dr. Mine UYANIK ve Erg. Dilara KAYA tarafından Van ili Rehabilitasyon Merkezlerinde bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra, çocuğum böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildi.

Eğer çocuğum bu araştırmaya katılırsa, terapist ile aramızda kalması gereken bana ve çocuğuma ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında çocuğuma ve bana ait kişisel bilgilerin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında, çocuğum herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilir. (*Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimizi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim*). Ayrıca çocuğum araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilir.

İster doğrudan ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle çocuğumda meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Erg. Dilara Kaya'yı, diğer araştırmacı Prof. Dr. Mine UYANIK'I araştırma hakkında herhangi bir sorunda arayabileceğimi biliyorum.

Çocuğum bu araştırmaya katılmak zorunda değil ve katılmayabilir. Çocuğumun araştırmaya katılması konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Çocuğum çalışmaya katılmayı reddederse ya da ben çalışmaya katılmasına onay vermezsem bu durumun çocuğumun tıbbi bakımına ve terapist ile olan ilişkisine herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde çocuğumun "katılımcı" olarak yer almasını onaylama kararı aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

**Katılımcı
terapist**

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Katılımcı ile görüşen

Adı, soyadı, unvanı:

Adres:

Tel.

İmza:

Tel.

İmza:

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz.

Kabul ediyorum.



EK-5: Sosyodemografik Bilgi Formu

Doğum tarihi:

Cinsiyeti:

Aile tipi (çekirdek/geniş):

Ebeveynlerin eğitim durumu:

Aylık maddi gelir:

Çocuğun gün içerisinde öğün sayısı:

Bir öğünün ortalama süresi:

Beslenmeye eşlik eden mavi ekran kullanımı:

(televizyon, tablet, telefon)

EK-6: Otizm Öğün Davranış Kısa Ölçeği

OTİZM ÖĞÜN DAVRANIŞ KISA ENVANTERİ (Ölçeği) - (BAMBI)																
Çocuğunuzun son 6 aydaki yemek vakitlerini tekrar düşünün. Aşağıdaki soruları, her bir davranışın ne sıklıkta ortaya çıktığını düşünerek verilen dereceleme ölçeğine göre cevaplayınız: Hiç/Çok nadir Nadiren Ara Sıra Sıklıkla Neredeyse her öğün 1 2 3 4 5 Aşağıdaki maddeler sizin için problem teşkil ediyorsa EVET, etmiyorsa HAYIR cevabını yuvarlak içine alınız/işaretleyiniz.										Hiç/Çok Nadir	Nadiren/Seyrek	Ara Sıra/Bazen	Sıklıkla	Neredeyse Tüm Öğünlerde	Benim için bir problem	Benim için bir problem değil
1	Çocuğum yemek ya da öğün esnasında ağlar veya çığlık atar.	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
2	Çocuğum yememek için, yiyecekten yüzünü/kafasını ya da vücudunu çevirir.	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
3	Çocuğum yemek bitene kadar masada/sofrada kalkmadan oturur.	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
4	Çocuğum yediği yiyecekleri ağzından çıkarır/tükürür.	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
5	Çocuğum yemek esnasında saldırgandır (yanındaki kişilere vurma, tekmeleme, çimdikleme gibi).	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
6	Çocuğum yemek esnasında kendini yaralayıcı davranış sergiler (kendine vurma, kendini ısırma gibi).	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
7	Çocuğum yemek esnasında yıkıcı davranışlar sergiler (tabağı, çatal-kaşığı, yiyeceği itme/atma gibi).	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
8	Çocuğum yemek verildiğinde ağzını sıkıca kapatarak yemeyi reddeder.	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
9	Çocuğum yemek rutinleri konusunda esnek değildir (yemek zamanları, oturma düzeni, yemek yenilen yerler konusunda takıntılı/katı değildir).	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
10	Çocuğum yeni yiyecekleri denemede isteklidir.	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
11	Çocuğum belirli yiyeceklerden hoşlanmaz ve yemek istemez.	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
12	Çocuğum çok fazla çiğnemesi gereken yiyecekleri yemeyi reddeder (sadece yumuşak ya da püre halindeki yiyecekleri tercih etmesi gibi).	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
13	Çocuğum her yemekte aynı yiyecekleri yemeyi tercih eder.	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
14	Çocuğum 'çıtır/gevrek' yiyecekleri tercih eder (çerez, kraker, cips gibi).	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
15	Çocuğum farklı yiyecekleri yemeyi kabul eder ya da tercih eder.	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
16	Çocuğum belirli şekilde servis edilen yiyecekleri tercih eder (küçük küçük bölünmüş, püre halinde, pipetle vs. gibi).	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
17	Çocuğum sadece tatlı yiyecekleri tercih eder (şekerleme, şekerli gevrek gibi).	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								
18	Çocuğum belirli şekillerde hazırlanmış yiyecekleri tercih eder (çoğunlukla kızartılmış yiyecekler, soğuk yiyecekler, çiğ sebze gibi).	1	2	3	4	5	Evet	Hayır								

EK-7: Beslenme Problemlerini Tarama Aracı

Beslenme Problemlerini Tarama Aracı (STEP)							
		S (sıklık/görülme sıklığı) Aşağıda sıralanan davranışlar son bir ayda hangi sıklıkla ortaya çıktı?			F (yoğunluk/şiddet) Aşağıda sıralanan davranışlar son bir ayda ne kadar ciddi şekilde ortaya çıktı?		
		Hiç /Bir problem yok	1 ile 10 kez arasında	10 kezden daha fazla	Bir zarara/probleme sebep olmadı	Düşük düzeyde zarara/probleme sebep oldu	Ciddi oranda bir zarara/probleme neden oldu
	Lütfen, aşağıdaki her bir ifadeyi 0 ve 2 arasındaki derecelendirmeyi kullanarak, davranışların <u>görülme sıklığı ve yoğunluğu için ayrı ayrı</u> cevaplayınız. <i>Çocuğum/Çocuk</i>						
1	Yemeğini kendi başına/bağımsız olarak yiyemez.	0	1	2	0	1	2
2	Problem davranışları (saldırganlık, kendine zarar verme, eşyaları fırlatma) yemek esnasında artar.	0	1	2	0	1	2
3	Yediklerini çiğneyemez.	0	1	2	0	1	2
4	Yiyecekler boğazına kaçar/yerken tıkanır.	0	1	2	0	1	2
5	Lokmasını yutamaz.	0	1	2	0	1	2
6	Yalnızca belirli türdeki yiyecekleri yer (puding, pilav gibi).	0	1	2	0	1	2
7	Yemek sırasında başkasının yemeğinden alır/aşırma yapar.	0	1	2	0	1	2
8	Beslenmek için özel araç gerece ihtiyaç duyar (gastronomi tüpü, kepçe tabak, özel üretilmiş çatal-kaşık gibi).	0	1	2	0	1	2
9	Yiyecek olmayan/yenmeyen şeyleri yer veya yemeye çalışır (pamuk, kum, kağıt gibi).	0	1	2	0	1	2
10	Yemek için belirli ortamları tercih eder (yemek odası ya da mutfak gibi).	0	1	2	0	1	2
11	Onüne koyulan yemeğin çok azını yer.	0	1	2	0	1	2
12	Onünde yiyecek olduğu sürece, yemeye devam eder.	0	1	2	0	1	2
13	Yiyecekleri yutmadan tükürür.	0	1	2	0	1	2
14	Yemek vakitleri/öğünler dışında yiyecek aşırma yapar/yemeye çalışır.	0	1	2	0	1	2
15	Çok miktarda yiyeceği, kısa bir süre içerisinde yer.	0	1	2	0	1	2
16	Yiyecek yerken belirli şekil/pozisyonlara ihtiyaç duyar (dik oturarak yeme, yatarak yeme, arkaya yaslanarak yeme gibi).	0	1	2	0	1	2
17	Lokmasını yeterince çiğnemediği yutar.	0	1	2	0	1	2
18	Yemek sırasında ya da yemekten sonra yediklerini geri çıkarıp öğürüp tekrar yutar.	0	1	2	0	1	2
19	Yiyecek sunulduğunda yiyeceği iter ya da ortamı terk etmeye çalışır.	0	1	2	0	1	2
20	Yalnızca belirli ısıdaki yiyecekleri yer (sadece soğuk, sadece sıcak ya da sadece ılık yiyecekler gibi).	0	1	2	0	1	2
21	Yemek sırasında ya da yemekten hemen sonra kusar.	0	1	2	0	1	2
22	Belirli bir kişi tarafından yedirilmeyi ister ya da bunu kendi başına yemeye tercih eder.	0	1	2	0	1	2
23	Yalnızca belirli dokudaki (kıvam ya da sertlikteki) yiyecekleri yer.	0	1	2	0	1	2

EK-8: Aile Besleme Stratejileri Ölçeği

AİLE BESLEME STRATEJİLERİ ÖLÇEĞİ (FSQ)							
			Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne Katılmıyorum Ne Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
		Çocuğunuzu besleme alışkanlıklarınızla ilgili aşağıdaki soruları, 1'den 5'e kadar olan derecelendirmeyi kullanarak cevaplayınız.					
1	2	Çocuğum ne zaman yemek istese onu yediririm.	1	2	3	4	5
2	5	Çocuğum yemek esnasında nasıl davranması gerektiğini bilir.	1	2	3	4	5
3	6	Çocuğum ne zaman acıkrsa onun yemesine izin veririm.	1	2	3	4	5
4	7	Çocuğum ne kadar yiyeceğini kendiliğinden bilir.	1	2	3	4	5
5	10	Çocuğum gün boyunca ne zaman isterse vivip içme konusunda özgürdür.	1	2	3	4	5
6	12	Çocuğumu yemek yemeye zorlarım.	1	2	3	4	5
7	13	Evide tutarlı bir beslenme programı benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
8	15	Çocuğum doyduğu zamanı bilir.	1	2	3	4	5
9	17	Yemeklerimizi her gün aynı saatte yeriz.	1	2	3	4	5
10	18	Çocuğum genellikle televizyon karşısında yemeğini ve atıştırmalığını yer.	1	2	3	4	5
11	19	Çocuğum doydüğünde daha fazla yemeye zorlamam.	1	2	3	4	5
12	20	Çocuğum yeterince yemediğinde, daha fazla yemesini sağlarım.	1	2	3	4	5
13	21	Çocuğuma her gün aynı sayıda öğün sunarım.	1	2	3	4	5
14	23	Asla çocuğumu istediğinden daha fazla yemeye zorlamam.	1	2	3	4	5
15	24	Çocuğumun yemesinde kontrol bendedir.	1	2	3	4	5
16	25	Çocuğumun öğünleri ve atıştırmaları her gün planlanmıştır.	1	2	3	4	5
17	26	Çocuğum genellikle salonda ya da oturma odasında yemeğini ve atıştırmalığını yer.	1	2	3	4	5
18	28	Çocuğumu yeme konusunda zorlamam gerektiğini hissederim.	1	2	3	4	5
19	29	Yemeklerimiz her gün aynı saatte yenir.	1	2	3	4	5
20	30	Evimizde öğünlerimiz tam bir karmaşadır.	1	2	3	4	5
21	31	Çocuğum vücuduna bakarak ne zaman yemeyi bırakacağını bilir.	1	2	3	4	5
22	32	Çocuğumun düşündüğünden daha fazla yemesine izin vermem.	1	2	3	4	5
23	33	Atıştırmalar her gün aynı saatte verilir.	1	2	3	4	5
24	34	Çocuğum öğünlerde belirli yiyecekleri sunmamı/hazırlamamı ister.	1	2	3	4	5
25	36	Çocuğumun yemesini kontrol ettiğimi düşünüyorum.	1	2	3	4	5
26	37	Çocuğum yemek esnasında masaya gelip oturmak zorundadır.	1	2	3	4	5
27	38	Çocuğum, yemeklerde bir şeyler yemesini önerdiğimde, davranış problemleri sergiler.	1	2	3	4	5

EK-9: Kanada Aktivite Performans Ölçümü



Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ) yüksek kalite, kişi merkezli, aktivite temelli uygulamaları destekler. KAPÖ, zaman içinde bireyin aktivite performansını açırsından algısındaki değişiklikleri saptamak için tasarlanmış, bireyselleştirilmiş bir ölçümdür. KAPÖ sonuç ölçümü olarak kullanılır. Hedefleri belirlemek için müdahalenin başlangıcında uygulanabildiği gibi ilerleme ve sonucu saptamak için de uygulanabilir.

KAPÖ:

- aktivite performansındaki problemleri alanları belirlemek;
- bireyin aktivite performansındaki bireyin önceliklerinin derecelendirilmesini sağlamak;
- bu problemleri alanlarla ilişkili performansı ve memnuniyeti değerlendirilmek;
- hedef belirlemek için temel oluşturmak ve, rehabilitatif müdahaleleri boyunca bireyin aktivite performansıyla ilişkili algısındaki değişiklikleri ölçmek için kullanılmaktadır.

KAPÖ 5 adımda tamamlanır:

1. Aktivite performansındaki problemleri belirlemek. Problemler arasında: **KİŞİNİN YAPMAK İSTEDİĞİ, YAPMASI GEREKEN veya YAPMASI BEKLENDEN, FAKAT YAPMADIĞI, YAPMADIĞI veya YAPTIĞINDAN MİNNİN OLMADIĞI** aktivite vardır.
2. Aktivite performansındaki özel problemler belirlendiğinde, bireyin kendi yaşamındaki **ÖNEMLİ** açırsından her bir iladesini derecelendirmesi istenir. Önemlilik düzeyi 10 puanlık bir ölçek üzerinde derecelendirilir. **1= Hiç önemli değil 10 = son derece önemli**
3. Bireyden yapılan derecelendirmeleri kullanarak en öncelikli veya önemli görülen 5 problemi seçmesi istenir.
4. Puanlama: **PERFORMANS** (Şu an bu aktiviteyi yapma becerinizi nasıl derecelendirirsiniz?) ve **MEMNUNİYET** (Şu an yaptığınız bu aktiviteden ne kadar memnunsunuz?)
5. Tekrar değerlendirme için tarih belirlenir.

BİREY İLE İLGİLİ BİLGİLER

Adı Soyadı: _____

Doğum Tarihi: ____/____/____

Terapist Adı: _____

İlk Değerlendirme: ____/____/____

Tekrar Değerlendirme: ____/____/____

KENDİNE BAKIM

Kendine bakım, gün içindeki ve güne hazırlanmayı amaçlayan aktiviteleri içerir. KAPÖ'de kendine bakımın 3 alanını değerlendirilir: kişisel bakım, fonksiyonel mobilite ve toplumda kendini idare etme.

Kişisel Bakım

Fonksiyonel Mobilite

Toplumda Kendini İdare etme

ÖNEMLİ

9. ÖZGEÇMİŞ

