

Otizimli Çocuklarda Beslenme ve Bağırsak Problemleri

Fatma MERDAN¹  İbrahim ÇETİN² 

¹Sezgiçem Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Kocaeli, Türkiye, fatmamerdan@gmail.com (Sorumlu Yazar/
Corresponding Author)

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Seydişehir Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye,
cetinibrahim1@hotmail.com

Makale Bilgileri	ÖZ
Makale Geçmişi Geliş: 17.09.2020 Kabul: 16.11.2020 Yayın: 25.12.2020 Anahtar Kelimeler: Otizm, Çocuklarda beslenme, Gluten, Kazein.	Amaç: Bu araştırmanın amacı otizm tanısı almış çocuklarda beslenme ve bağırsak problemlerinin incelenmesidir. Yöntem: Verilerin toplanmasında literatüre dayalı olarak oluşturulan yarı yapılandırılmış soru formu kullanılmıştır. Veriler görüşme tekniği ile toplanmıştır. Nicel araştırma yöntemi olarak desenlenen tanımlayıcı çalışmada analiz yöntemi olarak elde frekans hesaplaması kullanılmıştır. Otizm tanısı bulunan çocuğa sahip 107 ebeveyn, gönüllü olarak araştırmaya katılmıştır. Araştırmada, yaşları 3 ile 18 arasında değişen 16'sı kız 91'i erkek olmak üzere 107 çocuk ve genç yetişkinin beslenme şekilleri incelenmiştir. Örneklem grubunu otizm spektrum bozukluğu olan çocuk ve adölesanlar oluşturmuştur, ancak veriler ebeveynlerin sözel bildirimlerine dayalı olarak toplanmıştır. Çalışmanın yürütülmesi için etik izin, valilik izni ve katılımcıların yazılı onamları alınmıştır. Bulgular: Araştırmaya dahil olan otizm tanılı çocukların %85'i erkek, %15'i kız çocuğu. Ebeveynlerin %68,2'si anne ve %31,8'i baba olup, yaşları 26-55 arasındaydı. Otizm tanılı çocukların %60,7'sinin yumurta, %69,1'inin bal gibi besleyici yiyecekleri tüketmeyi tercih etmedikleri, birçoğunun kısıtlı yeme problemi (seçici besin tüketimi) yaşadığı ve konstipasyon sorunu olduğu belirlenmiştir. Sonuç: Bu çalışma otizimli çocukların çeşitli beslenme problemleri yaşadığını göstermektedir. Bu problemler hakkında öğrenilen bilgiler bağırsak florasıyla ilişkili olabilecek sağlık sorunlarını anlamaya katkı sağlayabilir. Çocukların beslenme biçimleri ve bedensel rahatsızlık düzeylerinin bağırsak florası sağlığı ile ilişkisinin gelecek çalışmalarda araştırılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Nutrition and Bowel Problems in Children with Autism

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 17.09.2020 Accepted: 16.11.2020 Published: 25.12.2020 Keywords: Autism, Nutrition in children, Gluten, Casein.	Aim: The purpose of this study is to examine nutrition and intestinal problems in children diagnosed with autism. 107 parents with children diagnosed with autism voluntarily participated in the study. Method: A semi-structured question form based on the literature was used to collect the data. The data were collected by interview technique. In this descriptive study, in which quantitative research method was used, frequency calculation were used as the analysis method. In this study, the diets patterns of 107 children and young adults between the ages of 3 and 18, 16 girls and 91 boys, were examined. The sample group consisted of children and adolescents with autism spectrum disorder. The data were collected based on the verbal statements of the parents. Ethical approval, legal permission of governorship and written consent of the participants were obtained to conduct the study. Result: 85% of the children with autism diagnosed in the study were boys and 15% were girls. 68.2% of the parents were mothers and 31.8% were fathers and their ages were between 26-55. It was determined that 60.7% of the children with autism did not prefer to consume nutritious foods such as eggs and 69.1% honey. Also, many of them were found to have "selective food consumption" problem and were constipated. Conclusion: This study revealed that children with autism experience various nutritional problems. Learned knowledge about these problems can contribute to understanding health problems that may be associated with intestinal flora. It is recommended to investigate the relationship between nutrition and physical discomfort levels of children and intestinal flora in future studies.

Atıf/Citation: Merdan, F., & Çetin, İ. (2020). Otizimli çocuklarda beslenme ve bağırsak problemleri, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 126-135.



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)"

GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanınması, klinik takibi ve tedavisi konusunda ilerlemeler kaydedilmiş, nörolojik ve bilimsel özellikleri konusunda en çok tartışılan, bilimsel araştırmalara konu olan klinik tablolardan biridir. OSB, erken çocukluk çağında başlayan, sosyal-iletişimsel alanda yetersizlikler, sınırlı, tekrarlayıcı davranışlar ve ilgi alanları ile seyreden bozukluktur (APA, 2013). OSB'li bireylerin özelliklerinde; sosyal-duygusal sınırlılık, sözel ve sözel olmayan becerilerde yetersizlik, tekrarlayıcı, alışkanlık durumuna gelmiş hareket ve davranışlar mevcuttur. Diğer bir yetersizlik ise, bilişsel ve duygusal süreçlerin kontrolünü sağlayan; dikkati sürdürme, zamanı planlayıp kullanma ve hedefe yönelme gibi becerilerde (yürütücü işlevlerde) sınırlılıklar olarak görülmektedir. Bu bireyler, 0-3 yaş grubunda “beslenme reddi”, “inatçılık”, “hareketlilik” gibi belirtiler de sergileyebilmektedirler (APA, 2013; Aydın ve Kınacı, 2014; Maskey et al., 2013).

OSB'li çocuklar okul çağında; dikkat eksikliği, öğrenme ve okula uyum sorunları, tik bozukluğu, obsesif-kompulsif bozukluk, okul reddi gibi belirtiler sergilemektedir. Ergenlik çağında ise, dürtü denetim problemleri, uygunsuz cinsel davranış, depresyon, kaygı sorunları görülmektedir (Özyurt ve Beşiroğlu, 2018). Otizmlilerde çocuklarda beslenme sorunlarının başında kısıtlı gıda gruplarını tercih etmeleri gelmektedir. Kısıtlı gıda grubu ile beslenme; sadece belirli besin türlerini yemeyi, seçici beslenmede direnmeyi, tüketilen besin çeşitliliğinin sınırlı olmasını kapsamaktadır. Bu problemler, abur cubur, pilav, makarna gibi hep aynı yiyecekleri yemeyi isteme ya da meyve, sebze, et balık, tahıl grubundan bazı gıdaları hiç yemek istememe, beslenmede bir besin grubunu olduğu gibi reddetme biçiminde kendini gösterebilmektedir. Bazı OSB'li çocuklar çiğneme sorunu yaşarlar, yemeği ya da tükürüğünü ağızda tutarlar. Bazıları ise, yiyeceği sıvı şeklinde biberonla tüketirler. Kokuya karşı hassasiyet, tat alma duygusu ve pütürlü, sert yiyeceklerden uzak durma gibi nedenlerden dolayı beslenmede sorunlar yaşarlar. Bu durum duyu bozukluğundan kaynaklanmaktadır. Ağızdaki tat tomurcuklarının yiyeceklerle ilgili beyne ilemesi gereken bilgiler toksik tıkanmadan dolayı aktarılamamaktadır. Bu durum, yiyeceklerdeki tat, koku, ısı gibi özelliklerin OSB'li bireyler tarafından kötü tat olarak hissedilmesine ve besin reddine neden olmaktadır (Campbell-McBride, 2014). OSB'li bireyler ağız ve kas yapısı sorunları sonucunda çiğneme problemleri yaşayabilirler, bu nedenle sınırlı yiyecek tüketimi günlük rutinleri haline gelebilir. Ağız ve kas yapısında sorun olmasa da çocukların besin seçiciliği nedeniyle ailenin bu durumla baş edememesi sonucunda sıvı gıda, çorba ve muhallebi kıvamında yiyeceklerle beslenme sağlanabilmektedir (Chadler et al., 2013; Kodak & Piazza, 2008).

OSB'li çocukların %90'ında beslenme sorunu olduğu tespit edilmiştir (Kodak & Piazza, 2008). Bu grubun %70'i “seçici beslenen” grubundadır ve bebeklikte “seçici beslenme” nin otizmin ön belirtisi olabileceğine dair araştırmalar mevcuttur (Volkert & Vaz, 2010). Gıda seçiciliği (*Food selectivity*) konusunda yapılan çalışmalarda bu grup ile normal gelişim gösteren bireyler arasında “gıda reddi” ve kısıtlı beslenme problemlerinde, çoğunlukla seçici beslenme gösterenlerin OSB'li bireyler olduğu belirtilmiştir. Gıda seçiciliği, duygusal hiposensitivite veya hipersensitiviteden kaynaklanıyor olabilir (Özlü-Fazlıoğlu ve Baran, 2004). Ağır seyreden yeme bozuklukları grubunun %53'ünde herhangi bir çocukluk çağı nöropsikiyatrik bozukluğu ve %23'ünde OSB saptanmıştır (Wentz et al., 2005). Erken yaşta yaşanan beslenme bozukluğu çocukların bilişsel, fiziksel, motor ve davranışsal gelişimlerini etkilemektedir. Aile içinde gerginliğe neden olan yemek yeme problemleri ve çocukla sürekli inatlaşma durumu kaygı düzeyini artırarak davranış problemlerine neden olabilmektedir (Maskey et al., 2013).

Beslenme bozukluklarından kaynaklanan, depresyon, kaygı, epilepsi, reflü ve apraksi gibi sorunlar uyku problemlerine neden olabilmektedir (Keyser & De Bruijn, 1991; Özyurt ve Beşiroğlu, 2018). Sağlıklı uyku bilişsel gelişim, hafıza ve davranış düzenlemesiyle birlikte öğrenme için çok önemlidir. Uyku problemleri, OSB'li çocuklarda öğrenme, davranış ve duyu denetimini zora sokmaktadır. Ayrıca uyku sorunları ile bağlantılı olarak depresyon ve anksiyete belirtileri de ortaya çıkabilmektedir (Kotagal & Brommell, 2012).

OSB'li çocukların beslenme sorunlarının başında, sağlıklı bir yaşam için sınırlı miktarda tüketilmesi gereken yiyeceklerden olan çips, çikolata, kek, bisküvi ve şekerli besinlerin beslenme rutinde fazlaca yer alması gelmektedir. Bu yiyecekler, bağırsakta oluşan deformasyon sonucu gaz, şişkinlik, konstipasyon ve ishal görülme olasılığını arttırmaktadır. Bu durum OSB'li çocukların abdominal rahatsızlık hissinden dolayı sağlıklı duruş ve oturuş biçimleri sergilemelerine neden olmaktadır. Bağırsaktaki problem davranışsal olarak öz uyarım, kendine

zarar verme, yemek yemeyi reddetme, öfke nöbetleri şeklinde kendini göstermektedir. Konstipasyonun şiddetli olduğu dönemlerde çocuk acılı ve sancılı olması sebebiyle tuvalet yapma süresini uzatabilmektedir (Tordjman et al., 2005; Volkert & Vaz, 2010).

OSB'li çocuklar tıbbi tanılarının doğası gereği bilişsel, sosyal, davranışsal yetersizlik ve bozukluklar sergilemektedir. Bu durum, beslenme ve bağırsak problemlerinin yaşanmasına yol açmakta, beslenme ve bağırsak problemleri de adeta bir domino etkisi ile uykudan öğrenme ve algılamaya, günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülmesinden genel iyilik hali ve çeşitli fizyolojik sorunlara kadar bir çok alanda farklı başka problemlere neden olmaktadır (Aydın ve Kınacı, 2014; Huerta-Franco et al., 2012; Maskey et al. 2013). OSB'li çocukların beslenme ve bağırsak sorunlarının anlaşılması, ilişkili diğer problemlerin giderilmesine doğrudan ya da dolaylı olarak katkı sağlayacaktır. Bu araştırma, otizm spektrum bozukluğu bulunan çocuklarda görülen beslenme ve bağırsak problemlerinin anlaşılmasına katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma, nicel araştırma desende ve tanımlayıcı tipte oluşturulmuştur.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Örneklem grubunu 107 otizm spectrum bozukluğu olan çocuk ve adölesan oluşturmuştur. Ancak araştırma verileri, ebeveynlerin sözel bildirimlerine dayalı olarak toplanmıştır.

Veri Toplama Aracı ve Süreçleri

Çalışma verilerinin toplanmasında görüşme yöntemi kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında literatüre dayalı olarak oluşturulan yarı yapılandırılmış 20 soruluk bir form kullanılmıştır (Chadlar et al., 2013; Elder et al. 2006; Hyman & Levy, 2011; Lofthouse et al., 2012; Volkert & Vaz, 2010, Wentz et al., 2005). Görüşme formunun oluşturulmasında literatür taramasından sonra özel eğitim ve psikoloji alanında uzman desteği sağlanmış, yaptığı değerlendirmeler dikkate alınmıştır. Formlar, araştırmacı tarafından ebeveyn ile yüz yüze yapılan görüşme ile doldurulmuştur. Tüm katılımcılara çalışmanın amacı ve olası faydaları anlatılmış, gönüllülüğün esas olduğu vurgulanmıştır. Görüşmeler, araştırmaya katılan ebeveynler ile yedi rehabilitasyon merkezinde ve Kocaeli Otistik Çocuklar Derneği'nde yapılmıştır. Tüm ebeveyn görüşmeleri 3 aylık bir zaman dilimi içinde gerçekleştirilmiştir. Ortalama 15-20 dakika süren görüşmelerin uygun bir ortam ve zamanda yapılmasına dikkat edilmiştir. Görüşme ortamı, ilgili kurumlar tarafından sağlanmıştır.

Katılımcılar: Otizm tanısı bulunan çocuğa sahip 107 ebeveyn gönüllü olarak araştırmaya katılmıştır. Araştırmanın katılımcıları, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Kocaeli ili rehabilitasyon merkezlerine devam eden OSB'li bireylerin anneleri ve babalarından, çalışma için gönüllü olanlardır. Katılımcı ebeveynlerin %68,2'si anne (73 kişi) ve %31,8'i baba (34 kişi) olup, yaşlarının 26 ile 55 arasında olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada, yaşları 3 ile 18 arasında değişen 16'sı kadın 91'i erkek olmak üzere 107 çocuk ve genç yetişkinin beslenme özellikleri incelenmiştir.

Verilerin Analizi: Görüşme formlarından elde edilen veriler SPSS paket programında değerlendirilmiştir.

Etik: Çalışmanın yürütülmesi için gerekli etik izin Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu tarafından bildirilmiş (Sayı: 13853733) ve Kocaeli Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından (Sayı: 14501881) onaylanmıştır. Elde edilen verilerin kullanımı ve çalışmanın gönüllü katılımcısı olmak için her ebeveyninden yazılı-imzalı aydınlatılmış onam alınmıştır.

BULGULAR

OSB'li çocuklarda beslenme ve bağırsak problemlerini belirlemek amacıyla ebeveynler ile yapılan yüz yüze görüşmelerin temel alındığı bu araştırmada, görüşülen kişilerin deneyim ve görüşleri ortaya koyulmuştur. Çalışmaya katılan ebeveyn ve çocukların dağılımı Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcı ve Çocuklarının Dağılımı

Ebeveyn/ Çocuk	n	%
Ebeveyn		
Kadın	73	68,2
Erkek	34	31,8
Toplam	107	100
Çocuk		
Kız	16	15
Erkek	91	85
Toplam	107	100

Ebeveyn deneyim ya da gözlemlerine göre araştırma kapsamındaki çocukların su tüketimi 250 ml. ile 2 litre arasında değişmektedir.

Tablo 2. “Çocuğunuz Bir Günde Kaç Litre Su Tüketir?” Sorusuna İlişkin Ebeveyn Deneyimlerine ya da Gözlemlerine Yönelik Bulgular

Su tüketimi	n	%
0,25 litre su tüketir	6	5,6
0,50 litre su tüketir	21	19,6
1.0 litre su tüketir	49	45,8
1,5 litre su tüketir	16	15
2.0 litre su tüketir	15	14
Toplam	107	100

Görüşme yapılan ebeveynlerden %71’inin glutenin ne olduğu ve hangi maddelerde bulunduğu konusunda bilgiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ebeveynlerin %29’u ise bu soruya cevap verememiştir.

Tablo 3. “Glutenin Ne Olduğunu Biliyor musunuz?” Sorusuna İlişkin Ebeveyn Görüşlerine Yönelik Bulgular

Ebeveyn Görüşü	n	%
Buğday, çavdar, arpa gibi tahıllarda bulunan protein grubu	37	34,6
Ekmek, makarna ve undan yapılan gıdalarda bulunan zararlı madde	16	15
Buğdaydaki otizmlilere dokunan zararlı madde	9	8,4
Beyaz ekmekte ve undaki zararlı madde	8	7,5
Ekmekte şekere dönüşen madde	4	3,7
Bağırsağa zarar veren madde	2	1,9
Bu sorunun yanıtını bilmiyorum	23	21,5
Fikrim yok	8	7,5
Toplam	107	100

Kazeinin ne olduğunu biliyor musunuz sorusuna katılımcı ebeveynlerin %43’ü bu sorunun yanıtını bilmiyorum ya da fikrim yok şeklinde cevap vermiştir.

Tablo 4. “Kazeinin Ne Olduğunu Biliyor musunuz?” Sorusuna İlişkin Ebeveyn Görüşlerine Yönelik Bulgular

Ebeveyn Görüşü	n	%
Süt ürünleri içinde bulunan protein	31	29
Sütte bulunan, sindirimi zorlaştıran madde	17	15,9
Bağırsakta sorun çıkaran madde	9	8,4
Sütte bulunan, otizmlilere zarar veren şeker maddesi	4	3,7
Bu sorunun yanıtını bilmiyorum	38	35,5
Fikrim yok	8	7,5
Toplam	107	100

Görüşme yapılan ebeveynlerin deneyim ve gözlemlerine göre çocuğun %50.5’i günlük 1 defekasyona çıkarken, % 26,2’si iki üç günde bir defa defekasyona çıkmaktadır.

Tablo 5. “Çocuğunuz Ne Sıklıkla Büyük Tuvaletini Yapar?” Sorusuna İlişkin Ebeveyn Deneyimlerine ya da Gözlemlerine Yönelik Bulgular

Ebeveyn Görüşleri	n	%
İki, üç günde bir	28	26,2
Dört günde bir	6	5,6
Yedi günde bir	4	3,7
Her gün	54	50,5
Günde iki, üç defa	12	11,2
Günde dört defa	3	2,8
Toplam	107	100

Tablo 6. Ebeveyn Deneyimlerine ya da Gözlemlerine Yönelik Diğer Bulgular

“Çocuğunuz son altı ayda kusma problemi yaşadığı mı?” şeklindeki soruya ebeveynlerin verdikleri yanıtlar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Seksen yedi ebeveyn (%81,3) sorun yaşamadığını, on altı ebeveyn (%14,9) son altı ayda birer / ikişer kez kusma problemi yaşadığını ve dört ebeveyn (%3,7) de reflüden şikâyetçi olduklarını belirtmiştir.

“Çocuğunuz ishal ve kusma şeklinde hastalık geçiriyor mu” sorusuna ebeveynlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Seksensekiz ebeveyn (%82,2) bir sorun yaşanmadığı görüşünü belirtmiştir. Hem ishal hem kusma gibi iki sağlık sorununu yaşadığını belirten dokuz ebeveyn (%8,4) olmuştur. Çocuğu sadece kusma yaşayan altı (%5,6), sadece ishal yaşayan dört ebeveyn (%3,7) tespit edilmiştir.

“Çocuğunuz Alerjik Astım hastalığı geçiriyor mu” şeklindeki soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Doksan dokuz ebeveyn (%92,5) hayır cevabı verirken sekiz ebeveyn (%7,4) alerjik-astım sağlık sorunuyla karşılaştıklarını belirtmiştir.

“Çocuğunuz grip-nezle geçiriyor mu” şeklindeki soruya ebeveynlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Yirmi ebeveyn (%18,6) hayır görüşünü belirtirken 87 ebeveyn (%81,3) grip-nezle sorununu yaşadıklarını belirtmiştir.

“Çocuğunuz başka bir hastalık geçiriyor mu” sorusuna ebeveynlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Seksen yedi ebeveyn (%81,3) hayır cevabını belirtmiştir. İki ebeveyn (%1,8) ağır metal zehirlenmesi sorunu yaşadıklarını, iki ebeveyn tiroid hormonu sorunu, iki ebeveyn epilepsi, üç ebeveyn (%2,8) bronşit ve zatürre ve iki ebeveyn çocuğu ile uyku sorunu yaşadığını belirtmişlerdir. Üç ebeveyn dikkat dağınıklığı ve hiperaktivite sorunu olduğunu belirtirken dört ebeveyn (%3,7) çocuklarının ayakkabı lastiği, kurşun kalem ucu, pastel boya gibi yabancı maddeleri yediklerini belirtmişlerdir.

“Son altı ayda çocuğunuzun karın ağrısı, problemi oldu mu” şeklindeki soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Yetmiş ebeveyn (%65,4) hayır görüşünü belirtirken otuz yedi ebeveyn (%34,5) son altı ayda karın ağrısı sorunu yaşadıklarını belirtmişlerdir.

“Çocuğunuzun sınırlı yiyecek rutinleri (aynı yiyecekleri sürekli yeme) var mı” şeklindeki soruya verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Kırk ebeveyn (%37,3) hayır cevabıyla böyle bir sorunu olmadığını belirtmişlerdir. On dört ebeveyn (%13) sadece pilav yediğini, on beş ebeveyn (%14) genellikle sıvı şeklinde çorba ile beslendiğini belirtmişlerdir. On sekiz ebeveyn (%16,8) makarna yirmi ebeveyn abur cubur ile beslenme rutinleri olduklarını ifade etmişlerdir.

“Çocuğunuzun tüketmek istemediği sebzeler var mı” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Kırk beş ebeveyn (%42) her türlü sebze tükettiklerini ifade etmişlerdir. Kırk ebeveyn (%37,3) hiçbir sebze tüketmediklerini belirtirken, dokuz ebeveyn (%8,4) ıspanağı tükettiklerini belirtmişlerdir. Beş ebeveyn (%4,6) taze fasulye, beş ebeveyn karnabahar ve üç ebeveyn (%2,8) ise patates tükettiğini belirtmişlerdir.

“Çocuğunuzun tüketmek istemediği meyveler var mı” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Kırk üç ebeveyn (%40,1) her türlü meyveyi tükettiklerini ifade etmişlerdir. Otuz yedi ebeveyn (%34,5) hiçbir meyveyi tüketmediklerini belirtirken, on üç ebeveyn (%12,1) elma, on bir ebeveyn (%10,2) portakal, üç ebeveyn de (%2,8) kivi tüketmek istemediklerini belirtmişlerdir.

“Çocuğunuzun tüketmek istemediği et ve türevleri var mı” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Altmış dört ebeveyn (%59,8) her türlü eti tükettiklerini ifade etmişlerdir. Yirmi bir ebeveyn (%19,6) hiçbir eti tüketmediklerini belirtirken; on üç ebeveyn (%12,1) tavuk, dokuz ebeveyn (%8,4) balık tüketmek istemediklerini belirtmişlerdir.

“Çocuğunuzun tüketmek istemediği süt ve türevleri var mı” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Kırk beş ebeveyn (%42) her türlü süt ve türevlerini tükettiklerini ifade etmişlerdir. Yirmi dört ebeveyn (%22,4) hiçbir süt ürünlerini tüketmediklerini belirtirken, yirmi ebeveyn (%18,6) süt, on iki ebeveyn (%11,2) peynir, altı ebeveyn (%5,6) yoğurt tüketmek istemediklerini belirtmişlerdir.

“Çocuğunuzun tüketmek istemediği kuru baklagiller var mı” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Elli dört ebeveyn (%50,4) her türlü kuru baklagilleri tükettiklerini ifade etmişlerdir. Yirmi dört ebeveyn (%22,4) hiçbir kuru baklagilleri tüketmediklerini belirtirken, on ebeveyn (%9,3) kuru fasulye, sekiz ebeveyn (%7,4) nohut, dört ebeveyn (%3,7) yeşil mercimek tüketmek istemediklerini belirtmişlerdir.

“Çocuğunuz yumurta yer mi” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Kırk iki ebeveyn (%39,2) çocuğunun yumurta yediğini, altmış beş ebeveyn ise (%60,8), yemediğini belirtmiştir.

“Çocuğunuz bal yer mi” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde çıkan sonuçlar şöyledir; Otuz üç ebeveyn (%30,8) çocuğunun bal yediğini, yetmiş dört ebeveyn (%69,2) yemediğini belirtmiştir.

TARTIŞMA

Bağırsak, son yıllarda yapılan çalışmalar sonucunda bireyin iç dünyasını düzenlemekle ilişkilendirilmiş ve alt bilinç görevi gördüğü tespit edilmiştir (Compbell-McBride, 2014). Beyin ve bağırsak bebek doğar doğmaz ortak çalışmaya başlamaktadır ve bireylerin duygu durumunu düzenleyen başlıca organlar yine beyin ve bağırsaktır (Compbell-McBride; 2014; Enders, 2016; Herget, 1978). Bağırsaklar bağışıklık ve duygu durum üzerinde etkilidir (Enders, 2016). Bu nedenle bağırsak ve bağırsaktaki faydalı bakterilerin ve organizmaların sağlıklı olabilmesi için dengeli ve çok yönlü beslenme önem taşımaktadır. Çalışmaya katılan ebeveynlerin gözlem ve deneyimleri OSB’li çocukların önemli ölçüde beslenme problemleri yaşadığını göstermektedir.

Araştırmamızda çocukların % 74,8’inin bir litre ve üzeri sıvı tükettiği belirlenmiştir. Su, vücutta nemi dengede tutmayı, sindirimi, sindirilen besinlerin emilimini ve hücrelere taşınmasını, zararlı maddelerin atılımını sağlar (Hyman & Levy, 2011). Ebeveyn gözlem ve deneyimleri dikkate alındığında 1 litrenin altında su tüketen çocukların oranı %25,2 olarak bulunmuştur. Araştırma kapsamındaki çocuklarının dörtte birinin yeterli sıvı almaması düşündürücü bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Gluten; arpa, çavdar, buğday, yulaf gibi tahıl çeşitlerinde bulunan bir proteindir. Şizofreni, otizm, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, depresyon, romatizmal hastalıklar, down sendromu, epilepsi gibi tanılanmış bireylerle yapılan çalışmalarda kazomorf ve glütenomorfine rastlanmıştır. Bu maddelerin, kan yoluyla beyne ulaştığında tıpkı morfin veya eroin gibi beynin bazı bölgelerini etkilediği bildirilmiştir. (Cade et al.,2000; Reichelt et al., 1994; Shattock & Savery, 1996). Ebeveynlerin %71’inin gluten hakkında bilinçli olması sevindiricidir, ancak % 29’luk kesimin her hangi bir fikir ve bilgisinin olmaması düşündürücüdür.

Konstipasyon çoğu zaman bağırsak florasında sorun olduğunu belirten bir durumdur. Normal dışkı yapabilmeyen en iyi yolu sağlıklı bağırsakta yaşayan faydalı bakterilerin bulunmasıdır. Bağırsak florasında sorunu olanlar konstipe ya da diyare olurlar. Konstipasyonun bir diğer nedeni de besleme ile ilgilidir; B1, B2, B6, B12 vitaminleri, proteinler, çinko ve amino asitlerin eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bu durum bağırsak ve bağışıklık sisteminin görev ve sorumluluklarını yerine getirmesine engel olmaktadır (Simons et al., 2010). Araştırmamızda ebeveyn gözlemlerine göre konstipasyon ve diyare şikayeti olan çocuk oranının düşük olması olumlu olarak değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamındaki çocukların %3,7’si için diyare şikayeti bildirilmiştir. Yedi günde bir defekasyona çıkan çocukların oranında aynıdır. Ebeveyn görüşmelerinde bildirilen sınırlı yiyecek rutini, abur cubur düşkünlüğü, yetersiz sebze, meyve ve kurubaklagil tüketimi bu durumun nedeni olabilir.

Katılımcı ebeveynlerin gözlem ve deneyimlerine göre sınırlı yiyecek rutini olan çocukların oranı dikkat çekici düzeyde yüksektir (%62,6). Temel besin gruplarının tüketiminde seçici olanların oranı da bu bulguyu desteklemektedir. Örneğin, çocukların %58’inin süt ve türevlerinde seçici olduğu bildirilmiştir. Tek gruba

yönelik beslenme, bağırsaklara zarar vererek bağışıklık sisteminin yaşamsal görevlerini yerine getiremez duruma gelmesine yol açabilmektedir. Bu durum, diyare, şişkinlik, kusma, cilt problemleri, kötü ağız ve vücut kokusu gibi sorunlara neden olabilmektedir (Huerta-Franko et al., 2012). Bu bilgiler ile örtüşür nitelikte araştırma kapsamındaki çocuklarda reflü, kusma ve karın ağrısı şikayetleri bildirilmiştir. Dahası, ebeveynlerin % 81,3'ü çocuklarında sıklıkla grip, nezle sorunu yaşadıklarını ifade etmiştir. OSB'li bireylerde bozulmuş bağırsak florası, bağışıklık sistemini zayıflatarak enfeksiyonlara karşı çocuğu etkisiz kılmaktadır (Wakefield & Montgomery, 1999; Wakefield et al., 2000). Öte yandan ebeveyn bildirimine göre bal tüketmeyen çocuk oranı % 69,1'dir. Bal vitaminler, mineraller, amino asitler ve biyoaktif maddeler içermektedir. Enfeksiyonlara karşı vücut direncini artırdığı, solunum yolu enfeksiyonlarından koruduğu bilinmektedir (Ahearn, 2003).

Ebeveynler tarafından bildirilen tüm sorunlarda etken olabilecek başka değişkenlerin varlığı açıktır. Ancak çocuklardaki beslenme alışkanlıkları ve problemleri de göz ardı edilmemelidir. OSB'li çocuklarda bozuk bağırsak florasında bulunan patojen mikroorganizmalar bağırsak duvarını tahrip edip bağırsağın geçirgenliğini artırır. Buna bağlı olarak floranın dengesizliği ve mukozadaki bağışıklık bozulur. Ankara'da çocuklarla yapılan bir araştırmada %10 astım %15 saman nezlesi tespit edilmiştir (Ay ve ark. 2004). Araştırmamızda alerjik astım bildirimini %7,4 olarak bulunmuştur.

OSB'li bireylerin normal besinlerin dışında gıda olmayan yabancı maddeleri tükettikleri görülmektedir. Çocuk yaş grubundaki bireylerin kil, toprak, kurşun kalem ucu, oyun hamuru, kireç ve ayakkabı altındaki lastik kısımları yedikleri görülmektedir. Yenilen ve sindirilemeyen bu maddelere bağlı bağırsakta oluşabilecek parazitler sindirim hijyeninin bozulmasına, yenilenlerin zararlı kimyasallar barındırması nedeniyle toksik etkiye ve karın ağrısına neden olmaktadır. Bu maddelerin tüketimiyle kurşun ve civa gibi ağır metallerin vücuda alınması, bedensel ve zihinsel olarak gelişim geriliğinin yanında sancılı karın ağrılarına neden olabilmektedir (Lewis, 2003). Ebeveynlerin son derece dikkatli olması gereken bu yeme bozukluğu (pika) araştırmamızda, katılımcı bildirimine dayalı olarak %3,7 düzeyinde tespit edilmiştir. Yeme bozukluğuna bağlı beslenme değişiminde, bozuk bağırsak florası toksin üreterek hasarlı bağırsak duvarından kana karışmasına yol açabilir. Toksinler beyne ulaştığında, davranış, duygu durumu, öğrenme, odaklama, duygusal algıda sınırlılıklar yaratabilmektedir (Demir ve ark., 2004).

Katılımcı ebeveynlerin gözlem ve deneyimlerine göre çocukların %19,6'sı et ve türevlerini hiç tüketmemekte, %20,5'i seçici davranmakta, %18,6'sı ise sürekli abur cubur tüketmektedir. Et ve türevlerinin yenilmemesi B12 vitamini eksikliğine yol açabilir. OSB'li bireylerin rutininde olan bisküvi, kraker, gofret, cips, şeker, unlu gıdalar B12 vitamini içermez. Bu durum OSB'li bireylerde unutkanlık hafıza güçlüğü, konsantrasyon bozukluğu, uykusuzluk, denge bozukluğu, iştahsızlık, insülin direnci, obezite ve algılama bozukluğuna neden olabilmektedir (Lofthouse, 2012).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmamızın sonucunda ebeveynlerin gözlem ve deneyimlerine dayalı olarak OSB'li çocukların çeşitli beslenme ve boşaltım problemleri yaşadığı belirlenmiştir. Ebeveynlerin görüş ve deneyimleri göz önünde bulundurularak mevcut bilgi ve davranış düzeylerinin geliştirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Kurumsal Öneriler

- Milli Eğitim Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı, otizmlı öğrencilerde görülen ağır metal zehirlenmesi durumlarının tanılanması ve tedavi sürecini, vatandaşların bilinçlendirilmesini kapsayan ortak projeler yürütebilir,
- OSB'li çocuklar ile çalışan hemşire, hekim, öğretmen, psikolog vb. disiplinlerin işbirliği ile, beslenme ve bağırsak problemlerinin anlaşılmasına ve çözülmesine katkı sağlayacak bilimsel çalışmalar planlanabilir,

Anne-Babalara Öneriler

- Ebeveynlerin, çocuklarının beslenme ve boşaltım özelliklerini çok iyi gözlemlemeleri, onları kaygılandırmadan küçük adımlarla yeni besinlere alıştırmaları,

- Sağlıklı bağırsak florası için bütün besin gruplarının yeterli ve dengeli tüketilmesini sağlamaları,
- Çocukları için taze ve doğal yiyecekleri tercih etmeleri, endüstriyel gıda ve abur cuburdan kaçınmaları,
- Çocuklarında yemek yeme problemi yaşıyorsa eğitim aldıkları kreş, anaokulu ya da rehabilitasyon merkezlerindeki özel eğitim öğretmenlerinden yemek yeme alışkanlıkları için yardım almaları,
- Probiyotikten zengin yiyecekler (kefir, yoğurt, tarhana çorbası, lahana turşusu) tüketilmesine özen göstermeleri,
- Uzman hekim tavsiyesi olmadan, çocuklarında diyet ya da takviye vitamin vb. kullanmamaları önerilir.

Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkıları

Tasarım/Design: F.M.; Veri toplama veya Veri Girişi Yapma/Data Collection or Processing: F.M.; Analiz ve Yorum/Analysis or Interpretation: F.M., İ.Ç.; Literatür Tarama/Literature Search: F.M., İ.Ç.; Yazma/Writing: F.M., İ.Ç.

KAYNAKLAR

- Ahearn, W.H. (2003). Using simultaneous presentation to increase vegetable consumption in a mildly selective child with autism. *Journal of applied behavior analysis* 36(3), 361-365.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Aydın, A. ve Kınacı, C. (2014). *Otizme Çözüm Var! Adım Adım Otizmden Korunma ve Kurtulma Rehberi*. Hayy Kitap, İstanbul.
- Cade, R., Privette, M., Fregly, M., Rowland, N., Sun, Z. ve Zele, V. (2000). Autism and Schizophrenia: Intestinal Disorders. *Nutritional Neuroscience* 3(1):57-72.
- Chadler, S., Carcani-Rathwell, I., Charman, T., Pickles, A., Loucas, T., Meldrum, D., Simonoff, E., Sullivan, P. ve Baird, G. (2013). Parent-reported gastrointestinal symptoms in children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 43(12):2737-2747.
- Compbell-McBride, N. (2014). *GAPS Bağırsak ve Psikoloji Sendromu İçin Doğal Tedavi Yöntemi*. Adalin Yayıncılık, İstanbul.
- Demir, A.U., Karakaya, G., Bozkurt, B., Sekerel, B.E. ve Kalyoncu, A.F. (2004). Asthma and allergic diseases in school children: Third cross-sectional survey in the same primary school in Ankara, Turkey, *Pediatrics Allergy Immunol.* 15(6),531-8.
- Elder, J., H., Shanker, M., Shuster, J., Theriague, D., Burns, S. ve Sherrill, L. (2006). The gluten-free-casein-free diet in autism; results of a preliminary double blind clinical trial. *Autism and Developmental Disorders*, 36(3); 413-420.
- Enders, G. (2016). *Büyüleyici Bağırsak. Küçümsediğimiz Organ "Bağırsağın" İç Dünyası*. Büyükaada Yayıncılık.
- Huerta-Franco, M.R., Vargas-Luna, M., Montes-Frausto, J.B., Morales-Mata, I. ve Ramirezpadilla, L., (2012). Effect of psychological stress on gastric motility assessed by electrical bio-impedance. *World Journal of Gastroenterology*, 18: 5027-5033. doi: 10.3748/wjg.v18.i36.5027.
- Hyman, S. ve Levy, S., (2011). Dietary, complementary and alternative therapies. *Autism Spectrum Disorders* (ed: Amoral, Dawson, Geschwind). Oxford University Press.
- Keyser, A. ve De Bruijn, S. F. T. M. (1991). "Epileptic Manifestations and Vitamin B₁ Deficiency". *European Neurology*. 31(3), 121-125.
- Kodak, T. ve Piazza, C.C. (2008). Assessment and behavioral treatment of feeding and sleeping disorders in children with autism spectrum disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 17 (4), 887-905.
- Kotagal, S. & Broomall, E. (2012). Sleep in children with autism spectrum disorder. *Pediatric Neurology*. 47(4), 242-251
- Lewis, R. (2003). Occupational Exposures Metals. In: La Dou J, ed. *Current Occupational and Environmental Medicine*, 3rd edition, USA, McGraw-Hill Medical, 2003:429-459.

- Lofthouse, N., Hendren, R., Hurt, E., Arnold, L.E. & Butter, E. (2012). A review of complementary and alternative treatments for autism spectrum disorders. *Autism Research and Treatment*, Erişim Adresi: <https://www.hindawi.com/journals/aurt/2012/870391/> (Erişim Tarihi 10/12/2019)
- Maskey, M., Warnell, F., Parr, J.R., Le Couteur, A. ve McConachie, H. (2013). Emotional and behavioural problems in children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders* 43(4), 851-859.
- Özlü-Fazlıoğlu, Y. ve Baran, G. (2004). Duyusal entegrasyon programının otizmli çocukların duyuşal ve davranış problemleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.*
- Özyurt, G. ve Beşiroğlu, L. (2018). *Obsesif Kompulsif Bozukluğu Olan Çocuk ve Ergenler ile Annelerinde Otizm Spektrum Belirtileri.* *Arch Neuropsychiatry* 55, 40-48.
- Reichelt, K.L., Lindback, T. ve Scott, H. (1994). Increased levels of antibodies to food proteins in Downs syndrome. *Acta Paediatrica Japan.* 36:489-492.
- Shattock, P. ve Savery, D. (1996). Urinary profile of people with autism: possible implication and relevance to other research. Conference proceedings from "Therapeutic intervention in autism", University of Durham. 309-325.
- Simons, C.C., Schouten, L.J., Weijenberg, M.P., Goldbohm, R.A. ve Van Den Brandt, P.A. (2010). Bowel movement and constipation frequencies and the risk of colorectal cancer among men in the netherlands cohort study on diet and cancer. *American Journal of Epidemiology.* 15; 172(12). 1404-1414. doi: 10.1093/aje/kwq307. Epub 2010 Oct 27.
- Tordjman, S., Anderson, G.M., Pichard, N., Charbuy, H. & Touitou, Y. (2005) Nocturnal excretion of 6-sulphatoxy melatonin in children and adolescents with autistic disorder. *Biological Psychiatry.* 57(2): 134-138.
- Volkert, V.M. ve Vaz, P.C. (2010). Recent studies on feeding problems in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis.* 43(1),155-159.
- Wakefield, A.J., Anthony, A., Murch, S.H., Thomson, M., Montgomery, S.M., Davies, S., O'Leary, J.J., Berelowitz, M. & Walker-Smith, J.A. (2000). Enterocolitis in children with developmental disorders. *American Journal of Gastroenterology.* 95 (9), 2285-95.
- Wakefield, A.J. & Montgomery, S.M. (1999). Autism, viral infection and measles, mumps, rubella vaccination. *The Israel Medical Association Journal,* 1:183-187.
- Wentz, E., Lacey, J.H., Waller, G., Rastam, M., Turk, J. & Gillberg, C. (2005). Childhood onset neuropsychiatric disorders in adult eating disorder patients. A pilot study. *European Child and Adolescent Psychiatry.* 14(8),431-437.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Autism spectrum disorder (ASD) is one of the most discussed and researched clinical pictures according to its neurological and scientific features. The characteristics of individuals with ASD include social-emotional limitations, inadequacy in verbal and non-verbal skills, repetitive and habitual movements, and behaviors. In addition, there are limitations in several cognitive skills (executive functions) such as maintaining attention, planning and using time, and goal orientation. Children with autism also experience various nutritional problems such as selective and unbalanced nutrition. These diet-based problems increase the limitations and problems of children with ASD in other areas. Perception, cognitive-emotional processes, attitudes and behaviors, socialization, self-expression, and academic success are some of these areas. Understanding the nutritional and intestinal problems of children with ASD will contribute to the elimination of other problems related to the mentioned areas. The objective of this research was to contribute to the understanding of nutritional and intestinal problems in children with autism spectrum disorders.

Materials and Methods: The research was designed as a descriptive type of quantitative research. The sample group consisted of 107 children and adolescents with an autism spectrum disorder. However, the data was collected based on the verbal statement of the parents. A semi-structured 20-question form was created based on the literature and was used to collect the data. All parent interviews were conducted in 3 months. Each interview lasted from 15 to 20 minutes on average. Ethical and institutional permissions and written informed consent forms (from the parents) were obtained to conduct the study. The data were evaluated in the SPSS package program.

Findings: 68.2% of the parents participating in the study are women, and 31.8% are men. 15% of the children represented by parents are female, and 85% are male. According to parental experience or observations, the water consumption of the children ranges from 250 ml. to 2 liters. In our study, it has been determined that 74.8% of the children consume a liter or more water. It has been found that 71% of the parents knew what gluten is and which products contain gluten. 29% of the parents could not answer this question.

To the question "Do you know what the casein is?" 43% of the participants answered as I do not know the answer, or I have no idea. According to experiences and observations of the parents, 50.5% of the children go up to defecation once a day, while 26.2% defecation once in two or three days. 81.3% of children have flu problems. Children often have selective eating problems, and there are too many foods they don't want to consume. According to the observations of the parents, the number of children with a limited food routine is remarkably high (62.6%). 19.6% of the children do not consume meat and meat-derivatives at all, 20.5% are selective, and 18.6% usually consume junk food.

Discussion: The gut is one of the most frequently studied topics in recent years. The intestines influence the immune system and mood. Therefore, a balanced and versatile diet is important for a healthy intestinal and intestinal flora. The participants declared that their children with ASD have significant nutritional problems. A quarter of children does not have enough water consumption and it is a thought-provoking finding. Gluten is a protein found in grain varieties such as barley, rye, wheat, and oats, and it is known that gluten is associated with autism. It is gratifying that 71% of parents are conscious of gluten, but 29% of them do not have any opinion or knowledge. Constipation is often a condition that indicates a problem with the intestinal flora. The best way to make normal stool is to find beneficial bacteria that live in a healthy gut. Complaints of diarrhea were reported for 3.7% of the children included in the study and the rate of children defecating every seven days is the same. The limited food consumption, junk food addiction, insufficient consumption of vegetables, fruits, and legumes may be the cause of this situation reported in parent interviews. In addition, poor immunity, behavioral problems, and lack of concentration are also associated with a limited eating routine.

The number of this eating disorder (pica), for which parents should be extremely careful, was found as 3.7% in our study. In dietary changes due to eating disorders, the damaged intestinal flora can produce toxins and can enter the blood from the defective intestinal wall. When toxins reach the brain, they can create limitations in behavior, mood, learning, focus, and emotional perception.

Conclusion and Suggestions: As a result of our research, it has been determined that children with ASD experience various nutrition and excretory problems based on the observations and experiences of the parents. Considering the opinions of the parents, it has been concluded that the current level of knowledge could be improved. Besides, professionals working with children with ASD should continue to research to understand their eating habits and problems.

Professionals and institutions working with children with ASD should be in cooperation, and they should carry out projects on treatment, care, and family education. Ministry of National Education and Ministry of Health should be at the head of these institutions. Teachers, nurses, physicians, and psychologists are the key professional groups.

Parents should pay attention to their children's adequate and balanced consumption of all food groups for healthy intestinal flora. They should prefer fresh and natural foods and avoid industrial food and junk food. If children have eating problems, they should seek professional support. Providing and feeding their children with foods rich in probiotics (kefir, yogurt, tarhana soup, sauerkraut) should be taken seriously by parents. Without the recommendation of a specialist physician, specific diet plans or supplements should not be used for their children.