**Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda duyusal bütünlemenin sürdürülebilirliği ve beslenmenin etkisi**

Sinem Tekir1, Leyla Karakaş¹, Fatma Çelik2, Meltem Soylu2

¹ Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

2 Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul.

**Amaç:** Nörogelişimsel bir sağlık problemi olan Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB)’nda davranış bozukluğu ve duyusal bütünleme problemleri ile bununla ilintili önemli beslenme sorunları görülmektedir. OSB’da, duyusal entegrasyonu sağlamak amacı ile duyu bütünleme terapisi uygulanmakta olup, bu terapi sonucunda çocuklar, yemeklere karşı gösterdikleri hassasiyet ve seçici tutumlarını azaltabilmektedir. Bu araştırmanın amacı, ailelere verilen beslenme danışmanlığının, duyu bütünleme terapi sürecine etkisini ve duyusal gelişimin sürdürülebilirliğine katkısını ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Bu müdahale çalışması, Kasım 2018-Şubat 2019 tarihleri arasında İstanbul’da özel bir rehabilitasyon merkezinde, 6-12 yaşlarında olan 24 OSB çocuk ve ailesi üzerinde, yürütülmüştür. Çalışmanın başında ve sonunda çocuklara yönelik Pediatride Nütrisyonel Değerlendirme Formu ve ailelere Dunn Duyu Profili Analiz Anketi uygulanmıştır. Çalışmada çocuklar iki gruba ayrılmış, birinci grupta yer alan 14 çocuk ve ailelerine sadece beslenme danışmanlığı verilirken (BD), ikinci grupta bulunan 12 çocuğa eş zamanlı olarak beslenme danışmanlığı ve duyu bütünleme terapisi uygulanmıştır (BD+DBD). Beslenme danışmanlığı ve duyu bütünleme terapisi ilk ayda her hafta, ikinci ayda on beş günde, üçüncü ve dördüncü ayda bir kez ve birer saat olacak şekilde planlanmıştır. Çalışmanın etik kurul izni, Biruni Üniversitesi’den 2018/21-06 nolu kurul onayı ile alınmış olup, 2018 yılında TÜBİTAK – 2209A projesi tarafından desteklenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmanın başlangıcında 13 çocuk(%50) hiç konuşamazken, çalışmanın sonunda bu sayı azalarak 8 çocuğa (%30,8) inmiştir. Konuşmaya başlayan toplam beş çocuktan üçü BD grubundadır. Çalışmanın başlangıcında BD+DBD grubunda, 13 çocuk (%50) akran ilişkisi bazında ilişki kuramazken, dört ayın sonunda bu 11 çocuğa (%44) inmiştir. OBS’li çocukların besinleri reddetme sıklığı yüksek olup her çocuk için değişkenlik göstermektedir. En çok reddedilen besin süt olup, işlenmiş et ürünleri, beyaz ekmek ve cips tüketimi yaygındır. DBD+BD’deki çocukların %71,4’si, BD’deki çocukların ise %58,4’ü sütü hiç tüketmezken; DBD+BD’daki çocukların %57,1’i, BD’deki çocukların ise %33,3’ü yoğurdu her gün tüketmektedir. Benzer şekilde DBD+BD’deki çocuklarda peynir ve yumurta tüketimi de daha fazladır (sırasıyla %85, %42,8). BD grubunda her gün yeşil sebzeler ve turunçgil tüketimi yokken DBD+BD’deki çocukların %14,2’i bu besinleri her gün tüketmeye başlamıştır.

**Sonuç:** OSB’li çocuklarda duyu bütünlüğü eğitimi ile birlikte çocuklara ve ailelere verilen beslenme danışmanlığı, konuşma problemi, akran ilişkisi ve besin tüketimini daha olumlu yönde etkilemiştir. OBS’li çocuklara ve ailelerine yönelik yapılan beslenme danışmanlığı duyusal bütünlemenin sürdürülebilirliğine katkı sağlayabilir.

**Anahtar kelimeler**: Otizm spektrum bozukluğu, duyusal bütünleme terapisi, beslenme eğitimi, pediatride nütrisyonel değerlendirme, Dunn duyu profili analizi.

Sunucunun e-posta adresi: [dytleylakarakas@gmail.com](mailto:dytleylakarakas@gmail.com)

Sunucunun telefon numarası:0 5325968002

**Sustainability of sensory integration and impact of nutrition in children with autism spectrum disorder**

Sinem Tekir1, Leyla Karakaş¹, Fatma Çelik2, Meltem Soylu2

1Biruni University, Graduate Education Institute, Istanbul.

2Biruni University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul.

**Aim:** In Autism Spectrum Disorder (ASD), which is a neurodevelopmental health problem, behavioral disorders and sensory integration problems and related important nutritional problems are seen. In ASD, sensory integration therapy is applied in order to provide sensory integration, and as a result of this therapy, children can reduce their sensitivity and selective attitude towards food. The aim of this study is to reveal the effect of nutritional counseling given to families on the sensory integration therapy process and its contribution to the sustainability of sensory development.

**Method:** This intervention study was conducted between November 2018 and February 2019 in a private rehabilitation center in Istanbul, on 24 ASD children aged 6-12 and their families. The Nutritional Assessment Form in Pediatrics for children and Dunn's Sensory Profile Analysis Questionnaire were applied to the families at the beginning and end of the study. In the study, children were divided into two groups, while 14 children in the first group and their families were given only nutritional counseling (NC), nutritional counseling and sensory integration therapy were simultaneously applied to 12 children in the second group (NC + SIT). Nutritional counseling and sensory integration therapy were planned every week in the first month, fifteen days in the second month, once in the third and fourth months and one hour each. The approval of the ethics committee of the study was oBDained from Biruni University with the board approval number 2018 / 21-06 and was supported by the TUBITAK - 2209A project in 2018.

**Results:** While 13 children (50%) could not speak at the beginning of the study, this number decreased to 8 children (30.8%) at the end of the study. Three of the five children who started talking are in the NC group. At the beginning of the study, 13 children (50%) in the NC + SIT group could not establish a relationship on the basis of peer relationship, but at the end of four months this decreased to 11 children (44%). Children with OBS have a high frequency of refusing food, and it varies for each child. The most rejected food is milk, and consumption of processed meat products, white bread and chips is common. While 71.4% of children in NC + SIT and 58.4% of children in NC do not consume milk at all; 57.1% of children in NC + SIT and 33.3% of children in NC consume yogurt every day. Similarly, cheese and egg consumption is higher in children in NC + SIT (85%, 42.8%, respectively). While there is no consumption of green vegetables and citrus fruits every day in the NC group, 14.2% of the children in NC + SIT have started to consume these foods every day.

**Conclusion:** Nutritional counseling given to children and families together with sensory integrity training in children with ASD has had a more positive effect on speech problems, peer relationships and food consumption. Nutritional counseling for children with OBS and their families can contribute to the sustainability of sensory integration.

**Keywords:** Autism spectrum disorder, sensory integration therapy, nutritional education, nutritional assessment in pediatrics, Dunn sensory profile analysis.