

## Bölüm 42

# OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU VE DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞUNDA BESLENME

Alper ALNAK<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) çocukluk çağında görülen en sık nörogelişimsel bozukluklardan olup, belirtileri erken gelişimsel dönemlerde ortaya çıkar ve bireysel, toplumsal, akademik ve sosyal işlevlerde önemli yetersizliklerle ilişkilidir<sup>1</sup>. OSB ve DEHB'li çocuk ve ergenler, metabolik ve antropolojik değerlendirmelerde sağlıklı gelişen akranları ile karşılaştırıldığında önemli farklılıklara sahip olabilir.<sup>2</sup> Birçok mikro ve makro besin yetersizlikleri ve diğer nutrisyonel anormallikler her iki hastalık için de hem etiyopatogeneze katkıda bulunan durumlar olarak hem de hastalığın ya da hastalığa yönelik farmakolojik tedavi girişimlerinin sonucu olarak vurgulanmaktadır.<sup>2,3</sup> Dahası, OSB'li çocuk ve ergenlerde görülen gıda seçiciliği, garip ve alışılmadık dışında yemek yeme ritüelleri ve duysal sensitivite;<sup>4</sup> DEHB'li çocuk ve ergenlerde ise düzensiz beslenme, dürtüsel ya da emosyonel yemek yeme davranışları<sup>5</sup> gibi beslenme davranışı ile ilgili sorunlar da görülebilir. Bu bölümde, OSB ve DEHB'li çocuk ve ergenler tarafından yaygın olarak başvuru alan alternatif/tamamlayıcı tedaviler kapsamında beslenme ve diyet yaklaşımları tartışılacaktır.

### Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB)

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) belirtileri yaşamın erken dönemlerinde ortaya çıkan, sosyal ve iletişimsel alanlarda belirgin yetersizlikler ve

basamaklıp davranışlar ve/veya sınırlı ilgi alanları ile karakterize olan nörogelişimsel bir bozukluktur<sup>1</sup>. Güncel olarak Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (Center for Disease Control, CDC) 2002, 2008 ve 2012 yıllarında yaptıkları toplum tabanlı çalışmalarda görülme sıklığı sırasıyla 1/150, 1/88 ve 1/68 olarak belirlenmiştir.<sup>6</sup> Daha güncel olarak, aynı merkez tarafından 2014 yılında yapılan çalışmada bu oran 1/59 olarak belirlenmiş ve erkeklerde görülme sıklığının kızlara göre yaklaşık 4,5 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir.<sup>7</sup> Hastalığın patogenezinde rol oynayan etmenler tam olarak aydınlatılamamış olsa da genetik faktörlerin büyük miktarda katkıda bulunduğu ve bu genetik mekanizmaların olgular arasında geniş heterojenite gösterdiği ve çevresel faktörlerle etkileşim içerisinde kompleks bir biçimde rol oynadığı gösterilmiştir. Yapılan çalışmalarda bu etmenler sonucunda beyinde ortaya çıkan hem işlevsel hem de yapısal farklılıkları, bu değişimlerin zamanlaması ve söz konusu etmenlerle ilişkilerinin aydınlatılmasına odaklanmaktadır.

Otizm Spektrum Bozukluğu tedavisinde eğitimsel/davranışçı yaklaşımlar hastalığın ana semptomları için en etkin tedavi yöntemi olmakla birlikte, psikofarmakolojik tedaviler sıklıkla komorbid psikiyatrik bozukluklar ve ek davranışsal sorunların yönetiminde kullanılır. Bununla birlikte, güncel eğitimsel/psikofarmakolojik tedavi seçeneklerinin OSB ve ilişkili semptomlar üzerindeki

<sup>1</sup> Uzman Doktor, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, alperalnak@gmail.com

dahil edildiği bir başka güncel bir gözden geçirme yazısında<sup>31</sup>, DEHB'de çoklu doymamış yağ asitlerinin etkinliğine dair etki büyüklüğü -0,05-0,17 olarak saptanmış olup, bu etki büyüklüğünün çoklu doymamış yağ asitlerinin DEHB'de alternatif bir tedavi olarak önerilmesi için yeterli olmadığı sonucuna varmışlardır.<sup>31</sup>

## SONUÇ

Otizm spektrum bozukluğu ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu çocuk ve ergenlerde en sık görülen nörogelişimsel psikopatolojilerden olup süregiden bireysel, toplumsal, akademik ve sosyal alanlarda işlevsellik kayıpları ile ilişkilidir. Beslenme ve diyet ile ilgili tedavi yaklaşımları OSB ya da DEHB'li çocuk ve ergenlere sahip olan aileler tarafından en sık başvuru alan tamamlayıcı/alternatif tedavi yöntemlerini oluşturmaktadır. Farklı gıdaların diyetten çıkarılması (glutensiz/kazeinsiz diyet, ketojenik diyet, elimine alerji diyetleri vb.) ya da besin öğeleri takviyesi (probiyotikler, çoklu doymamış yağ asitleri, vitamin ve mineraller) şeklinde uygulanan diyetel müdahalelerin etkili ve önerilebilir tedavi yöntemleri olduğuna dair bilimsel olarak kanıtlar yeterli düzeyde değildir. Çocuk sağlığı alanında çalışan klinisyenlerin bu tedavi yaklaşımları ve güncel bilimsel dayanakları hakkında bilgi sahibi olmaları ve çocuk sağlığı alanında hizmet veren diğer sağlık çalışanları ile iş birliği içerisinde uygun klinik değerlendirmeler ve yönlendirmeleri yapabilmeleri oldukça önemlidir.

## KAYNAKÇA

1. American Psychiatric Association. (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
2. Ranjan S, Nasser JA. Nutritional Status of Individuals with Autism Spectrum Disorders: Do We Know Enough? *Advances in Nutrition* 2015; 6:397-407.
3. Espín-Jaime JC, Cerezo-Navarro M V. Dietary supplements in child and adolescent psychiatry. *Actas españolas de psiquiatria* 2017; 45:48-64.
4. Cermak SA, Curtin C, Bandini LG. Food Selectivity and Sensory Sensitivity in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of the American Dietetic Association* 2010; 110:238-246.
5. Verlaet AAJ, Noriega DB, Hermans N, et al. (2014) Nutrition, immunological mechanisms and dietary immunomodulation in ADHD. *European Child and Adolescent Psychiatry* 2014; 23:519-529.
6. Duchan E, Patel DR. Epidemiology of autism spectrum disorders. *Pediatric clinics of North America* 2012; 59:27-43, ix-x.

7. Xu G, Strathearn L, Liu B, et al. Corrected prevalence of autism spectrum disorder among US children and adolescents. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 2018; 319:505.
8. Levy SE, Hyman SL. (2003) Use of complementary and alternative treatments: For children with autistic spectrum disorders is increasing. *Pediatric Annals* 2003; 32:685-691.
9. Hanson E, Kalish LA, Bunce E, et al. Use of complementary and alternative medicine among children diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2007; 37:628-636.
10. Winburn E, Charlton J, McConachie H, et al. Parents' and child health professionals' attitudes towards dietary interventions for children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2014; 44:747-757.
11. Lange KW, Hauser J, Reissmann A. (2015) Gluten-free and casein-free diets in the therapy of autism. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* 2015; 18:572-575.
12. Napoli E, Dueñas N, Giulivi C. Potential therapeutic use of the ketogenic diet in autism spectrum disorders. *Frontiers in Pediatrics* 2014; 2.
13. Uçar Önal S. Otizm Spektrum Bozukluğu Tedavisinde Beslenme Yaklaşımları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi* 2017; 6:179-194.
14. Panksepp J. A neurochemical theory of autism. *Trends in Neurosciences* 1979; 2:174-177.
15. Knivsberg AM, Reichelt KL, Høien T, et al. A randomized, controlled study of dietary intervention in autistic syndromes. *Nutritional Neuroscience* 2002; 5:251-261.
16. Sathe N, Andrews JC, McPheeters ML, et al. (2017) Nutritional and dietary interventions for autism spectrum disorder: A systematic review. *Pediatrics* 2017; 139.
17. Elder JH, Shankar M, Shuster J, et al. The gluten-free, casein-free diet in autism: Results of a preliminary double blind clinical trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2006; 36:413-420.
18. Whiteley P, Haracopos D, Knivsberg AM, et al. The ScanBrit randomised, controlled, single-blind study of a gluten- and casein-free dietary intervention for children with autism spectrum disorders. *Nutritional Neuroscience* 2010; 13:87-100.
19. Mari-Bauset S, Zazpe I, Mari-Sanchis A, et al. Evidence of the gluten-free and casein-free diet in autism spectrum disorders: A systematic review. *Journal of Child Neurology* 2014; 29:1718-1727.
20. Fry L, Madden AM, Fallaize R. An investigation into the nutritional composition and cost of gluten-free versus regular food products in the UK. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2018; 31:108-120.
21. Hyman SL, Levy SE, Myers SM. Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. *Pediatrics* 2019:e20193447.
22. Pusponogoro HD, Ismael S, Sastroasmoro S, et al. Maladaptive behavior and gastrointestinal disorders in children with autism spectrum disorder. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition* 2015; 18:230-237.
23. James S, Montgomery P, Williams K. Omega-3 fatty acids supplementation for autism spectrum disorder.

- ders (ASD). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011:CD007992.
24. Polanczyk G V, Willcutt EG, Salum GA, et al. ADHD prevalence estimates across three decades: An updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology* 2014; 43:434–442.
  25. Bussing R, Zima BT, Gary FA, et al. Use of complementary and alternative medicine for symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychiatric Services* 2002; 53:1096–1102.
  26. Feingold BF. Hyperkinesis and learning disabilities linked to the ingestion of artificial food colors and flavors. *Journal of Learning Disabilities* 1976; 9:551–559.
  27. Howard AL, Robinson M, Smith GJ, et al. ADHD is associated with a “Western” dietary pattern in adolescents. *Journal of Attention Disorders* 2011; 15:403–411.
  28. Gillies D, Sinn JKH, Lad SS, et al. Polyunsaturated fatty acids (PUFA) for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012; 2012.
  29. Sonuga-Barke EJ, Brandeis D, Cortese S, et al. (2013) Nonpharmacological interventions for ADHD: Systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of dietary and psychological treatments. *American Journal of Psychiatry* 2013; 170:275–289.
  30. Bloch MH, Qawasmi A. Omega-3 fatty acid supplementation for the treatment of children with attention-deficit/hyperactivity disorder symptomatology: Systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2011; 50:991–1000.
  31. Pelsser LM, Frankena K, Toorman J, et al. (2017) Diet and ADHD, reviewing the evidence: A systematic review of meta-analyses of double-blind placebo-controlled trials evaluating the efficacy of diet interventions on the behavior of children with ADHD. *PLoS ONE* 2017; 12.