



Beslenme ve Beyin: Gıda Katkı Maddelerinin Ruh Sağlığı Üzerindeki Potansiyel Rolü Nutrition and the Brain: The Potential Role of Food Additives on Mental Health

İD Doğançan Sönmez¹

¹ Rize Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Rize, Türkiye

Kötü beslenme alışkanlığı psikiyatrik bozukluklar için potansiyel olarak değiştirilebilir bir risk faktörü olduğu iyi bilinmektedir. Tarihsel olarak, kötü beslenme alışkanlığı zihinsel bozukluklarla olan ilişkileri büyük ölçüde depresyona odaklanmıştır. Gıda katkı maddeleri ile psikiyatrik bozukluklar arasındaki ilişki, son zamanlarda giderek artan bir araştırma alanıdır. Bazı çalışmalar, katkı maddelerinin psikiyatrik bozukluklarla ilişkili olabileceğini öne sürmektedir. Bu bağlamda, gıda katkı maddeleri olarak kullanılan sentetik kimyasalların sağlık üzerindeki olumsuz etkileri incelenmektedir. Özellikle, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve davranış sorunları gibi belirtilerle ilişkilendirilen bazı katkı maddelerinin zararlı etkileri üzerine çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda psikiyatrik bozukluklarla ilişkilendirilen spesifik gıda katkı maddeleri arasında yapay gıda renklendiricileri ve çocuklarda hiperaktivite artışıyla ilişkilendirilen sodyum benzoat gibi koruyucular yer alıyor (1). Ayrıca, aşırı işlenmiş gıdaların tüketimiyle gıda katkı maddelerinin alımı artmaktadır. Bu durum, artan depresif ve anksiyete belirtileri ile ilişkilendirilmiştir. Özellikle akrilamid içerebilen yüksek düzeyde kızarmış yiyeceklerin tüketimi, artan anksiyete ve depresyon riskiyle ilişkilendirilmiştir (2). Diğer endişe verici katkı maddeleri arasında teratojenik etkilere ve diğer sağlık sorunlarına sahip olduğu öne sürülen aspartam, tartrazin, karragen ve potasyum benzoat yer alır. Azo boyası içeren yapay gıda renklendiricilerinin çocuklarda davranış bozukluğuna neden olduğu da gösterilmiştir ve nörotoksik özelliklere sahiptir. Yapay bir tatlandırıcı olan aspartam, beyindeki fenilalanin ve aspartik asit düzeylerini yükseltmektedir; bu da dopamin, norepinefrin ve serotonin gibi nörotransmitterlerin sentezini ve salınmasını engellemektedir.

Bu nörotransmitterler, nörofizyolojik aktivitenin bilinen

düzenleyicileridir ve bunların bozulması davranışsal ve bilişsel sorunlara yol açabilir. Aspartam ayrıca plazma kortizol düzeylerini yükselterek ve aşırı serbest radikallerin üretilmesine neden olarak kimyasal bir stres etkeni olarak da görev yapar; bu da beyin oksidatif strese karşı duyarlılığını artırabilir ve nöropsikiyatrik sağlığı olumsuz yönde etkileyebilir (3). Çin tuzu olarak bilinen monosodyum glutamat tüketimi somatik semptomlarla ilişkilendirilmiştir. Diyetle monosodyum glutamat kısıtlamasının bazı bireylerde ağrı ve diğer semptomları azalttığı bulunmuştur (4). Ayrıca, gıda katkı maddeleri bağırsak mikrobiyotasının içeriğini ve mikrobiyal metabolitleri değiştirerek mikrobiyota-bağırsak-beyin eksenini boyunca biliş ve davranış potansiyel olarak etkileyebilir. Bağırsak mikrobiyotasının psikiyatrik bozuklukları modüle etmedeki rolü vurgulanmıştır; probiyotik ve prebiyotik takviyeleri potansiyel olarak psikiyatrik semptomları hafiflettiği belirtilmektedir (5). Beslenme ve ruh sağlığı arasındaki ilişki karmaşıktır ve birçok faktörü içerir. Ancak, sağlıklı bir beslenme planı ve doğal, işlenmemiş gıdaların tercih edilmesi, genel sağlık ve ruh sağlığı için önemlidir. Beslenme alışkanlıklarının iyileştirilmesi ve gıda katkı maddelerinin bilinçli bir şekilde tüketilmesi, bireylerin zihinsel ve duygusal refahlarını desteklemeye yardımcı olabilir.

KAYNAKLAR

- McCann D, Barrett A, Cooper A, Crumpler D, Dalen L, Grimshaw K, et al. Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2007;370(9598):1560-1567.
- Wang A, Wan X, Zhuang P, Jia W, Ao Y, Liu X, et al. High fried food consumption impacts anxiety and depression due to lipid metabolism disturbance and neuroinflammation. *Proceedings of the national academy of sciences of the United States of America*.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Doğançan Sönmez, Rize Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Rize, Türkiye **Email:** dogancansonmezz@gmail.com
Cite this article as: Sönmez D. Nutrition and the Brain: The Potential Role of Food Additives on Mental Health. *JAMER* 2024;9(3):127-128.

Geliş Tarihi: 29.04.2024
Kabul Tarihi: 11.12.2024
Online Yayın : 31.12.2024

- 2023;120(18):e2221097120.
3. Warner JO. Artificial food additives: hazardous to long-term health? *Arch Dis Child*. 2024 Oct 18;109(11):882-885.
 4. Kraal AZ, Arvanitis NR, Jaeger AP, Ellingrod VL. Could dietary glutamate play a role in psychiatric distress? *Neuropsychobiology*. 2020;79(1):13-19.
 5. Toader C, Dobrin N, Costea D, Glavan LA, Covache-Busuioc RA, Dumitrascu DI, et al. Mind, mood and microbiota-gut-brain axis in psychiatric disorders. *International journal of molecular sciences*. 2024;25(6):33-40.