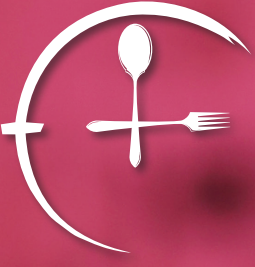


Eylül - Ekim 2021 Sayı: 46

Hayatın en keyifli anı, Gıda Zamanı



Gastronomi ve HoReCa Dergisi

FOOD

time

UZAYDA KAHVE TARİHİ

UZAY'DA İLK
ESPRESSO

ŞEF ECE ALAYBEYOĞLU'NDAN

"SÜRDÜRÜLEBİLİR
MUTFAK" AKIMI

Antik Roma İmparatorluğu
Fırıncılık ve Ekmek Üretimini
Hıfıtlara Borçlu

TURK Fatih Tutak
Yeniden Kapılarını Açtı:
Doğal Mirasa Saygı

Gastronominin
Eğitim Sektörüyle İlişkisi ve
Gençlerde Suç İşleme
Davranışları Üzerine Etkisi

Cildinize
İyi Gelen

10
Gıda

JALE

Fiyatı: 15,00 ₺



Gastronominin Eğitim Sektörüyle İlişkisi ve Gençlerde Suç İşleme Davranışları Üzerine Etkisi



Deniz ORHUN

Master Şef / Ziraat Müh.

deniz.orhun@klemantin.com

Orman yangınlarına, bazı kişilerin genç ve yetişkinlik dönemlerinde toplumla olan uyumlarındaki sorunlara baktığımda, insani olmayan duygu durumları, konuşmaları, aslında bu kişilerde beslenme kaynaklı mental ilişkili bir davranış bozukluğu olduğunu düşünüyordum.

Bu nedenle araştırmamı suç ve toplum uyumsuzluğu ile beslenme üzerine yaptım. Sonuç olarak diyebilirim ki; beslenmenin gençlerde suç işleme davranışları üzerine etkisi bulunmaktadır. Bu yazıda size Gas-

tronomi biliminin Eğitim sektörüne aslında yardımcı bir disiplin olduğunu göstermek amacıyla araştırdıklarımı paylaşmak istiyorum. Konuyla ilgili araştırma yapmak isteyen bilim insanlarına kaynaklarımı yazının sonunda belirtiyorum.

ma kavramlarıyla, çevresini koruma, doğayı sevmek ve uyum içinde yaşama yetenekleri için içine girer. Yani biri size "eğitimsiz" dediğinde okuduğunuz okulları değil, aileden



Eğitim, öğrencinin güçlerini ortaya çıkarma ve onun karakterini ve davranışını, topluma yararlı bir üyesi olacak şekilde şekillendirme bilimidir. Öğretim ise okulda aldığımız derslerdir. Bu nedenle eğitim sadece okulda değil aile içinde de devam eder. Bireyin yaşantısında karşılaştığı olaylara karşı verdiği tepki aldığı eğitimin kalitesini gösterir, bunun ders notlarıyla bir ilgisi yoktur. Toplum içinde dayanışma ve yardımlaş-



ve öğretmenlerinizden alamadığınız öğretileri ve yaptığınız davranış hatalarını belirtmektedir. Konunun üniversite bitirmiş olmakla bir ilgisi yoktur.

Eğitim, bireyin güçlerini uyumlu bir şekilde geliştirme ve davranışlarını değiştirerek onu sosyal çevreye uyarlama sürecidir. İki aracı içerir, öğretmen ve öğrenci. Öğretmen öğrencinin zihnini bilmelidir. Aksi takdirde, ona uygun eğitimi veremez.

Bir öğretmen, çocuğun/gencin gözlem, dikkat, hafıza, hayal gücü, düşünme, yetenek, duygu, irade ve karakter güçlerini geliştirmelidir. Belki ileride insanoğlu hiç eğitim almasına gerek kalmadan, arıların 35 günde hiçbir eğitim almadan altıgen kovanlarını yapmaları gibi, genetiğimizde yazılı kodlar sayesinde ne yapmamız gerektiğini bilerek doğacak bunu bilemeyiz. Ancak eği-

tim şu an için gereklidir. Hele CoVID ortamında dijital ile desteklenmiş eğitimde bunu nasıl geliştirebileceğimizi araştırmamız gereklidir. Bir matematik probleminin çözümünü göstermekten daha zor bir durum olduğu kesindir.

“İnsan, eğitim tasarımlarıyla insan uygarlığını kendisi yaratmıştır.”

Bir öğrencinin entelektüel gelişimini teşvik etmeyi amaçlayan eğitim bilimine gastronomi yardımcı olabilir? İşin içine duygular, psikoloji, davranış bilimi, hormonlar ve hormonlara yön veren besinler girince; Evet! Gastronomi Eğitim bilimcilerine yardım edebilir diyebiliriz.

Yediğimiz her şey, en azından yiyeceklerin sindirilemeyen bileşen-

“

Biri size “eğitimsiz” dediğinde, konunun üniversite bitirmiş olmakla bir ilgisi yoktur.

”

lerinde olduğu gibi kısa bir süre için veya sindirilebilir yiyeceklerin sistemimizde metabolize edildiği uzun bir süre boyunca bizim bir parçamız haline gelecektir. Bu, sınırlı bir ölçüde cildimizden emdiğimiz maddeler için de geçerlidir, ancak çok daha büyük ölçüde ne yediğimiz ve ne soluduğumuz. Beynimiz de bizim bir parçamız olduğu için, bu yollardan sistemimize girenlerin kan-beyin engelinin aşılabileceğini varsayarak, bunun beynimizi de etkileyeceğini



varsaymak mantıksız değildir. Beyin oldukça aktif bir organdır: vücut ağırlığımızın sadece %2'sini temsil etmesine rağmen, enerji kullanımımızın %20'si burada gerçekleşir (Dunbar, 1998; Gailliot & Baumeister, 2007).

Diyet ve davranış arasındaki olası ilişkiyi incelerken, önemli bir araştırma alanı yetersiz beslenme çalışmasıdır. Yetersiz beslenme, "hastalık, işlev bozukluğu veya ölüm cezasını taşıyan beslenme durumundaki bir değişiklik" olarak tanımlanabilir (Duggan, Geissler & Powers, 2011). Yetersiz beslenme, diyet eksikliğini ve diyet fazlalığını yani fazla beslenmeyi içerir. Şiddetli yetersiz beslenme, protein ve enerjiden yoksun, yetişkinlerde düşük kiloya ve çocuklarda bodur büyümeye yol açan bir diyetle karakterize edilebilir. Ancak mikro besin eksikliklerinin de ciddi sonuçları olabilir. Şiddetli yetersiz beslenme, birçok hastalığa karşı hassasiyeti artırmakta, çocuklarda fiziksel ve zihinsel gelişimi tehlikeye atmaktadır. Daha az şiddetli yetersiz beslenmede vakalarında mikro besin alımı yetersizdir.

Mikro besin eksiklikleri

ve yetersizlikleri, varlıklı ülkelerde bile görülmektedir. (Viñas ve diğerleri, 2011). Ciddi yetersiz beslenmenin yanı sıra yetersiz mikro besin alımının davranış üzerindeki etkileri bilim insanı Ap Zaalberg'in araştırmalarında gösterilmiştir. Sadece gıda maddelerinin – besin maddelerinin – değil, aynı zamanda toksik olan maddelerin de olası etkileri bulunmaktadır. Toksik maddelerin hiçbir temel işlevi yoktur, ancak fiziksel ve bazen de zihinsel sağlığımızı tehlikeye atarlar. Toksik maddeler aynı zamanda sinir sistemini de etkilediklerinde nörotoksik maddeler olarak adlandırılırlar. Bu maddelerin (besinler ve anti-besinler) saldırgan, antisosyal ve suç davranışı üzerindeki potansiyel etkisi görülmektedir. Genel olarak davranışın biyolojik belirleyicileri ve özel olarak da saldırgan, uyumsuz, ben merkezli, antisosyal ve suça yönelik davranışların biyolojik belirleyicileri üzerine araştırmalara artan bir ilgi vardır (Raine, 2013). Diyet, nörotoksik maddeler ve davranış arasındaki olası bir ilişkiye olan bu ilgi son

zamanlarda, saldırganlık, sınırlılık, duygudurum bozuklukları ve psikozlar

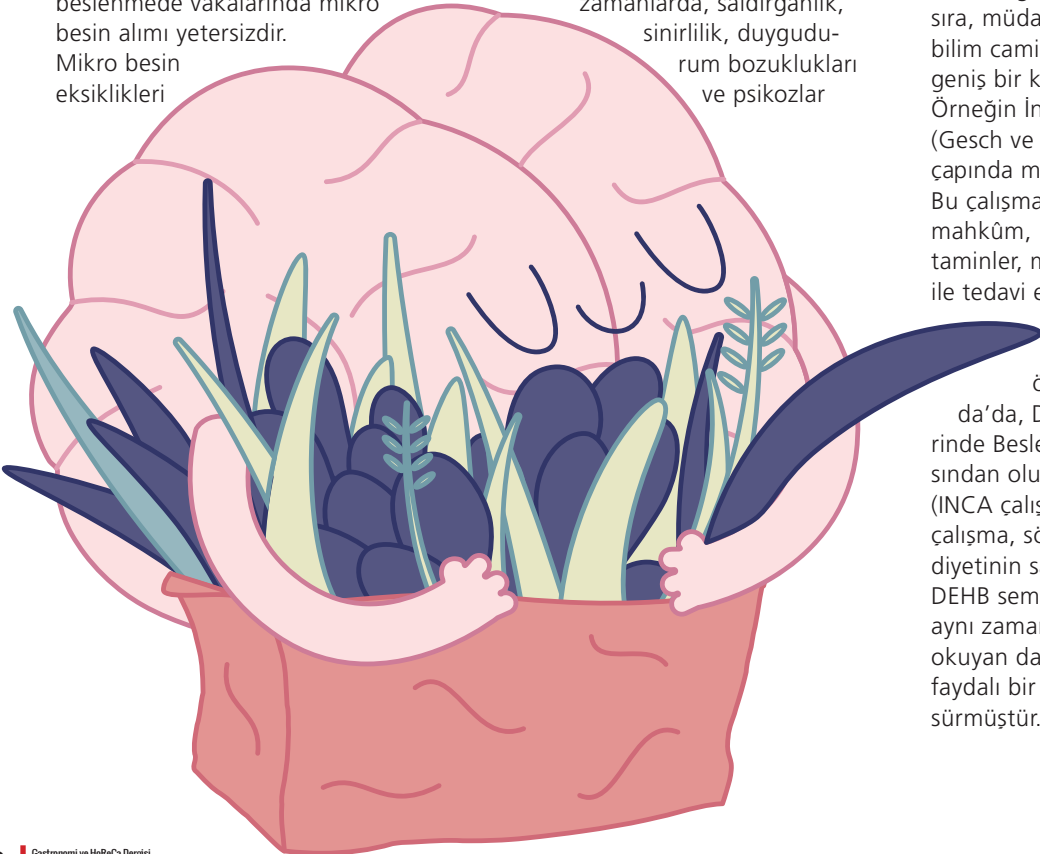
“

Suğullarla yapılan diyet müdahale çalışmalarında, gıda takviyelerinin kural ihlal davranışları üzerine olumlu etkileri bildirilmektedir.

”

dahil olmak üzere çeşitli psikiyatrik bozukluklar için, bunların besinlerle (Schachter ve ark., 2005) ve bazen de nörotoksik maddelerle (Bellinger, 2011) ilişkili olup olmadığı araştırılmıştır. Ek olarak, çocuklarda hiperaktivite (DEHB) ile zekâ bozukluğu ve dikkat bozukluğu gibi bilişsel bozukluklar da (anti) besinlerle ilişkilendirilmiştir. Bu bozukluklar daha sonraki saldırgan ve suç davranışı için potansiyel risk faktörleri olarak uygun olabileceklerini göstermektedir.

Besinler ve davranış arasındaki ilişkileri gösteren raporların yanı sıra, müdahale çalışmaları özellikle bilim camiasının ötesinde daha geniş bir kitleye hitap etmektedir. Örneğin İngiliz Ayelesbury davası (Gesch ve diğerleri, 2002) dünya çapında medyanın ilgisini çekmiştir. Bu çalışmada, bir grup genç yetişkin mahkûm, basit diyet takviyeleri (vitaminler, mineraller ve yağ asitleri) ile tedavi edildi. Plasebo kontrollü olan çalışmada, kural ihlallerinin sayısı önemli ölçüde azaldı. Hollanda'da, DEHB Olan Çocuklar Üzerinde Beslenmenin Etkisi çalışmasından olumlu sonuçlar bildirilmiştir (INCA çalışması; Pelsser, 2011). Bu çalışma, sözde kısıtlı eliminasyon diyetinin sadece küçük çocuklarda DEHB semptomları üzerinde değil, aynı zamanda muhalif ve meydan okuyan davranışlar üzerinde de faydalı bir etkisi olduğunu öne sürmüştür.



Gebelikten itibaren

İlk olarak, gebelik döneminde başlayan, erken gelişim sırasındaki eksikliklerin daha sonraki dışsallaştırma davranışı üzerindeki etkisi tartışılmaktadır. Bu bağlamda emzirmenin sonraki davranışlar üzerindeki olası etkileri de araştırılmaktadır. Ayrıca diyet kalıplarının ve okul yemeklerinin olası etkilerini bildiren çalışmalar sunulmaktadır. Özellikle daha kriminolojik odaklı çalışmalar yapılmaktadır. İkinci olarak, suçlularla yapılan diyet müdahale çalışmaları tartışılmaktadır. Bu çalışmalarda, gıda takviyelerinin kural ihlal davranışları üzerine olumlu etkileri bildirilmektedir. Umud verici olmakla birlikte, bu çalışmalar yalnızca olaylar üzerinde etkiler göstermiştir, literatürden muhtemelen dışsallaştırma davranışı ile ilişkili olarak ortaya çıkan birkaç mineral tartışılmaktadır. Tartışılan mineraller; lityum, iyot, magnezyum, çinko, ω-3 yağ asitleridir.

Yetersiz beslenme veya yetersiz beslenmenin zararlı etkilerine karşı koymak için, okul yemekleri – kahvaltı ve/veya öğle yemeği ve bazen atıştırmalıklar – dünya çapında birçok ülkede çocukların beslenme durumunu iyileştirmenin bir aracı olarak popülerdir. Yakın zamanda yapılan birkaç sistematik incelemede (Kristjansson ve diğerleri, 2006; Jomaa ve diğerleri, 2011) okul yemeklerinin kayıt, devam ve okulu bırakmada azalma üzerindeki olumlu etkileri bildirilmiştir.

Ayrıca, sonuçlar zekâ, okul başarısı ve bilişteki kazanımlar için de incelenmektedir. En büyük etkiler, (şiddetli) yetersiz beslenmenin nispeten yaygın olduğu üçüncü dünya ülkelerinde rapor edilmiştir. Biliş ve davranışta net iyileşmeler göstermektedir. Örneğin; Guatemala'da yetersiz beslenmiş çocuklarla (6-8 yaş) yapılan boylamsal bir çalışmada, Barrett & Radke-Yarrow (1985) ekstra protein, kalori, vitamin ve minerallerle beslenme durumunun iyileştirilmesinin çeşitli davranışsal ölçeklerde iyileşme ile sonuçlandığı bulunmuştur. İyi beslenmiş çocuklar, bir kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, sinir bozucu görevlerde daha iyi performans göstermiş, daha iyi motor kontrole sahip, daha fazla keşif davranışı göstermişler ve grup görevlerinde daha fazla inisiyatif almışlar. Ayrıca, daha sık mutlu duygulanım, sosyal katılım göstermişler ve serbest oyunda daha az çekingen ve endişeli olmuşlar.

İngiliz televizyon aşçısı Jamie Oliver'ın Büyük Britanya'da sağlıklı okul öğle yemeğini başlatmasının faydalı etkileri olduğunu bildirdi. Bu okul öğle yemeği programı, başlangıçta İngiliz okul çocuklarının kötü beslenme alışkanlıklarının etkilerine karşı koymak için Londra'daki birkaç okulda kaydedildi. İngiltere'de yakın zamanda yapılan bir ankette göre, okul çocuklarının paketli öğle yemeklerinin sadece %1,1'i sağlıklı beslenme standartlarını karşılamaktadır (Evans ve diğerleri, 2010)]. Okul öğle yemeği programının etkileri, deneysel okullardan gelen çocuklar, kontrol okullarından dikkatle eşleştirilmiş çocuklarla (eğilim puanı eşleştirmesi kullanılarak) karşılaştırıldığında daha üstün olduğu kanıtlanmıştır. Bu çalışmada sadece okul başarısı ve okula devam ölçülmüştür. Her iki önlemede de iyileşme belirgindir.

Sonuç olarak, çok fazla çalışma olmamasına rağmen, beslenme alışkanlıklarının, potansiyel olarak

sonraki sorunlara zemin olan davranışlar üzerine küçük ama sağlam etkilerinin olduğuna işaret edilmektedir. CoVID19 salgını nedeniyle hız kazanan dijital eğitim modeliyle sağlıklı öğlen yemeklerinin hazırlanması da ailelere düşmektedir.

Çalışmaların sonuçları şaşırtıyor

Ergenlik çağındakilerin agresif davranışı, baş kaldırışları, yaşa uygun olarak verilen doğru beslenme şekliyle, aşırı azaltılıp, eksik besinler giderildiğinde uyumun, konsantrasyon ve verimliliğin arttığı, şeklinde izlenmiştir. Şekerin azaltılması, gıda koruyucuların ve yapay renklendirmelerin mümkün olduğu kadar ortadan kaldırılmasıyla, yapılan çift kör, randomize, plasebo kontrollü bir çalışmada (Schoenthaler ve diğerleri, 1997) 62 ceza ile hapse-



“

Şiddetli yetersiz beslenme, birçok hastalığa karşı hassasiyeti artırmakta, çocuklarda fiziksel ve zihinsel gelişimi tehlikeye atmaktadır.

”



Ergen çocuğunuzla ilişkinizde, okul ile ilgili agresif ve gergin durumlar yaşıyorsanız, yediklerine bir göz atmanız iyi bir başlangıç noktası olabilir.



dilmiş çocuk (13-17 yaş) üzerinde, üç ay boyunca düzenli mineral ve vitamin, omega3 alımıyla, plasebo durumundaki çocuklara kıyasla, deneysel durumdaki çocuklar %28 daha az kural ihlali gerçekleştirmiştir. Test öncesi ve sonrası kan numuneleri alınmış, beslenme durumunda en belirgin iyileşme gösteren çocuklar, kural ihlal oranında en keskin düşüşü göstermiştir.

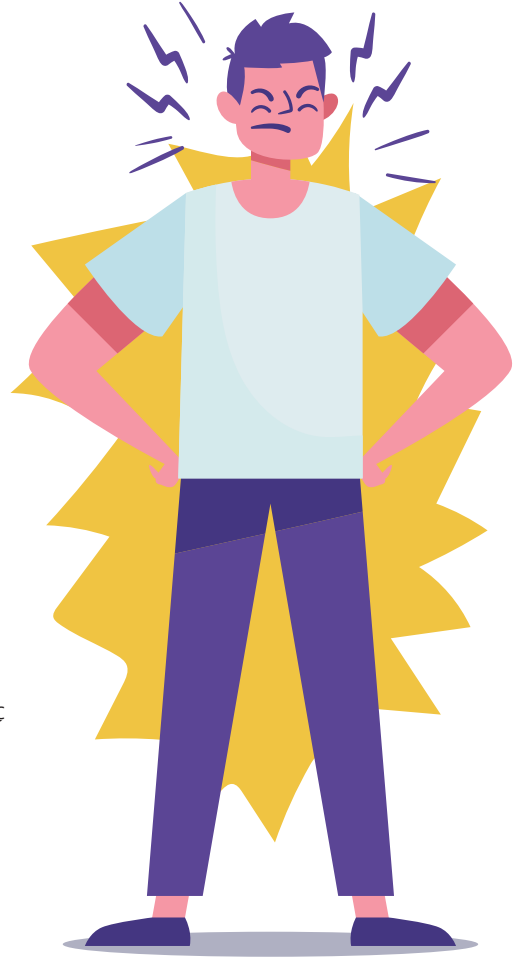
İkinci deneme (Schoenthaler & Bier, 2000) 6-12 yaşındaki okul çocukları ile ilgili. Schoenthaler, 468 öğrenciden oluşan bir gruptan, son 7 ayda en az bir kez disiplin cezası almış 80 çocuktan oluşan yüksek riskli bir grup seçilmiş. Deney grubundaki çocuklar, 12 vitamin ve 11 mineral

içeren takviyeler kullanmışlar. Kural ihlalleriyle ilgili olarak, plasebo ve deney grubu arasındaki net fark %47 olmuş.

Özetle, bu tarz çalışmalarla gıda takviyelerinin kural ihlal eden davranışların kontrolünde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Düşmanlık ve saldırganlık duygularının azalması gibi olay sayısında da azalma görülmüştür. Tüm çalışmalarda vitamin ve mineraller kullanıma rağmen, çalışmalar arasında yağ asidi içeriğinin farklı olması önemli bir bilgidir.

Sözün özü; ergen bir çocuğunuzla ilişkinizde okul ile ilgili agresif ve gergin durumlar yaşıyorsanız, çocuğunuzun beyin fonksiyonlarını, karar verme mekanizmasını, hormonlarını etkilediği için yediklerine bir göz atmanız iyi bir başlangıç noktası olabilir.

Gastronomi eğitim sektörüne yardımcı bir bilimdir. Bu konunun eğitim sektörü konusunda akademik çalışmalar, araştırmalar yapan değerli bilim insanlarının daha fazla dikkatinizi çekmesi dileğiyle, Sağlıklı kalın.



Kaynaklar:

- Orhun, D., Akıllı K. 2019, Yedikleriniz Davranışlarınız Olur. Vespit yayını, 2. Basım, ISBN 9786058259287
- Ap Zaalberg, 2015, Nutrition, Neurotoxins & Aggressive Behaviour
- Dunbar, R.I.M. (1998). The social brain hypothesis. *Evolutionary Anthropology*, 6, 178-190.
- Gailliot, M.T. & Baumeister, R.F. (2007). The Physiology of Willpower: Linking Blood Glucose to Self-Control. *Personality and Social Psychology Review*, 11, 303-327.
- Duggan, M.B. (2011). Deficiency diseases. In: *Human Nutrition*, 12th edition. Eds: Geissler, C. & Powers, H. Elsevier Ltd. ISBN 978 0 7020 3118 2.
- Vinias, B.R., Barba, L.R., Ng, J., Gurinovic, M., Novakovic, R., Cavalaars, A., de Groot, L.C.P.G.M., van't Veer, P., Mathys, C. & Majem, L.S. (2011). Projected Prevalence of Inadequate Nutrient Intakes in Europe. *Annals of Nutrition & Metabolism*, 59, 84-95.
- Schachter H.M., Kourad K., Merali Z., Lumb A., Tran K., Miguelez M., Lewin G., Sampson M., Barrowman N., Senechal H., McGahern C., Zhang L., Morrison A., Shlik A., Pan Y., Lowcock EC, Gaboury I., Bradwejn J., Duffy A (2005) Effects of Omega-3 Fatty Acids on Mental Health. *Evidence Report/Technology Assessment No. 116*, University of Ottawa, Canada.
- Bellinger, D.C. (2011). The Protean Toxicities of Lead: New Chapters in a Familiar Story. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2011, 8, 2593-2628.
- Bellinger, D., Leviton, A., Allred, E. & Rabinowitz, M. (1994). Pre- and Postnatal Lead Exposure and Behavior Problems in School-Aged Children. *Environmental Research*, 66, 12-30.
- Bellinger, D.C. & Needleman, H.L. (2003). Intellectual Impairment and Blood Lead Levels. *New England Journal of Medicine*, 349, 500.
- Bellinger, D.C. (2004). *Lead*. *Pediatrics*, 113, 1016-1022.
- Eves, A. & Gesch, B. (2003). Food provision and the nutritional implications of food choices made by young adult males, in a young offenders' institution. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 16, 167-179.
- Pelsser, L.M.J. (2011). ADHD, a food-induced hypersensitivity syndrome: in quest of a cause. Ph. D. Thesis. Radboud University, Nijmegen. ISBN 978-90-817682-0-7.
- Schoenthaler, S.J. & Bier, I.D. (1999). Vitamin-Mineral Intake and Intelligence: A Macrolevel Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 5 (2), 125-134.
- Schoenthaler, S.J., Bier, I.D., Young, K., Nichols, D. & Janssens, S. (2000). The Effect of Vitamin-Mineral Supplementation on the Intelligence of American Schoolchildren: A Randomized, Double-Blind Placebo-controlled Trial. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 6 (1), 19-29.
- Schoenthaler, S.J. & Bier I. (2000). The Effect of Vitamin-Mineral Supplementation on Juvenile Delinquency Among American Schoolchildren: A Randomized, Double-Blind Placebo-Controlled Trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 6 (1), 7-17.
- Schoenthaler, S.J. & Bier, I.D. (2002). Food addiction and criminal behaviour. In: *Food allergy and intolerance*. Eds. Brostoff, J. & Challacombe S.J. Saunders, London.
- Evans, C.E.L., Greenwood, D.C., Thomas, J.D. & Cade, J.E. (2010). A cross-sectional survey of children's packed lunches in the UK: food- and nutrient-based results. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 64, 977-983.
- Kristjansson, B., Petticrew, M., MacDonald, B., Kraviec, J., Janzen, L., Greenhalgh, T., Wells, G.A., MacGowan, J., Farmer A.P., Shea, B., Mayhew, A., Tugwell, P. & Welch, V. (2009). School feeding for improving the physical and psychosocial health of disadvantaged students. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1. Reprint 2009, Issue 1. Art. No.: CD004676. DOI: 10.1002/14651858.CD004676.pub2.
- Jomaa, L.H., McDonnell, E. & Probert, C. (2011). School feeding programs in developing countries: impacts on children's health and educational outcomes. *Nutrition Reviews*, 69 (2), 83-98.
- Barret, D.E., & Radke-Yarrow, M. (1985) Effects of nutritional supplementation on children's responses to novel, frustrating, and competitive situations. *American Journal of Clinical nutrition*, 42, 102-102.
- Bekaroğlu, M., Asian, Y., Gedik, Y., Değer, O., Mocan, H., Erduran, E. & Karahan C. (1996). Relationships Between Serum Free Fatty Acids and Zinc, and Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 3, 225-227.
- Brennan, P.A., Raine, A., Sculinger, F., Kirkegaard-Sorensen, L., Knop, J., Hutchings B., Rosenberg, R., Sarnoff A. & Mednick, S.A. (1997). Psychophysiological Protective Factors for Male Subjects at High Risk for Criminal Behavior. *American Journal of Psychiatry*, 154 (6), 853-855.