



## Çocukluk Çağında Beslenme: Okul Çocuğunun Beslenmesi

Doç. Dr. Özlem Durmaz Süoğlu

Yaşamın ilk yılındaki hızlı büyümeyi izleyerek oyun çocuğu ve erken okul çocuğu dönemlerine geçildiğinde büyümenin yavaşladığı bir latent dönem yaşanır. Geç okul çocuğu dönemi ya da adolesan dönem ise fiziksel büyümede hızlanmanın yanı sıra duygusal, sosyal ve cinsel olgunlaşma ile karakterizedir. Sütçocukluğu dönemi olarak kabul ettiğimiz yaşamın ilk yılında beslenme, büyümenin başlıca belirleyicisi iken, oyun çocuğu ve okul çocuğu dönemlerindeki beslenme, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılması ve erişkin yaşta etkileri çıkacak olan çeşitli sağlık sorunlarının önlenmesi açısından önem kazanmaktadır. Okul çocuğu döneminde sağlıklı beslenmenin yanı sıra sedanter yaşam alışkanlığının engellenerek yaşa uygun düzenli fiziksel aktivite alışkanlığının kazandırılması da erişkin çağda sağlıklı bir yaşam sürdürülebilmesi için elzemdir.

Gelişmekte olan bir çok ülkede süttten kesilme döneminde besinsel değeri yüksek ek gıdaların yeterli miktarda tüketilememesi nedeniyle malnütrisyon ve okul çağına ulaşıldığında boy kısalığı bir sağlık sorunu olmayı sürdürmekteyken, gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerin bir bölümünde özellikle okul çocuğu döneminde yapılan beslenme hataları sonucu obezite, hiperkolesterolemi ve erişkin yaşta artmış ateroskleroz, tip II diyabet riski tehdit oluşturmaktadır.<sup>1-7</sup> Bu durum, son yıllarda çocukların okullardaki mevcut beslenme şekilleriyle egzersiz alışkanlıkları ve bunların düzeltilmesi konusundaki araştırmalara ağırlık verilmesine neden olmuştur.<sup>8-11</sup> Okulların yemekhane ve kantinlerinde sunulan gıda seçeneklerinin yağ içeriği (doymuş yağlardan zengin gıdalar) önemli bir risk faktörü olarak belirlemektedir.<sup>12</sup> Bell ve Swinburn, Avusturalya'da yaşayan 5-15 yaş arası çocukların günlük enerji alımlarının %37'sini okuldan sağladıklarını ve okuldaki enerji kaynaklarının özellikle kalorik içeriği yüksek katı gıdalar ve içeceklerden oluştuğunu; öte

yandan okul dışında hızlı hazır gıda ve atıştırma alışkanlığı ile yetersiz meyve tüketiminin obezite riskini arttırdığını saptamıştır.<sup>3,9</sup> Geçmiş yıllarda bu yaş grubunda fazla miktarda meyve suyu tüketiminin de obezite için risk oluşturabileceği ileri sürülmüştür,<sup>3,13</sup> ancak Alexy ve ark.'nın<sup>14</sup> Alman çocuklarında yürüttüğü lonjitüdünel çalışma bu düşüncüyü desteklememektedir. Öte yandan Troiano ve ark.<sup>15</sup> meşrubat tüketiminin, Amerika'da yaşayan obez okul çocuklarında obez olmayanlara göre belirgin olarak yüksek olduğunu saptamıştır. Okul çocuklarının beslenmesinde diğer bir sorun da özellikle erken saatte okula giden çocuklarda görülen kahvaltı öğününün atlanmasına bağlı olarak yetersiz besin alımıdır. Bu konuda yeterli besin alımını sağlamaya yönelik olarak okullarda ders öncesi kahvaltı programı uygulamasının yararlı olabileceği düşünülmüşse de İngiltere Sheffield'da Belderson ve ark.'nın<sup>16</sup> 9-15 yaş arası çocuklarda yürüttüğü çalışma, okulda kahvaltı programına katılan çocukların beslenme düzeninde olumlu bir etki ortaya koymamıştır.

#### Türkiye'de Okul Çağı Çocuğunun Beslenmesinde Sorunlar

Ülkemizde yuva ve okul çocuklarının beslenme durumu ile ilgili veriler gözden geçirildiğinde vitamin ve mineral eksikliklerinin yüksek oranda görüldüğü, özellikle çinko eksikliğinin büyümeyi olumsuz etkilediği dikkat çekmektedir.<sup>17,18</sup> Kılıç ve ark.,<sup>19</sup> okul çocuklarında çinko eksikliğinin düzeltilmesi amacıyla çinko ile zenginleştirilmiş ekmeğin 2 mg/kg/gün çinko sağlayacak şekilde verilmesiyle nutrisyonel ve immunolojik parametrelerde iyileşme sağladıklarını bildirmiştir. Okul çağındaki Türk çocuklarında devlet okuluna gidenlerde öğün atlama, özel okullardakilerde ise okullarda çıkan yemekleri beğenmeme ya da besleyici olmayan gıdaların tüketimi genel beslenmeyi olumsuz etkileyen faktörlerdir.<sup>17</sup> Şişmanlık, kansızlık ve diş çürükleri okul çağındaki Türk çocuklarında da görülen beslenmeyle ilişkili diğer sorunlardır.

#### Okul Çocuğunda Sağlıklı Beslenme Önerileri

Çocuğunu okula gönderen ebeveynler, çocuklarının beslenme zamanları konusunda önemli ölçüde rahatladıklarını düşünebilirler. Oysa okula başlayan çocuğun beslenme konusunda en az eskisi kadar ebeveynlerinin denetimine gereksinimi vardır. Çocuğun okulda yiyeceği besinleri kendi seçebilmesi, arkadaşlarından etkilenmesi ve okul sonrası yiyeceği ikindi kahvaltısını atıştırma şeklinde geçiştirme eğilimi, ebeveynlerin denetimini daha da önemli kılmaktadır. Okul çocuğunun nutrisyonel durumunun iyileştirilmesi amacıyla

Tablo I. Okul çocuğunda nütrisyonel durumun iyileştirilmesi için öneriler

- Nütrisyonel durumun yeterliliğini anlayabilmek için boy uzamasını izleyiniz
- Besinler ve yeme alışkanlıklarının sağlıklı olabilmesi için ebeveynlerin yol göstermesi ve örnek olması gerekir.
- Çocuğun diyetinin nütrisyonel olarak yeterli olduğunun izlenmesinde tutarlı kurallar konmalı ve uygulanmalıdır.
- Beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları, normal vücut kitlesini koruyacak şekilde düzenlenmelidir.
- Aşırı kilo sorunu varsa, çocuk, fiziksel aktivitesini artırma ve enerji alımını bir miktar azaltma yolu ile aşırı kilolarından kurtulmak için yönlendirilmelidir.
- Beslenme ile ilgili dış sorunu gelişme riskinin en aza indiğinden emin olunuz.
- Çocuğun sağlıklı gıda seçeneklerini belirleyen güvenilir kaynaklar ile pek de güvenilir olmayan promosyon amaçlı meajlar arasında ayırım yapabilmesine yardımcı olun.
- Diyetin yağ, kolesterol, şeker ve sodyum içeriği yönünden kısıtlanmasını sağlayın
- Diyetin yeterli lif içermesini sağlayın (çocuğun yaşı +5 g lif ya da vücut ağırlığının her kg için 0.5 g lif, en çok 35 g)
- Uygun besin seçenekleri ile demir gereksiniminin karşılanmasını sağlayın

izlenmesi önerilen yaklaşım Tablo I’de görülmektedir.<sup>20</sup>

Okul çocuğu, halen büyüme döneminindedir. Büyüme gereksinimleri ve fiziksel aktivite, genetik özellikler, vücut yapısı okul çocuğunun besinsel gereksinimlerini belirler. Bu yaş grubunda çocukların gereksinim duyduğu besinlerin kalitatif özellikleri erişkinlerle aynı olmakla birlikte gereksinim duyulan miktarlar önemli farklılıklar gösterir. Özellikle hızlı büyüme dönemlerinde iştah artar; büyüme yavaşladığında ise öğünlerde alınan besin miktarları ve ara öğünlerde atıştırma azalır. Karbonhidrat ve yağlar, büyüme ve fiziksel aktivite için enerji sağlar. Protein, vücut dokularını oluşturur, devamlılığını ve gereğinde onarımını sağlamakta olup sağlıklı büyüme açısından özellikle önemlidir. Okul çocuklarının her gün 2-3 porsiyon et, balık ya da kümes hayvanları gibi protein içeriği yüksek besinleri tüketmesi sağlanmalıdır. Süt ve süt ürünleri de iyi birer protein kaynağıdır.

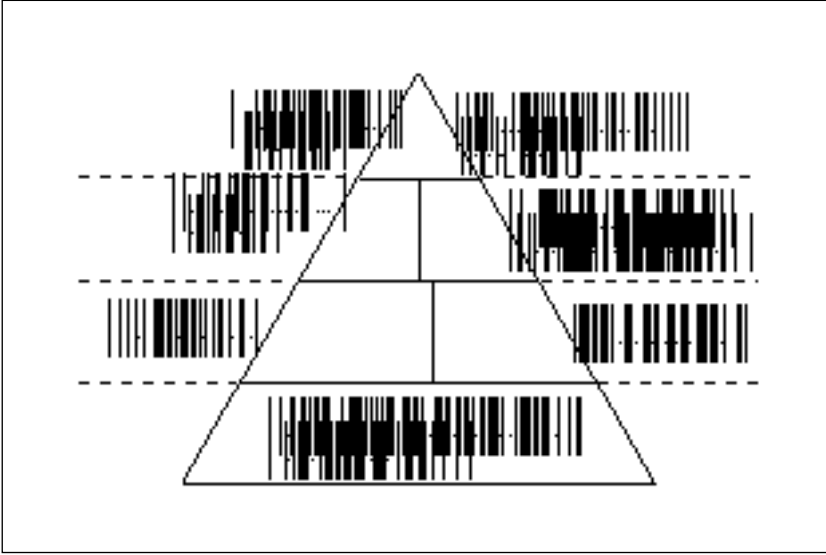
Okul çocukluğu döneminde alınan çeşitli vitamin ve mineraller de büyüme gelişmeyi destekler. Çocukluk çağında alınan kalsiyum miktarı, kemik ve diş gelişiminin yanı sıra ileri yaşlarda osteoporozun önlenmesi açısından da önem taşır. Küçük çocuklarda süt ve süt ürünlerinden ya da koyu yeşil yapraklı sebzelerden alınan kalsiyum genellikle günlük gereksinimi karşılamaya yeterli olsaydı da adolesan çağa yaklaşıldığında artan kalsiyum gereksinimleri

her zaman karşılanamayabilir. Büyüme sırasında kan hacminin hızla artması nedeniyle demir gereksinimi de artar. Kızlarda menstrüasyonun başlamasıyla artan demir kayıplarının da karşılanması gerekir. Et, balık, kümes hayvanları, demirle zenginleştirilmiş ekmek ve tahıllar en iyi demir kaynaklarıdır.

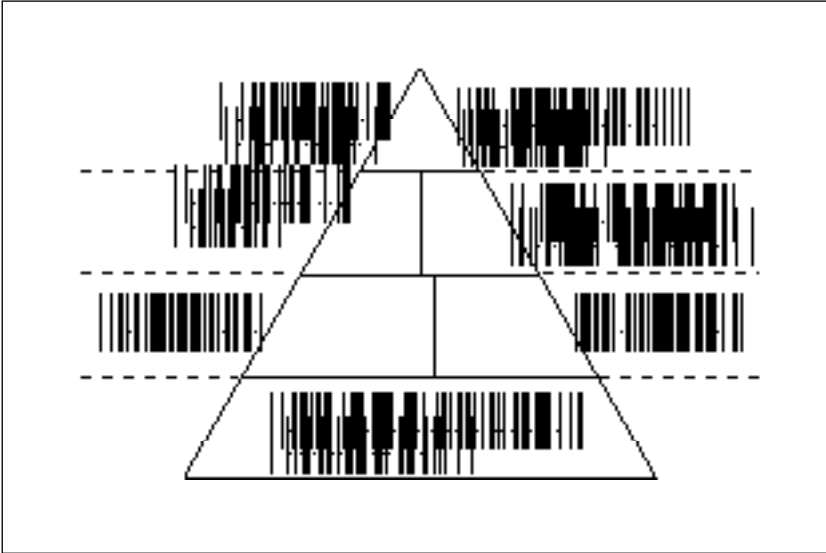
Okul çocuğuna düzenli ana yemek ve ara öğün saatlerinde sağlıklı besin seçenekleri sunulması, bu yaş grubunda doğru beslenmenin temelini oluşturur (Tablo II).<sup>21</sup> Okul çocukları ve adolesanlar için önerilen günlük besin miktarlarını gösteren gıda piramidi erişkinlerden farklılıklar gösterir (Şekil 1a, 1b).<sup>22</sup> Bu bilgiler ışığında, okul çocuğu ve adolesanlar için birer günlük örnek menü Tablo III ve IV'te verilmiştir.<sup>23-26</sup>

Tablo II. Okul çocukları için sağlıklı besin seçenekleri

Besin grubu	Nütrisyonel değeri	Önerilen günlük porsiyon sayısı
Ekmek, tahıllar diğer taneli ürünler (tam taneli, zenginleştirilmiş)	Karbonhidrat, tiyamin, niyasin ve demirden zengin	En az 6 porsiyon (1 porsiyon: 1 ince dilim ekmek, 3-4 küçük ya da 2 büyük kraker, 30 g hazır kahvaltılık tahıl)
Meyveler (Turunçgil, kavun, çilek ve diğerleri)	Karbonhidrat, A & C vitaminleri	En az 2 porsiyon (1 porsiyon: orta boy elma, muz ya da mandalina, yarım greyfurt, bir dilim kavun, yarım kap çilek, 1/4 kap kuru meyve)
Sebzeler (koyu yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller, bezelye, diğer nişasta içeriği yüksek sebzeler)	Karbonhidrat, A ve C vitaminleri (değişik çeşitler, düzenli olarak haftada birkaç kez tüketilmeli)	En az 3 porsiyon (1 porsiyon: yarım kap pişmiş sebze, yarım kap ufak doğranmış çiğ sebze, bir kap ıspanak gibi yapraklı çiğ sebze)
Et, kümes hayvanı, balık ve eşdeğerleri (yumurta, kuru baklagiller, kabuklu fıstıklar)	Protein, tiyamin, niyasin, demir	2-3 porsiyon (Toplam günlük alım 150-200 g yağsız et, kümes hayvanı ya da balık kadar olmalı; 1 yumurta, yarım kap pişmiş kuru baklagil ya da 2 yemek kaşığı fıstık ezmesi 30 g ete denktir)
Süt, peynir, yoğurt	Protein, kalsiyum, riboflavin	2 porsiyon (adolesanlar için 3 porsiyon) (1 porsiyon: 1 kap süt, 250 cc yoğurt, 45 g doğal peynir, 60 g işlenmiş peynir)
Yağ & tatlılar	Enerji	Diğer besin gruplarından alınması gereken miktarlar tüketildikten sonra eksik kalan enerji gereksiniminin



Şekil 1a. 6-10 yaş arası okul çocukları için gıda piramidi



Şekil 1b. Adolesanlar/Ergenler için gıda piramidi

Tablo III. 6-10 yaş arası okul çocukları için örnek menü

Kahvaltı	1 su bardağı süt ya da taze sıkılmış meyve suyu 1 yumurta ya da 1 kibrit kutusu kadar peynir 2 tatlı kaşığı bal veya reçel ya da fındık ezmesi 5-6 tane zeytin 2 ince dilim ekme
Kuşluk	1 orta boy meyve
Öğle	7-8 yemek kaşığı kıymalı mantı 3-4 yemek kaşığı zeytinyağlı sebze 1 ince dilim ekme (kahvaltıda 1 dilim yenmişse)
İkindi	1 kase dondurma
Akşam	1 kase mercimek çorbası 1 kase sebzeli tavuk 1 ince dilim ekme
Yemekten sonra	10-12 adet fındık, ceviz 1 orta boy meyve

Tablo IVa. Adolesan çağıdaki/ergen kız çocuklar için örnek menü

Kahvaltı	1 su bardağı süt ya da taze sıkılmış meyve suyu 1 yumurta ya da 1 kibrit kutusu kadar peynir 1 yemek kaşığı bal veya reçel ya da fındık ezmesi 5-6 tane zeytin 3 ince dilim ekme Birkaç dilim domates ya da portakal (süt içenler için)
Öğle	2 adet ızgara köfte (söğüş sebze) 3-4 yemek barbunya pilaki 1 kase sütlü tatlı 1-2 ince dilim ekme
İkindi	4-5 yemek kaşığı kısır 1 su bardağı ayran
Akşam	1 porsiyon etli türlü 4-5 yemek kaşığı makarna
Yemekten sonra	1 orta boy meyve 10-12 adet fındık ya da ceviz, 2-3 tane kuru kayısı ya da incir

Tablo IVb. Adolesan çağdaki/ergen erkek çocuklar için örnek menü

---

Kahvaltı	1 su bardağı süt 1-2 kibrit kutusu kadar peynir 1-2 yemek kaşığı bal veya reçel ya da fındık ezmesi 6-7 adet zeytin 4-5 ince dilim ekmeğ Birkaç dilim domates ya da portakal
Öğle	7-8 yemek kaşığı etli sebze yemeği 3 orta dilim patatesli börek 1-2 su bardağı ayran
İkinci	1 kaşarlı tost 1 su bardağı meyve suyu ya da 1 orta boy haşlanmış mısır, 1 kutu ayran
Akşam	1-2 kase tarhana çorbası 2 köfte kadar ızgara balık, salata 2 kibrit kutusu kadar tahin helvası
Yemekten sonra	1-2 orta boy meyve 1 su bardağı süt

---

Bu bilgiler ışığında, süt çocukluğu ve oyun çocukluğu döneminde olduğu gibi, çoğu kez ihmale uğrayan okul çocuğu beslenmesine de özen gösterilmesinin, çocukların standart büyüme ve gelişmelerini sağlamanın yanı sıra ileriki yıllarda sağlıklı beslenme alışkanlıklarını sürdürmeleri ve ateroskleroz, hiperkolesterolemi, tip II diyabet gibi hastalıklardan korunmalarını sağlayacağı unutulmamalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Weisstaub G, Araya M, Uauy R. Community Nutrition and Its Impact on Developing Countries (The Chilean Experience). In: Walker, Watkins, Duggan. (eds) Nutrition in Pediatrics. BC Decker Inc, Ontario. Third Edition 2003, pp 161-73.
2. Davy BM, Harrell K, Stewart J, King DS. Body weight status, dietary habits and physical activity levels of middle school-aged children in rural Mississippi. *Southern Medical Journal* 2004; 97: 571-7.
3. St-Onge MP, Keller KL, Heymsfield SB. Changes in childhood food consumption patterns: a cause for concern in light of increasing body weights. *Am J Clin Nutr* 2003; 78: 1068-73.
4. Wang Y, Monteiro C, Popkin BM. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China and Russia. *Am J Clin Nutr* 2002; 75: 971-7.
5. Al-Isa AN. Body mass index, overweight and obesity among Kuwaiti intermediate school adolescents aged 10-14 years. *Eur J Clin Nutr* 2004; 58: 1273-7.
6. Celi F, Bini V, De Giorgi G et al. Epidemiology of overweight and obesity among school children and adolescence in three provinces of central Italy, 1993-2001: study of potential influencing variables. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57: 1045-51.
7. Jinabhai CC, Taylor M, Sullivan KR. Implications of the prevalence of stunting, overweight and obesity amongst South African primary school children: a possible nutritional transition. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57: 358-65.
8. Lytle LA, Fulkerson JA. Assessing the dietary environment: examples from school based nutrition interventions. *Public Health Nutrition* 2002; 5: 893-9.
9. Bell AC, Swinburn B. What are the key food groups to target for preventing obesity and improving nutrition in school? *Eur J Clin Nutr* 2004; 58: 258-63.
10. Dalton S. Schools and the rising rate of overweight children. *Top Clin Nutr* 2004; 19: 34-40.
11. Stitzel F. Child Nutrition Programs Legislation. *Top Clin Nutr* 2004; 19: 9-19.
12. Pilant VB, Skinner JD. Availability of competitive foods and beverages during lunch in middle schools. *Top Clin Nutr* 2004; 19: 20-7.
13. Dennison BA, Rockwell HL, Baker SL. Excess fruit juice consumption by preschool-aged children associated with short stature and obesity. *Pediatrics* 1997; 99: 15-22.
14. Alexy Ute, Sichert-Hellert W, Kersting M, Manz F, Schoch G. Fruit Juice Consumption and the Prevalence of Obesity and Short Stature in German Preschool Children: Results of the DONALD Study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1999; 29: 343-9.
15. Troiano RP, Briefel RR, Carroll MD, Bialostosky K. Energy and fat intakes of children and adolescents in the United States: data from the National Health and Nutrition Examination Surveys. *Am J Clin Nutr* 2000; 72 (suppl): 1343S-53S.
16. Belderson P, Harvey I, Kimbell R, O'Neill J, Russell J, Barker ME. Does breakfast-club attendance affect schoolchildren's nutrient intake? A study of dietary intake at three schools. *Brit J Nutr* 2003; 90: 1003-6.
17. Yaşar A, Ilca B, Rakıcioğlu N. Ankara'da devlete ait ve özel ilköğretim okullarında eğitim gören çocukların beslenme durumlarına ilişkin bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1999; 28: 1-28.
18. Süoğlu ÖD, Fırat A, Saner G, Sökücü S, Elkabes B. Çocukluk çağında çinko supplementasyonunun büyüme etkisi. V.Ulusal Metabolik Hastalıklar ve Beslenme Kongresi 15-18 Eylül 1999, Balcalı/Adana. Özet Kitabı: 204.
19. Kılıç İ, Ozalp I, Coskun T et al. The effect of zinc-supplemented bread consumption on school children with asymptomatic zinc deficiency. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1998; 26: 167-71.
20. Dwyer J, Stuart MA, Hendricks KM. Community Nutrition and Its Impact on Children: Developed Countries.