

# Okullarda Beslenme Uygulamaları

Muazzez GARİPAĞAOĞLU \* Necla ÖZGÜNEŞ \*\*

## Okullarda Beslenme Uygulamaları

Okul yıllarındaki sağlıklı beslenmenin çocukların büyüme-gelişmelerini desteklediği, okul başarılarını olumlu etkilediği ve ileri yıllarda ortaya çıkan kronik hastalıkların riskini düşürdüğü bilinmektedir. Okula başlayan çocukların sosyal yaşamları ve buna bağlı olarak da beslenme alışkanlıkları değişmektedir. Çünkü çocuklar, özellikle de büyük şehirlerde tam gün okula giden çocuklar, günün en az bir ya da daha fazla öğününi, ev yerine okulda yerler. Okullar, sağlıklı bir yaşam için, yalnızca eğitimin geliştirilmesi değil, beslenme ve fiziksel aktivite konularında da olumlu değişikliklerin yapılabileceği, geliştirilebileceği ortamlardır. Son yıllarda, okulların eğitim alanında en iyiyi yapmaya çalıştıkları, buna karşın beslenme ve fiziksel aktiviteye aynı özeni göstermedikleri ve çocuklar arasında şişmanlığın arttığı bildirilmektedir. Şişmanlığın artışından, birçok faktör yanında okul yemekleri de sorumlu tutulmakta ve şişmanlığın önlenmesinde ise aileden önce okulların etkili olacağı belirtilmektedir. Bu makalede, okullardaki mevcut yemek/beslenme uygulamalarına ve yapılması gerekenlere yer verilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Çocuk, beslenme, okul yemekleri

## GİRİŞ

Okul yılları büyüme-gelişme ve beslenme açısından farklılık gösterir. İlkokul döneminde yavaş, ancak sürekli olarak büyüyen-gelişen çocukların büyüme hızı, ergenlikte artar. Hangi dönemde olursa olsun, büyümenin standartlara uygun olarak gerçekleşebilmesi için, çocukların enerji ve besin öğeleri gereksinimlerini yeterli düzeylerde karşılamaları gerekir (1,2).

Okul çocuklarının beslenmesi, yalnızca büyüme-gelişme açısından değil, aynı zamanda ileri dönemde ortaya çıkabilecek kronik hastalıkların önlenmesi açısından da önemlidir (1-3).

**Alındığı tarih:** 25.12.07

**Kabul tarihi:** 02.01.08

\* İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Doç. Dr.

\*\* Serbest Diyetisyen

## Nutrition Practices in Schools

It is known that healthy nourishment during the school years supports the physical development of the children, positively affects their school performance and reduces the risk of chronic diseases in later years. During the school years the life style and consequently also the eating habits of the children are modified. Children, particularly those going to full time schools in big cities, have one or more meals at the school. Schools are very suitable environments for achieving improvements towards a healthy life, not only in the educational sense but also in the realms of nutrition and physical activities. It is reported that during the recent years schools are trying to provide the best in education but fail to exhibit the same concern in the domains of nutrition and physical activities; as a consequence an increasing incidence of obesity is observed among the school-age children. Among other factors, school meals are deemed responsible for the increasing number of obese children, and it is believed that schools can be more effective than the families in the prevention of the tendency towards obesity. In this article, the present food/nutrition practices in schools in Istanbul are reported and necessary measures for improvement are suggested.

**Key words:** Child, nutrition, school meals

Yetersiz ve dengesiz beslenen öğrencilerin büyüme-gelişmelerinin aksadığı, dikkat sürelerinin kısaldığı, algılamalarının azaldığı ve öğrenmede güçlük çektikleri bildirilmiştir (2,4-6).

Geçmişle kıyaslandığında, okul çocuklarının beslenmesinde bazı iyileşmelerin olduğu, örneğin malnütrisyon ve anemi sıklığının azaldığı belirtilmektedir (7-9). Ancak güncel çalışmalarla, okul çocuklarının şeker, hazır meyve suları ve karbonatlı içecekleri fazla, süt ürünleri ile taze sebze ve meyveleri az tükettikleri, bu nedenle demir, kalsiyum, lif ve antioksidan vitaminleri yetersiz aldıkları ve beslenme kalitelerinin düşük olduğu gösterilmektedir (2,10-12). Ek olarak günlük alınan enerjinin yıllar içinde arttığı ve okul çocukları arasında şişmanlığın hızla arttığı bildirilmektedir (7,13,14).

## Okul yemeklerinin önemi ve tarihçesi

Okullardaki yemek uygulamaları, çocukların gelişimini desteklemeyi ve sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırmayı hedeflemektedir<sup>(5)</sup>. Okul yemeklerinin yaygın olarak uygulandığı ülkelerde yapılan çalışmalarda, okul yemeklerinin dar gelirli aile çocukları başta olmak üzere, çocukların beslenme kalitelerini iyileştirdiği, besinlerde çeşitlilik sağladığı, özellikle süt ve süt ürünleri ile sebze-meyve tüketimini arttırdığı görülmüştür<sup>(2,15-19)</sup>.

Okul yemekleri, ilk kez 1902'de Danimarka'da, 1903'te İsveç'te, 1940'lı yıllarda da Amerika'da uygulamaya konmuş, daha sonraki yıllarda dünyanın pek çok ülkesinde yaygınlaşarak devam etmiştir<sup>(5,6,20,21)</sup>. Başlangıçta çoğunlukla süt ya da meyve servisi ile başlayan uygulamalar, zaman içinde sabah kahvaltısı ve/veya öğle yemeği şeklinde ana öğünlere dönüştürülerek zenginleştirilmiştir. Daha ötesi sağlıklı beslenme ilkeleri esas alınarak, yemeklerin besin içeriği artırılmış, yemekler çocuklar için çekici hale getirilmiştir. Örneğin, Amerika'da 1946 yılında başlatılan ve günümüzde ulusal düzeyde uygulanan öğle yemeği programlarına 25 milyondan fazla öğrencinin katıldığı, 1966 yılında başlayan sabah kahvaltısı programlarına ise yaklaşık yedi milyon öğrencinin katıldığı bildirilmektedir. İngiltere'de 1990'lı yıllarda uygulamaya konmuştur<sup>(22-24)</sup>.

Yemeklere ek olarak, Amerika ve Avrupa'nın pek çok ülkesinde, okullarda kantin, kafeterya, büfe ve içecek otomatları aracılığı ile öğrencilere, farklı beslenme seçenekleri de sunulmaktadır<sup>(13,18,25,26)</sup>.

## Ülkemizde okul yemekleri uygulamaları

Ülkemizde ilköğretim çağındaki çocuklara beslenme programları, ilk kez UNICEF tarafından 1956-57 yılında deneme niteliğinde, gıda yardımı uygulaması şeklinde başlamıştır. UNICEF ile başlayan bu programa, 1959-60'tan itibaren CARE (Christian Action Research and Education) de katılmıştır. Bin dokuz yüz atmış beş yılında UNICEF'in yardımları teknik alana kaydırılmış, okul beslenme uygulamaları 1975 yılına kadar CARE ile devam etmiştir<sup>(27)</sup>. 1973-77 yılları arasında uygulanan III. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda, hükümetin isteği ile CARE yardımları kesilmiş ve kendi kaynaklarımız kullanılarak öğren-

cilere un, margarin, pirinç ve süt tozu yardımı yapılmıştır. Fakat bu uygulama, bir hükümet programı haline getirilemediği için sürekliliği olamamış, zaman içinde sonlandırılmıştır. Bundan sonraki yıllarda kesintili olarak, ülkemizin farklı bölgelerinde, farklı amaçlarla (pilot çalışmalar şeklinde) süt servisi yapılmıştır. Örneğin, bu çerçevede 1984-85 öğretim döneminde 14 ilde 1,279,957 öğrenciye günde 200 mL süt, 1985-86 öğretim döneminde üç büyük ilin gecekondu bölgelerindeki 215,380 öğrenciye haftada üç kez olmak üzere, günde 200 mL süt, 1987-88 öğretim döneminde ise on ildeki 643,530 öğrenciye on hafta süreyle, günde 200 mL süt dağıtılmıştır. İki bin bir-iki bin iki ve 2002-03 öğretim yıllarında ise seçilen dört ilde 1 milyon öğrenciye günlük süt dağıtılmıştır. Günümüzde Güneydoğu'daki bazı illerde bu program, aksayarak da olsa devam etmektedir<sup>(21)</sup>.

Okul beslenme programlarının başlangıcı incelendiğinde, hemen her ülkede ilk tercih edilen besinin süt olduğu görülmüştür<sup>(6,16)</sup>. Çünkü süt, uygulama kolaylığı yanında, enerji, protein, karbonhidrat, yağ, A vitamini, riboflavin, kalsiyum ve magnezyum gibi pek çok besin ögesini birlikte içeren, besleyici değeri yüksek bir içecektir<sup>(28)</sup>. Okullardaki süt uygulamaları ile bir yandan çocukların beslenmeleri desteklenmekte, diğer yandan süt içme alışkanlığı kazanmaları hedeflenmektedir. Sonuç olarak, bu konuda yapılan bazı çalışmalarda, okulda süt içen çocukların, içmeyenlerden daha iyi beslendikleri, daha fazla kalsiyum, A vitamini, riboflavin aldıkları gözlenmiştir<sup>(17,29,30)</sup>. Benzer şekilde Portekiz'de "Okul Sütü Uygulaması" ile yıllık öğrenci başı süt tüketimi 29 litreden, 70 litreye yükselmiş ve on yıl içinde öğrencilerin boy uzunluğunda ortalama 3 cm'lik bir artış gözlenmiştir. Ayrıca çocukların zihinsel aktivitelerinde ve okula devamlarında da belirgin iyileşmelerin olduğu bildirilmiştir<sup>(31)</sup>.

İki bin altı-iki bin yedi öğretim yılı verilerine göre ülkemizde okul öncesi, ilköğretim ve lise düzeyinde öğrenim gören öğrenci sayısı 14.8 milyon civarındadır. Bu sayının 336,000'i (% 2.3'ü) özel okullarda öğrenim görmektedir. Özel okulların neredeyse 1/3'i (110,172, % 31'i) İstanbul'da bulunmaktadır<sup>(32)</sup>.

Özel okulların tümünde öğle öğünü, bazılarında öğle öğününe ek olarak kuşluk ve ikindi ara öğünleri de verilmektedir. En az üç, genellikle dört çeşitten olu-

şan ya da çoktan seçmeli olan öğle yemekleri/mönüleri, genellikle besleyicilikten uzak, daha çok çocukların tercihleri ön plana alınarak düzenlenmektedir. Sebze yemekleri ve süt ürünlerine, özellikle de yoğurda seyrek rastlanırken, menülerde sıklıkla patates kızartması ve hamur tatlıları yer almaktadır. Dolayısıyla mönülerin yağ ve şeker içerikleri yüksek, vitamin, mineral ve lif içerikleri düşüktür.

Devlet okullarının büyük çoğunluğunda öğrencilere, öğle öğünü ya da kuşluk ve ikindi gibi ara öğünler şeklinde bir uygulama yapılmamakta, yalnızca ilköğretim okullarının ilk kısmında, ara öğün şeklinde bir beslenme programı uygulanmaktadır. Bu uygulamada çocuklar, evden ya kendi isteklerine ya da öğretmenin belirttiği programa göre yanlarında yiyecek getirmekte ve beslenme saatinde bu yiyecekleri tüketmektedirler. Ancak, uygulanan bu beslenme programları, genellikle aileler ve öğretmenler tarafından önemsenmemekte, ihmal edilmekte, çocuklar çoğu kez okul kantinlerinden ya da okul civarından satın aldıkları açma, poğaç, ekmek arası, kraker, bisküvi, kek, gazoz, meyve suları, çikolata, gofret, şekerlemeler, cips gibi besleyici değeri düşük besinlerle karın doyurmaktadırlar<sup>(33)</sup>.

### Okul çocuklarında beslenme davranışı

Okul çocuklarının yemek yeme davranışlarının incelendiği çalışmalarda, neredeyse yarısının hiç sebze yemediği, % 20-30'unun meyve yemediği, buna karşın atıştırma sıklıkları çok sık tükettikleri ve öğün atladıkları belirtilmiştir<sup>(9,34)</sup>.

Öğün atlama okul çocukları arasında çok sık rastlanan olumsuz bir yeme davranışıdır. Çünkü öğün atlama, vücudun gereksinimi olan besin öğelerinin günün diğer öğünlerinde karşılanmasını güçleştirir ve kötü beslenmeye neden olur<sup>(24,28,34,35)</sup>. Ülkemizde ve dünyada yapılan pek çok çalışma ile okul çocuklarının en sık atladıkları öğünün kahvaltı olduğu gösterilmiştir<sup>(34,36-38)</sup>. Kahvaltı günün en önemli öğünüdür. Akşam yemeği ile kahvaltı arasında yaklaşık 10-12 saatlik bir aralık bulunmaktadır. Bu nedenle kahvaltı saatinde çocuk fizyolojik olarak açtır ve kan şekeri normalin alt sınırındadır. Oysa çocuğun sabah hem zihinsel faaliyetleri hem de mide sağlığı için beslenmesi, enerji alması gerekmektedir. Kahvaltı yapmayan çocukların derslere iyi konsantre olamadıkları,

algılamalarının düşük, dikkat sürelerinin kısa olduğu, öğrenmede güçlük çektikleri, bazılarında da baş ağrısı, baş dönmesi gibi sorunların olduğu belirtilmektedir<sup>(36,37,39)</sup>.

Erişkinlerde olduğu gibi çocuklar arasında da şişmanlık hızlı bir şekilde artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan çalışmalarda, son 30 yılda, okul çocukları arasındaki şişmanlığın üç kat arttığı gözlenmiştir<sup>(14)</sup>. Bu artışın nedenleri arasında fiziksel aktivite azlığı, büyük porsiyonlar, karbonatlı içeceklerin tüketiminin artması, okul menülerinde sebze ve meyveye az, pilav, makarna, patates ve tatlılara çok yer verilmesi, ara öğünlerin açma, poğaç, kek, sarelleli ekmek, meyve suları gibi yağ, şeker içeriği zengin besinlerden oluşması, kantinlerde de benzer özellikte besinlerin satılması ve tüketilmesi, "fast-food" türü beslenmenin yaygınlaşması sayılmaktadır<sup>(2,12,13,40-42)</sup>.

Tüm bu nedenlerle bir yandan kötü beslenen, diğer yandan şişmanlayan okul çocuklarının erişkin hastalıkları olarak bilinen insülin direnci, Tip 2 diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi gibi sağlık sorunlarının risklerini taşıdıkları, daha kötüsü şimdiden sahip oldukları bilinmektedir<sup>(43)</sup>. Ancak, şişman çocukların çoğunlukla bu sağlık sorunlarının bilincinde olmadıkları, şişmanlık nedeniyle yaşadıkları psikolojik sorunlardan daha çok rahatsız oldukları bildirilmektedir<sup>(44)</sup>. Çünkü şişman çocukların sınıf arkadaşlarının eğlence konusu oldukları, oyun arkadaşı olarak tercih edilmedikleri, yalnızlığa itildikleri, oyunlara, karşılaşmalara katılmadıkları için sosyal yaşamlarının olumsuz etkilendiği belirtilmektedir<sup>(45,46)</sup>.

Son 30 yılda karbonhidratlı içecek tüketiminin % 300-500 oranında artması, süt tüketiminin, dolayısıyla kalsiyum alımının ciddi oranlarda düşmesine neden olmuştur<sup>(2,13,26,47)</sup>. Çocukluk özellikle de kemik dansitesinin en yüksek düzeye çıktığı ergenlik döneminde, kalsiyumun yeterli alınmaması, ileri yaşlarda osteoporoz gelişimi için önemli bir risk faktörüdür<sup>(29,31,48)</sup>. Çin'de yapılan kontrollü bir çalışmada, on yaşındaki kız çocuklarına iki yıl boyunca her gün süt içirilmiş, iki yılın sonunda süt içen grubun boy uzaması ve kemik dansitesinde içmeyenlere göre önemli artışların olduğu gösterilmiştir<sup>(17)</sup>. Amerika'da yapılan bir çalışmada ise süt içmeyen çocuklarda, düşük kemik dansitesine bağlı olarak kemik kırılmalarında artış

olduğu bildirilmiştir<sup>(31)</sup>.

European Heart Network'un Avrupa Birliği'ne üye ülkelerinde yaptığı çalışmada, televizyonda sağlıklı yiyecek reklamlarının tüketimi ile çocuklardaki şişmanlık arasında pozitif bir ilişkinin olduğu gösterilmiştir. Çünkü televizyonlarda reklamı yapılan bu yiyeceklerin hedef kitlesi, henüz kendi tercihini yapma bilincinde olmayan çocuklar ve çocukların karşısında çaresiz kalan anne-babalardır. Çalışmada ayrıca reklam sahibi olan üretici firmaların televizyonlardan sonra reklam yeri olarak bir şekilde okulları seçtikleri, okullara bazı aktiviteler için sponsor oldukları, materyal yardımı yaptıkları, ücretsiz ürün verdikleri ya da ürünlerinin reklamını yapma hakkı elde ettikleri bildirilmektedir<sup>(42)</sup>.

Çocukların besinler ve işlevleri konusunda bilgi sahibi olmaları, onların sağlıklı beslenecekleri anlamına gelmez. Çocukların birçoğu besinler konusunda tutucu davranırlar, alışkın olmadıkları besinleri yemekte zorlanır. Okul çocuklarının yeme davranışı aşağıda da belirtildiği gibi aile bireyleri, arkadaş çevresi ve içinde buldukları sosyal ve fiziksel ortamdan kolayca etkilenir:

- Çocukların beslenme konusundaki seçimlerini, esas olarak anne-baba ve ailedeki diğer bireylerin beslenme tercihleri ya da beslenme modelleri belirler. Örneğin, anne-baba sebze sevmiyorsa, çocuğun sebze yemesini beklemek gerçekçi bir davranış değildir.
- Çocuklar okul ortamında birbirlerinin besin ya da yemek tercihlerinden etkilenirler. Örneğin, arkadaşları arasında popüler olan bir çocuğun yaptığı yemek tercihi, diğerlerini yönlendirmede etkili olabilir. Bu tür etkileşimler ya da yönlendirmeler, daha çok sevilmeyen yemeklerde söz konusudur/yapılır.
- Çocukların beslenme alışkanlıklarında, yemek tercihlerinde ya da yeni bir yemeği denemelerinde etkili olan diğer kişi ya da kişiler öğretmenlerdir. Öğretmenler ilkökul 3. bazen 4. sınıfa kadar, öğrencileri yönlendirmede, etkilemede önemli rol oynar. Bundan sonraki dönemde çocuklar, birçok konuda olduğu gibi, beslenme konusunda da bağımsız olmak isterler. Ancak o zamana kadar, hiç değilse öğretmenleri sayesinde, bazı yemekleri keşfetmiş, tadını öğrenmiş olurlar.
- Okul kantinlerinden beslenmek isteyen öğrenciler

için, durum daha da vahimdir. Çünkü okul kantinlerinde genellikle hamburger, tost, dürüm gibi "fast-food" türünden besinler, bisküvi, kek, çikolata, cips gibi atıştırma ile "ice-tea", meyva suları ve kola-gazoz türünden içecekler satılmaktadır. Sonuç olarak, sürekli kantinden beslenen öğrencilerin, ne yazık ki yağ, şeker, tuz ve katkı maddelerinden zengin, vitamin, mineral ve liften fakir bir beslenme alışkanlıklarının olduğu, böyle bir beslenme alışkanlığının ise birçok kronik hastalıklar için risk faktörü oluşturduğu bilinmektedir.

- Ülkemizde az olmakla birlikte, okullarda bulunan içecek otomatları çocukların meşrubatlara ulaşımını kolaylaştırmakta ve tüketimini arttırmaktadır. Fransa'da okullarda 6,000-8,000 arasında içecek otomatı olduğu ve bunun da % 80'nin lise bölümünde olduğu belirtilmiştir<sup>(42)</sup>. Ergenlikte artan kalsiyum gereksinimine karşılık bu tür içeceklerin kolay erişebilirliği ile süt-ayran gibi kalsiyum kaynaklarına tercih edilmeleri, gençlerde kalsiyum yetersizliğine neden olmaktadır<sup>(5,17,22,25)</sup>. Bu nedenle son yıllarda, Amerikan Pediatri Akademisi tarafından ülke çapında okullardan içecek otomatlarının çıkarılması için, ciddi çabalar gösterilmektedir<sup>(13)</sup>.
- Okul çevresinde satılan besinler de çocukların beslenmesini olumsuz etkiler. Okul çevrelerinde simit, poğaç, açma, kağıt helva, mısır, şekerlemeler, değişik türden tatlılar, dondurma ve ekmek arası herhangi bir yiyecek satılır. Bu yiyeceklerin hazırlanma ve satılma koşulları çoğunlukla hijyen kurallarına aykırıdır ve yalnızca karın doyurmaya yöneliktir.

Ankara'da iki ilköğretim okulunda, 5. sınıf öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada, öğrencilerin okul kantini ve okul çevresinden çikolata, gofret, kolalı içecekler, şekerlemeler ile bisküvi türünden besinleri oldukça sık, süt, ayran, peynirli tost ya da sandviç türünden besinleri ise çok seyrek satın aldıkları gözlenmiştir<sup>(49)</sup>.

### Okul mönüleri

Uygun bir okul mөнüsünün çocukları açlıktan koruması, büyüme-gelişmelerini ve bilişsel fonksiyonlarını olumlu etkilemesi gerekir<sup>(5,6)</sup>. Okul mөнüleri hazırlanırken öncelikle sağlıklı beslenme ilkeleri ve çocukların gereksinimleri, daha sonra da mөнü plan-

lama esasları dikkate alınır <sup>(2,16,50-52)</sup>. Menü planlamak bir sanat işidir. Renginden kıvamına, kullanılan malzemeden, pişirilme durumuna, tuzuna, baharatına kadar pek çok faktör mөнünün tadını, kalitesini, kabul edilebilirliğini etkiler. Bu nedenledir ki beslenme alışkanlıkları farklı olan yüzlerce, binlerce öğrenciyi tek bir mөнü ile memnun etmek oldukça zordur. Zaman zaman öğrencilerin, hatta anne-babaların mөнülerin içeriklerine ilişkin bilgilendirilmeleri, uygulamada kolaylık sağlar. Bu yolla yakınmalar azalır, daha önemlisi mөнülerin tüketilebilirliği artar.

#### Dengeli bir okul mөнüsünde:

- Et, tavuk, balık, hindi, yumurta ve kurubaklagil gibi proteinden ve demirden zengin bir besinin bulunması,
- Süt, yoğurt, peynir gibi protein ve kalsiyumdan zengin bir besinin bulunması,
- En az bir çeşit pilav, makarna, erişte, patates gibi karbonhidrattan zengin bir besinin bulunması,
- En az bir çeşit pişmiş ya da çiğ sebzenin bulunması,
- Yemekten sonra taze bir meyvenin verilmesi,
- Yağ içeriği yüksek, vitamin ve lif içeriği düşük sosis ve burger türü besinlere yer verilmemesi,
- Yağ ve sodyum içeriği yüksek patates kızartması, cips türü besinlere yer verilmemesi,
- Gazoz, kola ve hazır meyve sularına yer verilme-

mesi gerekmektedir <sup>(5,6)</sup>.

Uygulamada, okul mөнüleri hazırlanırken, çoğunlukla, bu ilkeler yerine, öğrencilerin tercihleri ön planda tutulmaktadır. Çocukların tercihlerinin sebzeler, meyveler, kurubaklagiller, süt ürünleri yerine, genelde “fast-food” tipi besinler, meşrubatlar ve tuzlu atıştırmalıkları olduğu iyi bilinmektedir. Bu nedenle çocukların tercihleri yönünde yapılan mөнülerin, besleyicilikten uzak olduğu aşikârdır. Sonuç olarak, İstanbul’da yemek servisi yapan bazı okulların mөнüleri incelendiğinde, çocukların oldukça sağlıksız beslendikleri ortaya çıkmaktadır <sup>(52)</sup>.

İstanbul’da yemek servisi yapan bazı okulların öğle ve ara öğünlerinin enerji ve bazı besin öğeleri içerikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo’da görüleceği gibi, öğünlerde servis edilen mөнülerin kalori, karbonhidrat, yağ ve sodyum içerikleri yüksek, lif ve kalsiyum içerikleri düşüktür. Okulda servis edilen ana ve ara öğünleri tüketen bir çocuk 1,000-1,500 kalori civarında bir enerji almaktadır. Bu miktardaki enerji, günlük alınması gereken enerjinin % 60-75’i kadardır. Çünkü orta derecede fiziksel aktivitesi olan bir okul çocuğunun günlük enerji gereksinimi ortalama 2000±200 kaloridir. Günümüz koşullarında özellikle büyük şehirlerde,

**Tablo 1. İstanbul’da yemek servisi yapan bazı okulların öğle ve ara öğünlerinin enerji ve bazı besin öğeleri içerikleri.**

Öğle ve ara öğün örnekleri	Kalori (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)	Kolesterol (mg)	Lif (g)	Vitamin A (µg)	Demir (mg)	Kalsiyum (µg)	Sodyum (mg)
<b>Öğle öğünü örnekleri</b>										
Sosis tava, spaghetti, Amerikan salatası, kola	943	106 (% 49)	23 (% 10)	41 (% 41)	115	7.3	715	3.4	87	1680
Mercimek çorba, hamburger, ekler pasta, gazoz	850	112 (% 54)	29 (% 14)	30 (% 32)	155	7.0	216	6.3	126	1112
Ezogelin çorba, kadınbudu köfte (pürelili), Amerikan salatası, tel kadayıf	1078	129 (% 49)	41 (% 16)	43 (% 36)	195	13	835	7.0	139	2425
Şehriye çorbası, rosto (pürelili), peynirli börek, keşkül	1400	191 (% 58)	46 (% 14)	44 (% 29)	116	13	636	6.6	253	2660
Etili kuru fasulye, pirinç pilavı, cacık, elma	691	87 (% 52)	30 (% 18)	23 (% 30)	42	11	202	5.0	241	1860
<b>Ara öğün örnekleri</b>										
Kek-meyve suyu	314	52 (% 70)	5 (% 6)	24 (% 24)	21	1.1	93	1.6	51	17
Açma-meyve suyu	305	44 (% 60)	5 (% 8)	11 (% 34)	9	1.0	43	1.7	42	50
Çikolatalı ekmek-çay	181	30 (% 67)	4 (% 9)	5 (% 24)	1.4	1.2	9	0.8	50	145
Peynirli poğaç-a-süt	344	34 (% 41)	10 (% 12)	18 (% 47)	47.6	1.1	77.6	0.7	270	347
Kremalı bisküvi	271	45 (% 41)	3.6 (% 6)	7.5 (% 25)	0.0	0.9	36	2.2	53	99

yeşil alanların azalması, yeterli oyun alanlarının bulunmaması, sokakların güvenli olmaması, annelerin çalışıyor olması gibi nedenlerle çocuklar kapalı alanlara hapsedilmekte, televizyon ya da bilgisayara mecbur edilmektedir. Daha ötesi, bir sokak ötede bile olsa okullara servis araçları ile gidilmesi, sınavlar nedeniyle dersanelerde ya da özel derslerde oturarak fazla zaman geçirilmesi, ailenin egzersiz yapma alışkanlığının olmaması, merdiven yerine asansör kullanılması, çocuklarda hareketsizliğe, dolayısıyla az enerji harcanmasına neden olmaktadır. Okulda iyi beslenen ve enerji harcaması az olan çocukların, evde dikkatli beslenmeleri gerekir. Böyle bir durumda anne-babaların, çocuklarının okulda ne yediğini kontrol etmeleri ve beslenme açısından günün eksikliğini tamamlamaları (örn. okulda köfte-makarna yedi ise, evde sebze-yoğurt yemesi gibi) en doğru yol olacaktır. Aksi halde çocukların şişmanlaması kaçınılmaz olacaktır.

#### **İstanbul'daki bazı okulların mönülerinden örnekler: Öğle yemeği için**

- Domatesli şehriye çorbası, rosto köfte (patates pürelisi), sebzeli kebab, peynirli tepsi böreği, karışık kızartma, zeytinyağlı mantar, tulumla tatlısı, keşkül tatlısı, meyve, salata, meşrubat (çoktan seçmeli menü).
- Sosis tava, spaghetti, amerikan salata, kola
- Mercimek çorba, hamburger, ekler pasta, gazoz
- Etlili nohut, havuçlu pilav, tank
- Sosis çiçek, peynirli spaghetti, şehriyeli çorba, çilek komposto

#### **Ara öğün için**

- Hamburger, patates tava, ezogelin çorba, ayran
- Çikolatalı ekmek, açık çay
- Mini pizza, bal şerbeti
- Peynirli poğaç, süt
- Kremalı bisküvi

### **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Okul çocuklarına, büyüme-gelişmenin sürdürebilmesi ve sağlığın korunabilmesi için yaşa uygun optimal beslenmenin sağlanması gerekir. Eskiyle kıyaslandığında, özellikle büyük şehirlerde, pek çok çocuk günün önemli bir kısmını okulda geçirmektedir. Dolayısıyla okul yemekleri, çocuğun beslenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle, sağlıklı beslenme alışkanlığının kazanılmasında evin tamamlayıcısı

olan okulların, eğitime olduğu gibi beslenme konusuna da özen göstermeleri, çocukların gereksinimlerini dikkate alarak beslenme programları geliştirmeleri ve uygulamaları gerekmektedir.

Okul çocuklarının büyüme-gelişmelerini ve okul başarılarını desteklemek ve gelecekteki sağlıklarını koruyabilmek için,

- Okul mönüleri altı-sekiz çeşit çoktan seçmeli yemekler yerine, üç en fazla dört çeşitten oluşmalı,
- Mönüler öğrencilerin tercihleri yerine, sağlıklı beslenme ilkeleri ve öğrencilerin gereksinimlerine göre planlanmalı,
- Mönülerde patates kızartması ve hamur tatlılarına az, sebzeler, meyveler, kuru baklagiller ve süt ürünlerine çok yer verilmeli,
- Kutu meyve suları yerine, mevsimlik meyveler tercih edilmeli,
- Kolalı içecekler mönülerde kesinlikle yer almamalı,
- Salatalara mayonez eklenmemeli,
- Mönülerde haftada bir kereden fazla tatlı verilmemeli, çeşit olarak sütlü tatlılar tercih edilmeli,
- Kızartılmış besinlerden (patates, sosis, balık, börek vb.) uzak durulmalı,
- Mönülerde kullanılan malzeme ve yemek tekerrüründen kaçınılmalı,
- Ara öğünlerde çoğunlukla meyve tercih edilmeli,
- Okul kantinlerinde cips, patates kızartması, patates hamburger gibi yağdan zengin besinler ile kolalı içecekler, enerji içecekleri, buzlu çay gibi kafein içeriği yüksek içecekler satılmamalı,
- Kantinlerde taze meyve, salata, kepekli dilim ekmek, peynir, yoğurt çeşitleri, ayran ve süt satılmamalı,
- Okul çevresinde hijyen ve sağlık açısından güvenilir olmayan, açıkta satılan açma, poğaç, kağıt helva, şekerleme, ekmek arası satılan besinler önlenmeli,
- Öğretmenler yemek ve beslenme saatlerinde öğrencilerle birlikte yemeli,
- Yemekhaneler öğrencilerin ilgisini çekecek hale getirilmeli. Örneğin, aydınlanma uygun olmalı, duvarlarda sağlıklı beslenme mesajları içeren posterler olmalı, fonda müzik olmalı.
- Okulda fiziksel aktivite için uygun ve yeterli alan bulunmalı,
- Derslerde, ders aralarında, hatta okul sonrasında organize edilen programlarla fiziksel aktivite art-

tırılmalı,

- Tüm bu önlemlerde ya da çabalarda anne-babalarla işbirliği yapılmalıdır<sup>(14,38,39,52)</sup>.

## KAYNAKLAR

1. **Anon.** Guidelines for school health programs to promote life-long healthy eating. *J Sch Health* 1997; 67:9-26.
2. **Niclas TA, Johnson R.** Dietary guidance for healthy children, ages 2-11 years. Position of the American Dietetic Association. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:660-77.
3. **Kelly C, Krummel D, Gonzales EN, Neal WA, Fitch CW.** Dietary intake of children and high risk of cardio-vascular disease. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:222-5.
4. **Pekcan G.** İlkokul çocuklarında beslenme alışkanlıkları ve okul başarısı arasındaki iletişim üzerine bir araştırma, H.Ü. Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Doçentlik tezi. 1982.
5. **Wardley BL, Puntis JWL, Taitz LS.** Childhood nutrition. Second edition. Oxford Medical Publications. Page:73-84, 1997.
6. **Lucas BL.** Nutrition in childhood. Mahan LK, Escott-Stump S (eds): Food, Nutrition, and Diet Therapy. USA, Saunders, 11. edition, 2004; 259-80.
7. **Murata M.** Secular trends in growth and changes in eating patterns of Japanese children. *Am J Clin Nutr* 2000;72:S1979-83.
8. **Haapalahti M, Mykkanen H, Tikkanen S, Kokkonen J.** Meal patterns and food use in 10-to 11-year-old Finnish children. *Public Health Nutr* 2003; 6:365-70.
9. **Niclas TA, Morales M, Linares A, Yang SJ, Baranowski T, Moor C.** Children's meal patterns have changed over a 21-year period: the Bogalusa Heart Study. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:753-61.
10. **Ganji V, Hampl JS, Betts NM.** Race-gender-and age-specific differences in dietary micronutrient intakes of US children. *Int J Food Sci Nutr* 2003; 54:485-90.
11. **Brady LM, Lindquist CH, Herd SL, Goran MI.** Comparison of children's dietary intake patterns with US dietary guidelines. *British J Nutr* 2000; 84:361-67.
12. **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 Nutr* 2003; 78:1068-73.
13. **American Academy of Pediatrics.** Soft drinks in schools. Committee on School Health. *Pediatrics* 2004; 113:152-4.
14. **Wang Y, Lobstein T.** Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *IJPO* 2006; 1:11-25.
15. **Hackett AF, Gibbon M, Stratton G, Hamil L.** Dietary intake of 9-10-year-old and 11-12-year-old children in Liverpool. *Public Health Nutr* 2002;5:449-55.
16. **Shemilt I, Muggford M, Moffatt P, et al.** A national evaluation of school breakfast clubs:where does economics fit in? *Child Care Health Dev* 2004; 30:429-37.
17. **Du X, Zhu K, Trube A, et al.** School-milk intervention trial enhances growth and bone mineral accretion in Chinese girls aged 10-12 years in Beijing. *Br J Nutr* 2004; 92:159-68.
18. **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. *Br J Nutr* 2003; 90:1003-6.
19. **Aranceta Bertrina J, Perez Rodrigo C, Serra Majem L, Delgado Rubio A.** Food habits of students using school dining rooms in Spain: "Tell me how you eat study". *Aten Primaria* 2004; 28-33:131-9.
20. **Garipağaoğlu M, Gökçay G.** Okul çocuklarının beslenmesi. *Klinik Çocuk Forumu, Kasım-Aralık* 2005; 20-28.
21. **Tan S.** Okul sütü programı; *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü* 2003; 3:1-4.
22. **Briggs M, Safaii S, Beall DL.** Society for Nutrition Education, and American School Food Service Association-Nutrition services:an essential component of comprehensive school health programs. Position of the American Dietetic Association. *J Am Diet Assoc* 2003; 103:505-14.
23. **Niclas TA, Johnson CC, Webber LS, Berenson GS.** School-based programs for health-risk reduction. *Annals NY Acad Sci* 1997; 208-24.
24. **Wolfe WS, Campbell CC.** Food pattern, diet quality, and related characteristics of schoolchildren in New York State. *J Am Diet Assoc* 1993; 93:1280-4.
25. **Roos E, Sarlio-Lahteenkorva S, Lallukka T.** Having lunch at a staff canteen is associated with recommended food habits. *Public Health Nutr* 2004; 7:53-61.
26. **Kubik MY, Lytle LA, Story M.** Soft drinks, candy and fast food:What parents and teachers think about the middle school food environment. *J Am Diet Assoc* 2005; 105:233-9.
27. **Arslan P.** Okul sütü beslenme programlarının önemi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2001.
28. **Baysal A.** Beslenme; Hatiboğlu Yayınevi. Ankara, 10. Baskı, 2004; 268-75.
29. **Nnanyelugo DO.** Evaluation of milk and nutrient intakes of school children in Nigeria. *Appetite* 1984; 5:175-85.
30. **Alphan E, Keskin Y, Tatarlı F.** Özel okul ve devlet okullarında öğrenim gören ergenlik dönemindeki çocukların beslenme alışkanlıklarının karşılaştırılması. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2002; 31:9-17.
31. **Goulding A, Rockell JEP, Black RE, Grant AM, Jones IE, Williams AM.** Children who avoid drinking cow's milk are at increased risk for prepubertal bone fractures. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:250-3.
32. **Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2006/2007.** ([http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb\\_istatistikleri\\_orgun\\_egitim\\_2006\\_2007.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_orgun_egitim_2006_2007.pdf)).
33. **Oktar İ, Şanher N.** İlköğretim okullarında uygulanan beslenme programları ve öğrencilerin beslenme davranışları ile ilgili öğretmen ve öğrencilerin görüşleri. *Mesleki Eğitim Dergisi* 1999; 1:55-63.
34. **Gross SM, Bronner Y, Welch C, Dewberry-Moore N, Paige DM.** Breakfast and lunch meal skipping patterns among four-grade children from selected public schools in urban, suburban, and rural maryland. *J Am Diet Assoc* 2004; 104:420-3.
35. **Eser ŞK, Şahin TK, Demirel O.** Konya'da iki yetiştirme yurdunda barınan adolesanların beslenme durumları. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2000; 29:25-33.
36. **Baysal A.** Kahvaltı ve okul başarısı. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1999; 28:1-3.
37. **Morgan KJ, Zabik ME, Leveille GA.** The role of breakfast in nutrient intake of 5-to 12-year-old children. *Am J Clin Nutr* 1981; 34:1418-27.
38. **McIntyre LA.** Survey of breakfast-skipping and inadequate breakfast-eating among young schoolchildren in Nova Scotia. *Can J Public Health* 1993; 84:410-14.
39. **Simeon DT, Grantham-McGregor S.** Effects of missing breakfast on cognitive functions of school children of differing nutritional status. *Am J Clin Nutr* 1989; 49:646-53.
40. **Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, et al.** Comparison of overweight and obesity in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obes Rev* 2005; 6:123-32.
41. **Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL.** Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity. *Lancet* 2001; 357:505-8.
42. **European Heart Network.** The marketing of unhealthy food to children in Europe, A report of Phase 1 of the "Children obesity and associated avoidable chronic diseases" project. April, Brussels, Belgium. 2005.
43. **Lobstein T, Jackson-Leach R.** Estimated burden of pediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 2. Numbers of children with indicators of obesity-related disease. *IJPO* 2006; 1:33-41.
44. **Schwartz MB, Puhl R.** Childhood obesity:a societal problem to solve. *Obes Rev* 2003; 4:57-71.
45. **Ericson SJ, Robibson TN, Haydel KF, Killen JD.** Are overweight children unhappy? Body mass index, depressive symptoms, and overweight concerns in elementary school children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154:931-5.
46. **Hesketh K, Wake M, Waters E.** Body mass index and parent-reported self-esteem in elementary school children: evidence for causal relationship. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28:1233-7.
47. **Borruud L, Enns CW, Mickle S.** What we are:USDA surveys food consumption changes. *Nutr Week* 1997; 27:4-5.
48. **Institute of Medicine, Food and Nutrition Board.** Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride. Washington, DC, National Academy

- Pres. 1997.
49. **Yaşar A, Ilıca B, Rakırcıoğlu N.** Ankara'da devlet ve özel ilköğretim okullarında eğitim gören çocukların beslenme durumlarına ilişkin bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1999; 28:21-8.
  50. **Cullen KW, Zakeri I.** Fruits, vegetables, milk, and sweetened beverages consumption and Access to a la carte/snack bar meals at school. *Am J Public Health* 2004; 94:463-7.
  51. **French SA, Story M, Fulkerson JA, Hannan P.** An environmental intervention to promote lower-fat food choices in secondary schools outcomes of the TACOS Study. *Am J Public Health* 2004; 94:1507-12.
  52. **Gökçay G, Garipağaoğlu M.** Çocukluk ve ergenlik döneminde beslenme. *Saga yayınları, İstanbul.* 2002; 105-14.