

# 0-12 Yaş Arası Çocuklarda Dengeli Beslenmenin Önemi

## *The Importance Of Appropriate Diet In Children Aged 0-12 Years*

### Öz

Çocukluk çağı büyüme ve gelişmenin devam ettiği dönemdir. Sütçocukluğu ve okul çağı çocukluğu çağında beslenme ileri yaşlardaki sağlık, büyüme ve gelişme açısından önemlidir. Bu dönemlerde önemli olan çocuğun bireysel gelişim özelliklerini dikkate alarak besinsel gereksinimlerinin karşılanmasıdır. Sağlıklı beslenme çocuklarda optimal sağlığı, büyümeyi ve entelektüel gelişmeyi geliştirir; demir eksikliği anemisi, yeme davranışı bozuklukları, diş çürükleri gibi sağlık sorunlarını önler ayrıca koroner kalp hastalıkları, obezite, kanser gibi uzun dönemde oluşan ileri yaşta ortaya çıkan sağlık sorunlarının önüne geçer.

### Abstract

Childhood period is a period of growth and development. Infant and school age are very important for future health, growth and development. It is essential to meet the nutritional demands of the children while focusing on the individual developmental readiness of children. Healthy eaten pattern in childhood promote optimal health, growth and intellectual, growth and intellectual development, prevent immediate health problems such as iron deficiency anemia, eating disorders, dental caries; may prevent long term health problems later in life such as obesity, coronary health disease, cancer.

### Giriş

0-12 yaş arası çocuğun beslenmesi, büyüme gelişme bu dönemde karışık bir süreç izlediği için bu dönemin beslenmesi oldukça önem kazanmaktadır. Genetik, çevresel ve bazı hastalıklar tarafından bu dönemin beslenmesi etkilenmektedir. 0-12 yaş çocuğu beslenmesini anlatırken, süt çocuğu ve çocukluk çağının beslenmesi olarak iki grup altında toplanmayı uygun gördük.

### 1. Sütçocukluğu Çağında Beslenme

Sütçocukluğu dönemi yaşamın diğer dönemlerine göre büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu dönemdir, bu dönemdeki beslenme ileri yaşlardaki sağlığı da etkilemek-

**Doç. Dr. Fatih ÜNAL**  
Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Uzmanı

**Yazışma Adresleri /Address for Correspondence:**

Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Uzmanı /Bursa

**Tel/phone:** +90 224 234 23 33  
**mail:** drunalfa@yahoo.com.tr

### Anahtar Kelimeler:

Beslenme, anne sütü, okul çağı dönemi, tamamlayıcı beslenme.

### Keywords:

Nutrition, breastfeeding, school age period, complementary feeding.

**Geliş Tarihi - Received**  
17/09/2017

**Kabul Tarihi - Accepted**  
25/10/2017

tedir. Bu nedenle bebeğin bireysel gelişim özelliklerinin de dikkate alınarak besinsel gelişimlerinin ideal şekilde karşılanması önemlidir.

### Anne Sütü

Zamanında doğmuş sağlıklı bir yeni doğanın beslenmesinde tercih edilecek en doğal ve ideal besin anne sütüdür. Emzirmenin bebek, anne ve toplum açısından birçok üstünlükleri Tablo 1’de özetlenmiştir (1). İlk 6 ay bebek beslenmesi sadece anne sütü ile yapılmalıdır. Tamamlayıcı beslenme sırasında emzirmeye- anne sütünün kesilmesini gerektiren bir durum yoksa- en az iki yıl devam edilmedir (1). Anne sütü ile beslenenin kesilmesini gerektiren durumlar Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Anne sütü ile beslenmenin üstünlükleri.

#### Bebeğin sağlığı açısından

Akut ve kronik hastalıkların riskini azaltır

- İshal
- Alt solunum yolu enfeksiyonları
- Otitis media
- Bakteriyemi
- Bakteriyel menenjit
- Botulinizm
- İdrar yolu enfeksiyonları
- Nekrotizan enterokolit

Anne sütünün koruyucu olduğu durumlar

- Ani bebek ölüm sendromu
- Alerjik hastalıklar
- Tip-I Diabetes mellitus
- Crohn hastalığı
- Ülseratif kolit
- Lenfoma
- Kronik gastrointestinal hastalıklar

Beslenme açısından anne sütü

- İdeal besin oranlarına sahiptir
- Emilimi uygundur
- Gebelik haftasına ve bebeğin yaşına uygun değişen içeriği vardır

Bağışıklık açısından

- Antikorlar, salgısal IgA içerir
- Hücresel immünite ve canlı hücreler içerir
- Normal floranın oluşumuna yardım eder
- Probiyotik ve prebiyotik özellikleri vardır
- Hastalıklara karşı koruyucudur
- Anne sütü alanların timusları daha büyüktür ve aşı yanıtları daha iyidir.

Gelişimsel-psikolojik açıdan

- Anne-bebek bağlanmasını sağlar
- Annede anne de duygusunun gelişmesine yardımcı olur
- Bebeğin özgüvenin artmasına ve sevgi gelişiminin artmasına yardımcı olur

- Çene ve diş gelişimine olumlu etkileri vardır
- Büyüme faktörleri yardımı ile organ ve doku matürasyonu sağlar

Sosyal ve ekonomik açıdan (Emzirmenin ülkeye yararları)

- Sağlık giderleri azalır
- Çocuk hastalıkları için gereken iş gücü azalır
- Ebeveynlerin çocuklarına ve diğer aile bireylerine ayıracığı zaman artar
- İş günü kaybı azalır, izin alma ve para kaybı azalır, mama masrafı azalır
- Mama için masraf azalır
- Alerjik hastalıklar azalır
- Obezite önlenir
- Kognitif iyi etkileri vardır (entelektüel kapasite artar)
- Kardiyovasküler sistem üzerine iyi etkileri vardır
- Hiperlipidemi azalır

Emzirmenin anneye yararları

- Doğum sonrası annenin kanaması azalır
- Uterusun doğum sonrası küçülmesi sağlanır
- Laktasyonel amenore-ovülasyon gecikir (kan kaybı azalır, doğum kontrolü sağlanır)
- Gebelik öncesi ağırlığına geri döner (tek başına anne sütü ve uzun süreli emzirme)
- Doğum sonrası kemik mineralizasyonu sağlanır (postmenapozal kalça kırığı azalır)
- Over kanseri riski azalır
- Premenapozal meme kanseri riski azalır

**Tablo 2.** Anne sütünü kesilmesini gerektiren durumlar.

- Galaktozemi
- Aktif Tbc
- Annenin ilaç bağımlılığı
- Annede HIV
- Emzirmenin geçici kesilmesinin gerektiren durumlar
- Radyoaktif izotop tedavisi
- Antimetabolitler
- Kanser kemoterapisi

Annede hepatit B yüzey antijeni ve hepatit C antijeninin pozitif olması, CMV antijeninin pozitif olması, annenin ateşli hastalık geçirmesi, hiperbilirubinemi anne sütünün kesilmesi için endikasyon değildir. Annenin kullanacağı ilaçlar doktoru tarafından emzirme döneminde gerektiğinde dikkatle seçilmelidir (2,3).

### Tamamlayıcı Beslenme Dönemi

Tamamlayıcı beslenme dönemi 6-24 aylık dönemi kapsamakta olup, anne sütüne ilave olarak aile besinlerine geçişi tanımlamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Amerikan Pediatri Derneği (AAP) tamamlayıcı beslenmeye başlama zamanının altıncı aydan sonra olması gerektiğini, Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatolo-

ji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN) ise 17.hafta ile 26.hafta arasında olması gerektiğini belirtmektedir. Tamamlayıcı beslenmeye geçiş zamanı tamamen çocuğun nörolojik, fizyolojik gelişimi ile ilgilidir (4). Tek başına anne sütünün 6.aydan sonra bebeğin enerji gereksinimini karşılayamaması ve doğumda oluşmuş olan demir, çinko depolarının 6 aydan sonra tükenmiş olması nedeniyle tamamlayıcı beslenmeye altıncı ay civarında başlanması önerilmektedir (2,3).

Bebeğin ısırma ve çiğneme becerisinin geliştirilmesi farklı tat ve yapıdaki besinlere alıştırılması, konuşmanın geliştirilmesi, çiğneme ile ağız-dil koordinasyonunun sağlanması açısından da tamamlayıcı beslenme önemlidir. Sosyoekonomik durumu düşük toplumlarda tamamlayıcı beslenmenin 6. aydan önce başlanmasının bebeğin kilo alım hızına ve uzamasına olumlu etkisi yoktur. Tamamlayıcı beslenmeye erken başlanırsa enfeksiyona, çölyak hastalığına, obeziteye ve gelişim geriliğine eğilim artar (3). Tamamlayıcı beslenme döneminde emzirmeye özen gösterilmelidir (1-3). Tamamlayıcı beslenmeye geç başlanması da gelişim geriliğini ve malnütrisyona eğilimi artırmaktadır (2,3).

Tamamlayıcı beslenme besin, enerji, protein ve mikro besin ögesinden zengin (özellikle Fe, Zn, Ca, vitamin C, vitamin A ve folat), temiz ve güvenli (patojen, zararlı kimyasal, toksin, aspire edilebilecek kemik sert cisim içermeyen, aşırı sıcak olmayan) baharat, tuz içermeyen, kolay hazırlanan, çocuğun sevdiği ve kolayca bulunabilen bilindik besinlerden seçilmelidir (5).

6-24.aylar arasında tamamlayıcı gıdalardan alınması gerekli kalori miktarları Tablo 3'te aylara göre verilmesi gerekli öğün sayıları ise Tablo 4'te verilmiştir (2).

**Tablo 3.** Tamamlayıcı beslenmede alınması gerekli kalori miktarları.

Yaş (ay)	Tamamlayıcı besin	Toplam
6-8 ay	200 kcal/gün	615 kcal/gün
9-11 ay	300 kcal/gün	686 kcal/ gün
12-23 ay	550 kcal/gün	894 kcal/gün

**Tablo 3.** Aylara göre verilmesi gerekli öğün sayıları.

6-8 ay*	2-3 ana öğün
9-11 ay	3 ana öğün+ besleyici ara öğün
12-24 ay	3 ana öğün + besleyici 1-2 ara öğün

\*Tamamlayıcı beslenme anne sütü veya mama ile püre şekline getirilebilir.

Sütçocuğu beslenmesine öğünlerin enerji yoğunluğu en az anne sütü kadar yani, 0.8 kcal/gr olmalıdır. Miktar-

lar bebeğin gastrik kapasitesi olan 30 cc/kg'ı aşmamalıdır (5-7). Sulu besinler ve çorba ile mide kapasitesi aşılabileceği için sulu gıdalar yerine püre kıvamında ilk seçenek olmalıdır (7). Besinleri püre kıvamına sulandırmak için anne sütü veya adapte mamalar kullanılabilir. Bebek 6 aylık olunca püre kıvamlı, yedi aylık olunca ise pütürlü kıvamda besinlerle beslenebilir. Sekiz aylıktan sonra çocuğun nörolojik gelişimine bağlı olarak "parmak besinler" verilebilir (8). Dokuz aylık bebekler küçük parçalara bölünmüş besinleri tüketebilirler. Aspirasyon riski olan (fındık türleri, üzüm, çiğ havuç vb.) besinler süt çocuğu beslenmesinde önerilmemelidir (8). Her öğünde karışık besin verilmesi ile besin ögesi gereksinimleri karşılanır (7). Her öğünde toplumda tüketilen ana besinlerden birisi olmalıdır. Örneğin tahıl (pirinç, buğday vb.) veya köklü sebzeler-patates gibi, yeşil yapraklı ya da turuncu sebze, hayvansal besin (örneğin akşam öğünü), baklagiller/ yağlı tohum (örn. öğle öğünü) ve meyvelerden birisi bulunmalı ve enerjiden zenginleştirmek için sıvı yağ ilavesininin 100 gr pişirilmekte olan tamamlayıcı besine 1 çay kaşığı katılması önerilir. Kırmızı et, tavuk balık, karaciğer veya yumurtaya altıncı aydan sonra başlanmalıdır. A vitamininden zengin meyve sebzeler her gün verilmelidir (9). Yumurta, balık, tavuk, kırmızı etin geç başlanmasınının alerji gelişimini geciktirmediği gösterilmiştir. Bebeğin alması gereken protein miktarı 1gr/kg/gün'ü aşmamalıdır. Tamamlayıcı beslenme çocuk merkezli inisiyatifli beslenme veya duyarlı beslenme şeklinde keyifli bir şekilde yapılmalıdır.

### Dönemlere Göre Tamamlayıcı Beslenme Özellikleri (3)

#### 1. Dönem

Bu dönemde amaç çocuğa kaşıkla yemesi öğretilmelidir. Kaşıktan gıdaların alınabilmesi için damağı kullanması ve yutabilmek için ise gıdaların ağız boşluğuna gönderilmesi bu dönemde öğrenilir. Bebeğin kaşıkla veya parmakla gıdaları alması istenir. Başlangıçta bebek alırken dökebilir. Bu bebeğin gıdaları sevmediği anlamına gelmemelidir.

Sıvı olarak anne sütü bebeğin istediği süre ve sıklıkta verilir. Tamamlayıcı beslenmede anne sütü ve adapte mamalar, hazırlanmış öğününün suyunun bir kısmının veya tamamı ile değiştirilerek kullanılabilir.

Bu dönemdeki geçiş gıdaları karışık olmamalı, pütürsüz püre şeklinde, tuz, şeker, baharat ilave edilmeden verilmelidir. Tahıllar, pirinç unlu mamalar, patates pürele-

ri, sebze/ meyve püresi ilk verilecek besinlerdir. Bebeğin tamamlayıcı beslenmedeki besinleri yeme sıklığı günde 1-2 kez anne sütünden sonra olmalıdır (3). Tamamlayıcı beslenmede hiçbir zaman biberon kullanılmamalıdır.

## 2. Dönem

Bu dönem bebeğin desteksiz oturduğu ve mamaları almak için elini uzattığı dönemdir. Daha koyu püreler, yeni tat ve kıvamlara alıştırma ve motor yetenekleri geliştirme hep bu dönemde olur (3).

Sıvı olarak bu dönemde de anne sütü tüketilmelidir. Yiyecek olarak bebeğe iyi pişmiş et, baklagiller, meyve sebze ve tahıllar verilebilir. Yeni bir tat daha önce alışkın olduğu yiyeceklerle birlikte teklif edilmeli, tamamlayıcı beslenmedeki besinler 2 öğün olarak verilmelidir (3).

## 3. Dönem

Bu dönemde amaç çiğnemeyi öğretmek olmalıdır. Daha koyu kıvamlı, lokma tarzında gıdalar, parmak gıdalar denenebilir. Sıvı gıda olarak anne sütü verilir. İnek sütünün diğer gıdaların hazırlanmasında kullanılmasına ancak 9. aydan sonra izin verilmelidir. Bu dönemde içecekler kaşık, fincan ve bardakla verilmelidir (3).

Yiyecekler yumuşak pişirilmiş, ezilmiş, sebze, et, balık, karaciğer, yumurta, tahıl, baklagiller verilebilir. Peynir, ev yapımı bisküvi ve kek gibi parmak gibi besinler bebeğe verilebilir. Besinler 2-3 ana öğün olmalı, 2-3 de ara öğün olarak yoğurt, meyve, reçel ve pekmez sürülmüş ekmek gibi öğünler olmalıdır. Bebek anne sütü veya mama almıyorsa en az beş öğün olmalıdır (3).

## 4. Dönem

Bu dönem bebeğin kendi kendine beslenmeyi öğrendiği dönemdir. Anne sütünün tüketilmesi desteklenmeli ve inek sütü ise içecek olarak verilebilir ancak, diğer hayvansal ürünleri et, yoğurt, peyniri tüketen bir bebekte süt tüketimine zorlanmalıdır. Ezilmiş ve doğranmış gıdalar bebeğe verilmelidir. Besinler ezilmiş ve doğranmış kıvamda olmalıdır. Peynir, tost, et, meyve sebze gibi parmak besinler her öğünde verilmelidir. Öğün sıklığı 3 ana öğün 2 ara öğün şeklinde olmalıdır. Bir yaşından sonra özel yemek hazırlamaya gerek yoktur, aile sofrasındaki gıdalara alıştırılmalıdır (3).

## Çocuklara Ara Öğünde Tercih Edilmesi Gerekli Besinler

- Muz ezmesi ve diğer meyve püreleri,
- Yoğurt, muhallebi (sütle yapılmış) olmalı,
- Ekmek, tereyağı, kayısı reçeli vb./ fındık ezmesi,

- Zenginleştirilmiş bisküvi,
- Kuru baklagiller,
- Yağlı tohumlu ev yapımı çörek, kek trans yağ içermeyecek şekilde hazırlanmalıdır.
- Haşlanmış patates verilmelidir.
- Meşrubat, şekerleme içeren besinler şeker yönünden zengin, fakat besi değeri düşük olduğu için ara öğünlerde tercih edilmemelidir (3).

## Anne Sütü Dışında Çocuğa Verilecek Sıvılar

**Su:** Verilecek su süt çocuğu için en az 2 dakika kaynatılmış olmalıdır. Kaynatılmış su oda ısısında 24 saat, buzdolabında ise 2-3 gün saklanabilmektedir (10). Musluk sularında kurşun ve diğer biyolojik olmayan kontaminantların suya geçme riski olduğu için mama hazırlanmasında önerilmemelidir. Buna rağmen yine de musluk suyu mama hazırlanmasında kullanılacak ise en az 2 dakika kaynatılmalıdır (10). Kuyu suyu bakteriyel kontaminasyon ve nitrat oranı yüksekliğinden dolayı bebek beslenmesinde önerilmemektedir (10).

**Adapte Mamalar:** Mamalar anne sütüne benzetilmeye çalışılmakta ve bu nedenle uzun zincirli yağ asitleri (araşidonik asit ve dokosahekzanoik asit), nükleotidler, probiyotikler ve prebiyotikler ilave edilmektedir. Anne sütü alamayan bebeklerin beslenmesinde ilk seçenek adapte mamalar olmalıdır (11,12).

**İnek Sütü:** İşlem görmemiş inek sütüne dayalı mamaların anne sütü yerine erken bebeklik döneminde kullanımını sakıncalıdır. İlk 6 ayda inek sütü kaynatılmadan verilirse gastrointestinal sistemden kanama yapma riski fazladır (13). İnek sütü Dünya Sağlık örgütüne göre altıncı aydan itibaren besinlerin hazırlanmasında kullanılabilir ve 9-12. aylardan sonra içecek olarak verilmeye başlanabilir. Pratik olarak anne sütü almaya 1 yaşından sonrada devam eden bebeklerin ayrıca inek sütü almalarına gerek yoktur. Az yağlı süt 2 yaş öncesi, yağsız süt ise 5 yaş öncesi tüketilmemelidir (3).

**Fermente Süt ürünleri (Yoğurt ve Peynir):** Fermente sütlerin raf ömürleri daha uzundur. pH değerleri de düşük olduğu için hem demirinin emilimi daha fazladır. Fermentasyon sırasında sütün demiri parçalanmakta ayrıca kalsiyum ve magnezyumda açığa çıkmakta sonuçta emilimleri de kolaylaşmaktadır. Fermentasyon işlemi sonucunda sütün içindeki laktoz kolay sindirilir hale gelmektedir. Sütün ve peynirin folat ve intrinsek faktör yapımına etkileri de var olup ayrıca probiyotik özelliğe de sahiptir (3,10).

**Meyve Suyu:** Taze sıkılmış meyve suları altıncı aydan sonra 120-170 mL/gün olarak verilmelidir. Sadece



yemeklerle beraber, bardak ve fincan yardımı ile verilmesi, biberon ile verilmemelidir (3). Beşinci ayan önce başlanan elma suyunun kolik sancılarını tetiklediği unutulmamalıdır.

**Bitkisel Çaylar:** Bebekler çayların farmakotoksikolojik etkilerine daha çok duyarlıdır ve önerilmemelidir. Papatya çayı, yeşil çay gibi çaylar demirin non-hem demiri emilimini engellemektedirler. Bu özelliklerinden dolayı tamamlayıcı beslenmede bitkisel çaylar tercih edilmemelidir (10).

### Güvenli Besin Hazırlama

Ailelere güvenli besin hazırlama konusunda bilgi verilmelidir (3,13,14).

- Besinlerin hazırlanması ve bebeğin beslenmesinden önce eller iyi yıkanmalıdır.
- Yemekler en az 70°C’de pişirilmeli, saklanmadan taze olarak verilmelidir. Eğer bu mümkün değilse sadece diğer öğüne kadar buzdolabında saklanmalı, verileceği zaman tüm öğün yemeği eşit şekilde 70°C’de ısıtılmalıdır.
- Meyve ve sebzeler çiğ yenecekse iyi yıkanmalı ve soyulmalıdır.
- Sular kaynatılmalıdır.
- Biberon kullanılmamalıdır.
- Böceklerden için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Besinlerin hazırlanacağı kaplar ve aletler temiz olmalıdır.
- Kimyasal kontaminasyon (kurşun, kadmiyum, nitrat) durumu aileye hatırlatılmalıdır.

### Yemeğe Cesaretlendirme

Ailelerin beslenme sırasında dikkat etmesi gerekli öneriler (3,14,15):

- Yemekler ayrı tabaklarda verilmeli, yemek sırasında çocukla birlikte olarak yemesinin izlenmesi, yardım edilmesi ve teşvik edilmesi önerilmelidir.
- Beslenme sırasında acele edilmemeli, beslenme sırasında bebeğe zaman harcandığı hissettirilmelidir.
- Tutabileceği miktarlarda biraz yemek verilmeli ve kendi kendisine beslemesine izin verilmelidir. Çok aç olması beklenirse, çocuğun iştahını kaybedeceğinin unutulmaması gerektiği hatırlatılmalıdır.
- Bebek uyanırken beslenmeli ve yemiyorsa teklif edilmeli ama zorlanmamalıdır.
- Beslenirken yemeği destekleyici sözler ve oyunlar oynanmalı (uçak hangara girdi vb.) sözler olmalıdır. Yemek zamanı ayrıca eğitim zamanı olmalıdır. Büyük-

küçük, acı-ekşi gibi zıt kavramlar kullanılmalıdır. Yemeğini yerse ödüllendirilmeli, yemezse ceza verilmemelidir.

### Hastalık Sırasında ve Sonrasında Beslenme

Bebeğin hasta olduğu dönemlerde sıvı alımı sık ve daha uzun emzirilerek arttırılmalıdır. Çocuğun iştahını arttıran sevdiği gıdalar seçilmeli, çeşitler artırılmalı, kıvam daha yumuşak sunulmalıdır. İyileşme döneminde kaybettiği kiloların yerine konabilmesi için daha fazla beslenmesi desteklenmeli, öğünlerin sıklaştırılması ve tartı izlemleri yapılmalıdır. Tüm bunları yaparken çocuğun iştahına saygı gösterilmelidir.

### 2. Oyun ve Okul Çocuğu Çağında Beslenme

“Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları” tanımını dikkate alınacak olunursa çocuk yaş grubundaki bireyin izlemi sadece hasta oldukları dönemde değil, öncelikli olarak o bireylerin sağlıklı oldukları dönemde izlemlerinin yapılması ile mümkün olmaktadır.

Doğumdan adolesan döneme kadar olan büyüme ve gelişme oldukça karışık bir süreçtir. Genetik, çevresel faktörler, cinsiyet, bazı hastalıklar ve beslenme tarafından bu süreç etkilenmektedir. Sütçocukluğu dönemi hayatın diğer dönemlerine göre büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu, beslenmenin ileri yaşlardaki sağlığının da etkilediği dönemdir (16). Bu nedenle bireyin gelişim özelliklerinin de dikkate alınarak besinsel gereksinimlerinin ideal şekilde karşılanması önemlidir. Okul çağı dönemi büyümenin devam ettiği dönemdir, dolayısıyla besin öğesi gereksinimleri erişkinlerden çok farklıdır (17).

Çocuklarda büyüme süreci yeni dokuların yapımı için daha fazla miktarda enerji, protein ve mineralleri gerektirmektedir. Tüm enerji ve besin öğelerinin yeterli ve karşılanabilmesi için 6-12 yaş grubu çocukların tüketmeleri gereken besinlerin iyi kaliteli ve yeterli miktarda olması önem taşımaktadır. Çalışmalar bu çağdaki çocukların yeterli ve dengeli beslenmelerinin, sağlıklı büyüme ve gelişmeleri yanında başarılı olmalarında da rol oynadığını göstermektedir (17). Okul başlamadan önce iyi beslenen ve iyi alışkanlıklar kazandırılmış çocuğun beslenmesinde önemli sorunlar çıkmaz. Genellikle çocuklar okul öncesi dönemde ebeveynlerinin beslenme alışkanlıklarını örnek almaktadır. Ancak bu dönemde kazanılan yanlış beslenme alışkanlıklarından kurtulmak kolay olmamaktadır (17-19).

Çocukluk çağında edinilen kötü beslenme alışkanlıkları yaşamın diğer dönemlerinde obezite, kardiyovaskü-

ler hastalıklar, diabetes mellitus, insülin direnci ve kanser gibi bazı kronik hastalıkların gelişmesine neden olabileceği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (20).

### a. Oyun Çocuğu Beslenmesinin Özellikleri

Sütçocukluğu döneminden farklı olarak bir yaş ve ergenlik dönemi arasında büyüme yavaşlamaktadır. İki yaş ile ergenlik dönemi arasında çocuklar arasında farklılıklar olsa da bu dönemde yılda ortalama 2-3 kg ağırlık ve 6-8 cm boy artışı olmaktadır. Aynı zamanda bu dönemde çocuğun besin alımı düzensizleştiği ve beslenmesi azaldığı için aileler sıklıkla endişelenirler. Bu dönemin temel özelliği birkaç çeşit besini tercih ediyor olmaları, yemek yerine süt içmeyi ve şekerli besinleri tüketmeyi tercih etmeleri nedeniyle, günlük besin almaları arasında büyük farklılıklar olabilmektedir. Bu dönemde beslenme değerlendirilirken ailelerden yedi günlük beslenme listesi istenmelidir (21).

Okul öncesi dönemde çocukların algılamaları ve motor fonksiyonları daha iyi gelişmiştir. Bu dönemde yemek yemenin aslında bir sosyal olay olduğunun algılanması açısından önem taşır. Bu dönemde hangi besinden ne kadar tüketilmesi gerektiği, tabağının bitirilmesi gerektiği, porsiyon büyüklüğü konusunda bilgi verilmelidir (21).

Okul öncesi çocuk daha çok üç öğün yemek ve sık atıştırma şeklinde beslenmeyi tercih etmektedir. Dolayısı ile günlük kalori almaları arasında farklılıklar görülebilmektedir. Birch ve ark.'ları (22) yapmış oldukları araştırmada çocukların öğünler arasında enerji alımının arasında %33 gibi büyük farklılıklar olduğu ama çocuğun günlük öğünlerde bunları tamamladığını göstermişlerdir. Diğer yapılan çalışmalarda da bu farklılığın %15-19 arasında olduğu gösterilmiştir. Bu farklılık yaş büyüdükçe artmakta ve kızlarda erkeklerden daha fazladır. Bu yaşta günlük diyet öyküsü önemlidir (23).

### Çocuklar Nerede Yemek Yemelidir?

Bir yaşından sonra çocuklar aile sofrasında yemek yemelidir. İki yaşından sonra gıdalar diğer aile bireyleri ile aynı olmalıdır. Ancak çocukların yeme hızlarının büyükler gibi olmadığı bilinmeli, erişkinler yeme hızlarını çocuklara göre ayarlamalıdır ve çocuğa karşı sabırlı davranılmalıdır.

### Güvenli Beslenme

Çocukların yutma fonksiyonlarının tam gelişmesi sekiz yaşını bulmaktadır. Bu dönemde aspirasyon gelişimini engellemek için alınması gereken önlemler Tablo 5'te özetlenmiştir (21,24). Dişlerde rampant çürük oluşmamamsı için gece beslenmeleri önerilmemektedir. Konsantre meyve sularının ve asitli içeceklerin beslenmede yeri yoktur (25).

### Çocuk Beslenmesinde Anne Faktörü

Çalışmalar göstermiştir ki annenin okuryazar oranı ne kadar yüksekse, doğru ve sağlıklı beslenme oranı da ona bağlı olarak artmaktadır. Bunun yanı sıra ailenin sosyoekonomik düzeyinin yüksek olması, evdeki çocuk sayısının azlığı, ailenin düzenli beslenme alışkanlığı, televizyon izleme süresi azlığı da oyun çocuğu beslenmesini olumlu yönde etkilemektedir. Annenin eğitimi ve beslenme konusundaki pozitif tutumu çocuğun beslenmesini, boy ve ağırlığının normal sınırlarda olmasını ve zeka düzeyini olumlu etkilemektedir (24,26).

### b. Okul Çağı Çocuğunun Beslenmesinin Özellikleri

Okul çağındaki kız çocuklarının vücut ağırlığı ve boy uzunluğunun artışı, erkek çocukları ile kıyaslandığında menarş görülünceye kadar daha hızlı olmaktadır. Kız çocuklarda en hızlı büyüme 10-12 yaşta, erkeklerde ise 12-14 yaş arasındadır. Rutin muayenelerde boy uzunluğunun ölçülmesi büyümenin izlenmesinde en iyi kriterdir (17). Bes-

**Tablo 5.** Oyun çocukluğu dönemindeki çocuğun güvenli koşullarda beslenmesi ile ilgili pratik yaklaşımlar.

Öğün sırasında çocuk masaya oturtulmalı, televizyon izletilmeden yemeğe konsantre olması sağlanmalıdır. Bu şekilde olunursa çocuk çiğneme ve yutmaya odaklanmış olur.

Ebeveynlerden en az birisi yemek süresince çocuğa masada eşlik etmeli ve onu gözlemelidir.

Yemekler küçük parçalar haline olmalı ve bu şekilde yutmasına özen gösterilmelidir.

Yiyecekler çocukların kolay çiğneyebileceği şekilde hazırlanmalı ve sunulmalıdır.

Küçük taneli aspirasyon riski olan ve ağızda tutulması zor olan besinler aspirasyon riski sebebiyle verilmemelidir.

Oyun çocukları arabada yolculuk ederken beslenmemelidir.

lenme yetersizliği, büyüme geriliklerinin en önemli nedenlerinden birisidir. Büyümenin en hızlı olduğu dönem, enerjinin en çok harcandığı dönemdedir. Eğer besin öğeleri yeterli alınmazsa büyüme bundan doğrudan etkilenir. Büyüme çağında protein gereksinimleri de en yüksektir (28). Vücut dokusuna en hızlı çevrilebilen kaliteli proteinin sağlanması gerekmektedir. Hayvansal proteinler yüksek biyolojik değere sahip olup istenilen miktarda aminoasitleri sağlarlar. Vitaminler ve mineraller özel hücresel fonksiyonların yerine getirilmesinde vücudun eser miktarda gereksinim duyduğu organik bileşiklerdir. Büyüme çağında metabolik faaliyetler hızlanacağı için gereksinimlerde artmaktadır. Tüm bu enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli karşılanabilmesi için, 6-12 yaş grubu çocukların tüketmeleri gereken besinlerin kaliteli ve yeterli olması önem kazanmaktadır. Günlük beslenme programında temel besin maddeleri dediğimiz besinle özellikle bulunmalıdır. Tek çeşit besin grubu ile beslenme besin öğelerinin en verimli şekilde kullanılmasını engelleyebilir. Toplam günlük enerjinin %50-55'i karbonhidratlardan, %15-20'si proteinlerden ve %30-35'i yağlardan karşılanması önerilmektedir (29). Çocukların alması gereken besinler 5 grupta toplanmaktadır, Tablo 6'da çocukların günlük alması gerekli besinleri göstermektedir.

**Tablo 6.** Çocukların günlük alması gereken besinler.

- 1. Grup:** Et, tavuk, hindi, balık, yumurta, kuru baklagiller gibi protein, demir ve çeşitli mineralleri içeren besinler vardır.
- 2. Grup:** Süt, yoğurt ve peynir protein kalsiyum vitamin A gibi bazı besin öğelerini içerir.
- 3. Grup:** Temel enerji kaynağı olan tahılları içerir. B vitamini ve bitkisel proteinler bulunur.
- 4. Grup:** Sebze ve meyve grubudur. Bu besinler C vitamininden zengindirler. Yeşil yapraklı sebzeler A vitamini, C vitamini ve B grubu vitaminden zengindirler.
- 5. Grup:** Şeker ve yağlardır. Pekmez, bal, reçel, tereyağı, zeytinyağı ve diğer bitkisel yağlar bu grupta yer alır.

### Okul Çocuğu Beslenmesinde Karşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Sabah erken saatlerde uyanan çocuğun kahvaltı yapmak istememesi ve okula kahvaltı yapmadan aç olarak gitmesi bu dönemde karşılaşılan en önemli sorundur. Yapılan bir çalışmada kompleks karbonhidratlarla yapılan kahvaltının çocuğun sabah mental performansını olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir. Kahvaltıda alınan kalori

günlük kalorisinin %25'inden az olmamalıdır. Yine okulda yapılan kahvaltının çocukların tüm gün almış oldukları öğünleri, akademik performansını, psikolojik durumlarını, okula devamlılık oranlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (17,19,28).

Okulun tam gün olması ve çocuğun öğle yemeklerini okul kantini veya dışarıdan yemek zorunda olması da beslenmede karşılaşılan önemli sorunlardandır. Okul kantini ve çevresinde gıda satanlar sürekli denetlenmelidir. Çocuğun okulda kalma süresi uzunsa besin değeri yüksek ara kahvaltı ile bu aşılabılır. Çocuklar kitle iletişim araçlarından, okulda öğretmenlerinden, evde ailelerinden kolayca etkilenmektedirler. Okul çağındaki çocukların doğru ve dengeli beslenmesi çocuğun, ailenin ve okul yönetimindeki kişilerin eğitimi ile gerçekleşir. Eğer çocuk okuldan eve geldiğinde kendisi yiyecek hazırlamak zorunda kalıyorsa yanlış beslenme alışkanlıklarına daha kolay alışabilmektedir. Beslenme ile ilgili konularda, beslenme ile büyüme sağlık arasındaki ilişkilerin sürekli anlatılması önerilmektedir (17,28,29).

Okul çocuğunun öğünlerinin saatleri her gün aynı saatte olmalıdır. Bu öğünler proteinli gıdalar, karbonhidratlar, çorba, yoğurt veya cacık, sebze yemekleri ve salata-dan oluşan dengeli bir besinlerden oluşmalıdır. Okulda verilen yemekler yerine kantinden beslenen çocuklarda obezite sık olarak görülmektedir. Hazır meyve suları yerine meyvenin kendisi, pizza ve hamburger yerine peynirli tost, kola yerine ayran içmesi özendirilmelidir (21).

Ara öğünler sağlıklı besinlerden oluşmalı, çocuğu aşırı kilo alımına engel olunmalıdır. Ara öğünlerden çocuğun alması gereken kalori ana öğünlerde yenilenin üçte biri kadar olmalıdır. Ara öğünde çocuğa bir bardak süt, ayran, yoğurt, sütlü tatlı, peynirli domatesli tost, bir por-siyon meyve veya evde sıkılmış meyve suyu ile bir dilim ev yapımı kek olabilir. Kekler havuç, fındık, fıstık, ceviz meyve parçacıkları ile zenginleştirilmeli, sütü fazla, yağı az olmalıdır (21).

### Okul Çağı Çocuklarda Bilişsel Gelişimi Etkileyen Besin Öğeleri

Okul çağı çocuklarında beslenme bozukluğu iyot, demir, folat yetersizliğini beyin gelişimini ve bilişsel işlevleri etkilemektedir. Bazı kaynaklar aynı zamanda çinko, vitamin B12 ve omega-3 yağ asitlerinin önemli olduğunu belirtmektedir (30).

İyot, tiroid hormonlarından T3 ve T4 yapımı için gereklidir. Bu iki hormonda beyin gelişimine önemli kat-



kılarda bulunur. İyot eksikliğinin bilişsel gelişim üzerinde olumsuz etkilerinin olduğunu göstermektedir. Deniz ürünlerinin iyot yönünden zengin olduğu beslenme tariflerinde hatırlatılmalıdır (30).

Demir serotonin, dopamin ve norepinefrin gibi nörotansmitterlerin sentezinde kofaktör olarak rol oynamakta olup ayrıca nöronların uygun miyelinizasyonunda da önemli rol almaktadır. Demirin bilişsel işlevler ve çocuk gelişimi için önemli besin ögesi olduğu belirtilmektedir (29).

Çocuklarda gözlenen çinko eksikliği dolaylı olarak bilişsel gelişimi etkiler. Demirden zengin besinler çinkodan da zengin olup çoğu zaman demir eksikliği için verilen besinler çinko eksikliğinde de verilebilir, ayrıca çinko açısından zengin besinlerin deniz ürünleri, balık, karaciğerin beslenmede yer almasına özen gösterilmelidir (30).

Son yıllarda B vitaminleri, özellikle folat ile bilişsel işlevler arasında ilişki ön plana çıkmaktadır. Nöral tüp defektleri gelişimi ve folat ilişkisi ile ilgili yapılan çalışmalarda çocukların bilişsel işlevleri için bu vitaminlerin önemli olduğu gösterilmiştir. Folat, B12 ve B6 santral sinir sistemindeki akut ve kronik etkilerini aynı metabolik yolu paylaşarak göstermektedirler. Randomize, çift kör ve plasebo kontrollü çalışmalar özellikle yetişkinlerde hafıza performansını B12'nin artırdığını göstermiştir. Çalışmalar göstermiştir ki, folat, vitamin B12 veya B6 düzeylerinin düşüklüğü ve buna bağlı olarak homosistein düzeylerindeki yükseklik vasküler doku üzerine toksik etki yapmakta ve vasküler hastalık gelişimi riskini artırmaktadır (30).

Omega-3 doymamış yağ asitlerinin, santral sinir sisteminde bilişsel işlevlerde özellikle eikosapentaenoik asit ve doksahexaenoik asit gibi uzun zincirli molekülleri ile yararlı etkileri ortaya çıkmaktadır Alfa-linolenik asit bu moleküllerin prekürsörüdür ve insanda bu molekül değişimi yavaş geliştiği için diyet ile alımı sağlanmalıdır. Bilişsel işlevler üzerine yine bebeklik döneminde alınan anne sütünün çocukluk dönemine uzanan etkileri olduğu bildirilmiştir (30).

## **Okul Çağı Çocuklarında Yanlış Beslenmeye Bağlı Oluşabilecek Hastalıklar**

### **1. Obezite**

Obezite ciddi yaygın ve hızla büyüyen bir sağlık sorunudur. Çocukluk çağında görülen obezitenin nedeni nadiren hormonal endokrin problemler oluşmakta olup, daha çok fazla abur cubur yeme (trans yağ içeren hurda gıdalar) ve fiziksel aktivite azlığı oluşturmaktadır (29,30).

Obezite; hiperlipidemi, hiperkolesterolemi, kalp has-

talıkları, diyabet gibi hastalıklara zemin hazırladığı için tedavi edilmelidir. Çocukluk çağı obezitesi erişkin dönemde de devam etmektedir. Çocukların okula giderken okul aracı kullanmaları, televizyon ve bilgisayar başında fazla zaman geçirmeleri aktivitelerinin azalmasına neden olmaktadır. Okul çocuklarında hareket azlığı ve enerji fazlalığı obeziteye yol açar. Yapılan çalışmalarda obezitenin önlenmesinde başarılı olabilmek için çocuklara sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivitenin alışkanlığının kazandırılması, ailelerin ve okul öğretmenlerinin bilinçlendirilmesi önerilmektedir (29-31).

Obez bir çocuğun beslenmesinin ayarlanmasında okul çocuklarının günlük kalori gereksinimleri, bazal metabolizma hızları, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, yaş, cinsiyet fiziksel aktivite göz önüne alınmalı ve bireye özgü beslenme programı hazırlanmalıdır. Bu yaş grubundaki çocuklara 3 ara 3 ana öğün gibi sık beslenme önerilmektedir. Çocuklarda beslenmesinde aşırı kısıtlamalara gidilirse büyüme ve gelişme olumsuz olarak etkilenebilir sonuçta, B grubu vitaminler, kalsiyum, demir gibi bazı besin ögesi yetersizliklerine bağlı belirtiler oluşabilir. Okul çağı çocuklarında özellikle okulda kızartma, yağlı besinler, çikolata, gofret, yaş pasta, şekerli gıdalar, kolalı içecekler ve yağlı besinlerin yerine sütlü tatlılar, meyve, sıkılmış meyve suları, gereksinimlerini karşılayacak kadar süt, yoğurt, ayran, peynir ve ekmek önerilmektedir (29,31,32). Okul çağı beslenmesinde lifli besinlere yer verilmeli ve bu besinlerin kan şekeri düzenleyici ve kolesterolü düşürücü etkilerinden faydalanılmalıdır. Okul çocuğuna sağlıklı beslenme yanında; televizyon, bilgisayar vb. hareketi azaltan ve aşırı yemeyi özendiren alışkanlıkların azaltılması önerilmeli ve her gün en az bir saat egzersiz yaptırılmaya özendirilmelidir.

### **2. Hiperlipidemi ve Hiperkolesterolemi**

Yapılan bazı çalışmalar çocukların günlük enerji gereksinimlerinin büyük kısmını yağlardan sağladıklarını, okulda tükettikleri sabah ve öğle öğünlerinde özellikle doymuş yağ içeriği yüksek besinleri tercih ettiklerini göstermektedir (20,32). Aterosklerozun temellerinin çocukluk çağında atıldığı bilinmektedir. Adolesan ve çocukluk yaş grubunda diyetdeki enerjinin %30'unun yağlardan karşılanması, total yağ miktarının en fazla 1/3 ünün doymuş yağ asitlerinden oluşmuş olması buna zemin hazırlar, günlük kolesterol tüketiminin 300 mg'dan az olması gerektiği belirtilmektedir (17).

### **3. Besin Ögesi Eksiklikleri**

Çocukların diyetlerinde yeterli miktarlarda vitamin ve mineral alabilmesi ancak sebze ve meyve tüketimini art-



tırıp dengeli beslenmeleri ile sağlanabilir. Çocukların sebze ve meyve tüketimleri ailelerin teşviki ve bu besinleri hazırlamada çocuklarına yardımcı olmaları ile daha da artırılabilir (33).

Yüksek miktarda kalsiyum içeren besinler olan süt ve süt ürünleri, pekmez, yeşil yapraklı sebzeler, kinoa, kurutulmuş meyveler (incir ve kayısı gibi lifli besinler) kötü beslenme alışkanlığına sahip okul çocuklarının günlük diyet öğünlerinde maalesef yer almamaktadır (29). Kemik ve diş gelişimi devam eden okul çocuklarında kalsiyumun yetersiz tüketimi ciddi sıkıntılara neden olabilir (25,34,35). Çocukluk çağında ve ileri yaşlarda görülen osteoporoz çocukluk çağlarındaki yetersiz kalsiyum alımıyla yakından ilişkilidir (22). İspanya’da yaşları 9 ve 13 arasında değişen 200 okul çocuğunda yapılan bir çalışmada erkek çocukların %65.3’ünün kız çocukların ise %85’inin günlük önerilen miktarın altında kalsiyum aldıkları belirtilmiştir. Bu çalışmada kahvaltıda süt ve süt ürünlerinin önemli ölçüde tüketilmesinin gün boyu alınan kalsiyum alımını olumlu yönde etkilediği vurgulanmıştır (33).

Demir eksikliği gelişmekte olan ülkelerde, çocukluk çağında görülen önemli sorunlardan biridir (17,29,36,37). Anemiye dengesiz ve yetersiz beslenen ve özellikle düşük sosyoekonomik düzeyden gelen çocuklarda sıkça rastlanmaktadır (36). Ülkemizde büyük şehirlerde yaşayan, farklı sosyoekonomik düzeyden okul çocuklarında, demir eksikliği araştırılmasına yönelik bir çalışma yapılmıştır. Ankara, İstanbul ve İzmir’de yapılan bir çalışmada yaşları 12-13 yaş arasında olan 504 erkek ve 510 kız çocuğu değerlendirilmiş, erkek öğrencilerin %17.5’inin, kız öğrencilerin %20.8’inin oranında demir eksikliği anemisi bulgularına sahip oldukları gösterilmiştir. Erkeklerde gözlenen demir eksikliğinin büyük bölümünü sosyoekonomik düzeyi düşük olan çocuklardan oluştuğu bildirilmiştir (37). Şanlıurfa’da yaşayan 9-10 yaş çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada gecekondu bölgesinde yaşayanlarda %45, apartmanlarda yaşayanlarda ise %15 oranında demir eksikliği anemisi gözlenmiştir (37).

İyot insan vücuduna çok az bulunan bir eser elementtir. Bireyin iyot gereksinmesi karşılanmadığı zaman iyot yetersizliği hastalıkları adı verilen bir grup gelişimsel ve işlevsel hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Çocuk ve adolesanlarda iyot yetersizliğinde guatr, juvenil hipotiroidizm, zeka işlevlerinde baskılanma, fiziksel gelişme geriliği ortaya çıkan sorunlardır. Ülkemizde 1968 yılından bu yana iyotlu tuz uygulanmasına rağmen halen iyot yetersizliği görülmektedir. Dünya sağlık örgütü okul çağındaki çocukların %5’inden fazlasında guatra bağlı görülmesi ha-

linde, o bölgenin iyot eksikliği bölgesi olarak belirlenmesini önermektedir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada 250 okul çocuğunun %47.6’sında guatr saptanmıştır. İyot yetersizliğini önlemek için yaygın olarak iyotlu tuz kullanımını önerirse de Karadeniz’de ve bazı bölgelerde ciddi iyot yetersizliğinin gözlemlendiği çalışmalarda belirtilmiştir (38,39).

#### 4. Zayıflık

Çocukluk ve gençlik yıllarındaki zayıflık vücudun enfeksiyonlara karşı direncini azaltarak büyümeyi etkiler. Okul çağı çocukların enfeksiyonlara kolay yakalanıp zor iyileşmeleri okul başarısını da olumsuz etkiler. Zayıflık yetersiz ve dengesiz beslenmeden kaynaklanıyorsa bu düzeltilebilir bir nedendir. Özellikle yemek seçme, iştahsızlık, öğün atlama çocuklarda zayıflığa neden olabilir. Zayıf çocukların beslenmesinde yüksek kalorili ve protein kalitesi yüksek olan besinler tercih edilmez. İştahsız çocuğa öğünlerde verilen besinlerin miktarı az, protein ve enerji değeri yüksek besinler olmalıdır. Örneğin muhallebi gibi sütlü tatlılar yumurta, ceviz, fındık kullanılarak besin öğeleri artırılabilir. Yemek sonrası sıvı alınması şişkinliğe neden olur ve kusmayı kolaylaştırıp besin alımını engelleyebilir (29,30).

#### 5. Diş Çürükleri

Çeşitli besinlerle sağlık arasındaki ilişkiler örneklerle açıklanarak çocukların kendilerine yararlı besin seçimleri sağlanabilir. Özellikle yemek aralarında yenen şekerler tattılar, bisküviler diş çürümelerinin başlıca nedenleridir. Yine kolalı içecekler ve gazozlar diş çürüklerini artırır. Süt ayran taze sıkılmış şekerli meyve suyu gibi kalorisi yüksek ve diş sağlığına yararlı besinler tercih edilmelidir (25).

#### Oyun Çocuğu, Okul Çocuğu Beslenmesi ve Televizyon

Bu dönemdeki beslenme alışkanlıkları üzerine etkisi büyüktür. Sağlıksız yiyecek tüketimini özendirerek reklamlar, televizyon izlerken daha fazla yiyecek tüketilmesi, uyku düzeninin bozulması televizyonun obezite oluşumuna olan olumsuz etkileridir. Yapılan çalışmalarda her bir saat televizyon izlemenin çocuklarda enerji alımını 167 kcal artırdığı saptanmıştır. AAP (Amerikan Pediatri Akademisi) çocuklarda televizyon izleme süresinin 2 saatin altında olması gerektiği ve çocukların yatak odasında televizyon ve internet olmaması gerektiğini belirtmiştir. Tablo 7 televizyonun çocuk beslenmesi üzerine olumsuz etkilerini özetlemektedir (40).

**Tablo 7.** Televizyonun çocuk beslenmesine olumsuz etkilerinin incelendiği çalışmanın meta-analiz sonuçları.

Sebze-meyve ve lif tüketimi azalır.
Daha fazla enerji alımına neden olur.
Daha fazla atıştırmalara neden olur.
Daha fazla şekerli ve tuzlu gıda tüketilmesine neden olur.
Toplam alınana yağ ve trans yağ miktarında artışa neden olur.
Tam tahıllı ekmek tüketimi azalır.
Süt ve kalsiyum tüketimi azalır.

**Sonuç olarak,**

- 0-12 yaş grubu çocukların beslenmesi ve besin öğesi gereksinimleri erişkinlerden büyük farklılıklar göstermektedir.
- Okul öncesi dönemde iyi beslenen ve beslenme konusunda iyi alışkanlıklar edinen çocukların okul başarıları daha iyi olmakta ve beslenme sorunları ile daha az karşılaşmaktadır.
- Çocukluk çağında edinilen kötü beslenme alışkanlıkları yaşamın diğer bölümlerinde obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diabetes mellitus ve kanser gibi kronik hastalıkların gelişmesine neden olabilmektedir.
- Çocuklar kendilerine anlatılanlar yanında gördüklerini de örnek alırlar. Bu nedenle aile büyükleri, okulda öğretmenleri ve bakıcılar da örnek beslenme davranışı sergilemelidirler.
- Ebeveynlerde beslenme kuralları konusunda tutarlı olmalıdırlar. Sağlıklı beslenmenin önemi çocukluktan itibaren anlatılmalı ve çocuğun yiyeceklerini hazırlamasına izin verilmelidir. Beslenmenin vücut görünümünü etkileyebileceği belirtilmelidir.
- Çocuğun sağlıklı beslenme yanında spor yapması da teşvik edilmelidir.

**Kaynaklar**

- American Academy of Pediatrics Policy statement. Breastfeeding and use of human milk. *Pediatrics* 2005; 115: 496-506.
- Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması Hacettepe Üniversitesi Nüfus Enstitüsü, 2003.
- Michaelsen KF, Weaver L, Branca F, Ailen R. Feeding and nutrition of infants and young children (Guidelines for the WHO European region) 1th ed. WHO regional publications, European series, No: 87, 2003: 1-283.
- Agostini C, Decsi T, Fewtrell M, et al. Complementary feeding a complementary of the ESPGHAN committee on nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008; 46: 99-110.
- Complementary feeding of young children in developing countries: A review of current scientific knowledge (WHO/NUTR/98/1). Geneva; World Health Organisation, 1998.
- Dealman B, Martines J, Saadeh R, Conclusions of the global consultation on the complementary feeding. *Food Nutr Bull*

- 2003; 24: 126-35.
- Akers MS, Groh-Wargo SL. Normal nutrition during infancy. In: Samour PQ, Helm KK, Lang CE, eds. *Handbook of Pediatric Nutrition*, 2nd ed. Maryland: Aspen Publication, 1999: 65-94.
- Pan American Health Organisation. *Guiding principles for complementary feeding of the breastfeed child*. Washington DC: Pan American Health Organisation and World Health Organisation 2002.
- Tümer L. Sütçocukluğu Döneminde Beslenme. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*; 1 (7): 20-24.
- Statement of the Joint working group. *Canadian pediatric society, Dietitians of Canada, Health Canada. Nutrition for preterm infants*, 1998; <http://www.hc-sc.gc.ca>.
- Morin KH. Current through on healthy term infant nutrition. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2004; 29: 312-21.
- Carver JD. Advances in nutritional modifications of infant formulas. *Am J Clin Nutr* 2003; 77: 1550-54.
- Michaelsen KF. Cows' Milk in complementary feeding. *Pediatrics* 2000; 106: 1302-305.
- Tümer L. Tamamlayıcı Beslenme. *Temel Pediatri*. Ed: Hasanoğlu E, Düşünsel R, Bideci A. Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara 2010; 49-51.
- Dewey KG. Complementary feeding and infant growth and body composition. *Pediatrics* 2000; 106: 1281-86.
- Mascarenhas MR, Zemel B, Stallings VA. Nutritional assessment in pediatrics. *Nutrition* 1998; 14: 105-20.
- Korkmaz A, Çamur S, Doğru D, Öztürk R. Okul çağındaki çocuğun beslenmesi. *Katkı Pediatri Dergisi* 1996; 17: 133-45.
- Alaimo K, Olson CM, Frongillo Jr EA. Food insufficiency and American school-aged children's cognitive, academic, and psychosocial development. *Pediatrics* 2001; 108: 44-53.
- Kleinman RE. Diet, breakfast, and academic performance in children. *Annals of Nutrition Metabolism* 2002; 46: 24-30.
- Jallis JF, Patrick K, Frank E, Pratt M, Wechsler H, Galuska DA. Intervention in health care setting to promote healthful eating and physical activity in children and adolescent. *Preventative Medicine* 2003; 31: 112-20.
- Arslan N. Oyun çocuğu ve okul çocuğu beslenmesi. *Sağlıkta ve Hastalıkta Çocuk Beslenmesi* 2014; 67-79.
- Birch LL, Johnson SL, Anderson G, Peters JC, Schulte MC. The variability of young children's energy intake. *N Eng J Med* 1991; 324: 232-37.
- Shea S, Stein AD, Basch CE, Contento IR, Zybert P. Variability and self-regulation of energy intake in young children in their everyday environment. *Pediatrics* 1992; 90: 542-48.
- American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. The use and misuse of fruit juice in pediatrics. *Pediatrics* 2000; 107: 1210-203.
- Ünal F. Diş Hastalıkları ve Beslenme ilişkisi. 7. *Pediatric Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Kongresi Özet Kitabı*, Çeşme 2006: 204-208.
- Hendricks K, Briefel R, Novak T, Ziegler P. Maternal and child characteristics associated with infant and toddler feeding practices. *J Am Diet Assoc* 2006; 106: S135-48.
- Disantis KI, Hodges EA, Fisher JO. The association of breastfeeding duration with later maternal feeding styles in infancy and toddlerhood: a cross-sectional analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2013; 10: 53.
- Rogol AD, Roemmich JN, Clark PA. Growth at puberty. *Journal of Adolescent Health* 2002; 31: 192-200.

29. Demir GC. Okul Çağı Çocukları ve Adolesan Beslenmesi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2005; 1: 25-30.
30. Bryan J, Osendarp S, Hughes D, Calverasi E, Baghurts K, Kliniken JW. Nutrients for cognitive development in school-age children. *Nutrition Reviews* 2004; 295-306.
31. Atalay A, Kutsal YG. Pediatrik obezite ve egzersiz. *Katkı Pediatri Dergisi* 2000; 21: 537-48.
32. Caballero B, Clay T, Davis SM, et al. Pathways Study Research Group. Pathways: a school-based, randomised controlled trial for the prevention of obesity in American Indian schoolchildren. *Am J Clin Nutr* 2003; 78: 1030-38.
33. 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: 1003-1009.
34. Bere E, Klepp KI. Correlates of fruit and vegetable intake among Norwegian schoolchildren: Parental and self-reports. *Public Health Nutr* 2004; 7: 991-99.
35. Miller GD, Forgoc T, Cline T, Mc Bean LD. Breakfast benefits children in the US and abroad. *J Am Coll Nutr* 1998; 17: 4-6.
36. Keskin Y, Moschonis G, Dimitriou M, et al. Prevalence of iron deficiency among schoolchildren of different socio-economic status in urban Turkey. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59: 64-71.
37. Ulukangil M, Seyrek A. Anthropometric status, anemia and intestinal helminthic infections in standytown and apartment schoolchildren in the Sanliurfa province of Turkey. *Eur J Clin Nutr* 2004; 58: 1056-61.
38. Ozkan B, Olgun H, Ceviz N, et al. Assessment of goiter prevalence, iodine status and thyroid functions in school-age children of rural Yusufeli district in eastern Turkey. *Turk J Pediatr* 2004; 46: 16-21.
39. Yordam N, Ozon A, Alikasifoglu A, et al. Iodine deficiency in Turkey. *Eur J Pediatr* 1999; 158: 501-506.
40. Wiecha JL, Peterson KE, Ludwig DS, Kim J, Sobol A, Gortmaker SL. When children eat what they watch: impact of television viewing on dietary intake in youth. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006; 160: 436-42.