

# Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yuvası'ndaki çocukların beslenme durumlarının antropometrik ölçümlerle değerlendirilmesi

*The evaluation of nutritional status of children, by anthropometric measurements, attending the day nursery of Cerrahpaşa Medical School*

Tülay Erkan, Sema Yalvaç, Ethem Erginöz, Fügen Ç. Çokuğraş, Tufan Kutlu

*Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı  
Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

## Özet

**Amaç:** Gündüz bakımevinde kalan çocukların beslenme durumlarının antropometrik ölçümlerle saptanması, belirli eğitim, bilgi, gelir düzeyi, sosyal güvencesi olan çocukların beslenme durumunun araştırılması.

**Gereç ve Yöntem:** Kasım 2004-Ocak 2005 tarihleri arasında yuvaya devam eden çocukların boy, ağırlık, baş çevresi (BÇ), göğüs çevresi (GÇ), üst kol orta çevresi (ÜKOÇ), triseps deri kıvrımı kalınlığı (TDKK) ölçüleri alındı, vücut kitle indeksleri (VKI) hesaplandı, boy ve ağırlık Z skorları bulunarak beslenme durumları değerlendirildi, günlük beslenmeleri gözlemlendi, ayrıca ailelere bir anket formu verilerek doldurulması istendi. Elde edilen değerler cinsiyete ve yaşa göre karşılaştırıldı, gruplar arası karşılaştırmalarda Student t testi kullanıldı, ayrıca anket bilgileri de değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmadaki çocuk sayısı 180 olup, %50'si kız idi. Yaşları 1-11 yıl arasında değişiyordu. Beş yaş altı erkek ve kız çocuklarının BÇ ve GÇ, beş yaş üstü erkek ve kız çocuklarının BÇ ortalamaları arasında anlamlı farklılık vardı. Tüm çocuklar ele alındığında %16,1'inde hafif veya orta derecede beslenme yetersizliği varken, %36,1'i fazla ağırlıklı veya şişman idi. Yaşa göre boy uzunluğuna bakıldığında tüm çocuklar arasında sadece birinin (%0,6) kısa boylu, 32'sinin (%17,7) uzun boylu olduğu görüldü.

**Çıkanmlar:** Ailelerin eğitim ve sosyo-ekonomik düzeyi ile ilişkili olarak çocuk yuvasındaki çocuklarda şişmanlık oranı, malnütrisyona göre daha önemli bir sorundu. Ailelere özellikle de çalışan annelere evde günlük taze yemek hazırlamanın sağlık üzerine olumlu etkilerinin anlatılması gereklidir. (*Türk Ped Arş 2007; 42: 142-7*)

**Anahtar kelimeler:** Antropometrik ölçümler, beslenme, gündüz bakımevi, şişmanlık

## Summary

**Aim:** To determine the nutritional status of children attending the day nursery by anthropometric measures, and to investigate the nutritional status of children who live in families having a certain educational status, a socio-economic level and social assurance.

**Material and Method:** Children who attending the day nursery between November 2004- January 2005, were evaluated for their nutritional status by measuring their weight, head circumference, thorax circumference, superior midarm circumference, skinfold thickness, and by calculating body mass index and Z scores of weight and height. Children were observed for their nutrition. Also, all families filled a questionnaire. All results were evaluated for age and sex. Student t test was used to compare the results of the groups, and the questionnaires were also evaluated.

**Results:** 180 children between the age 1 and 11 years were studied. 50% of them were girls. There was a significant difference in the mean head and thorax circumference between boys and girls under five years of age, and at the mean of head circumference over five years of age. 16.1 % of children showed a minimal or moderate malnutrition, 36.1% of all were overweight or obese. Only one child (0.6%) was short, and 32 children (17.7%) were tall with height for age estimation.

**Conclusions:** Obesity was more important problem than malnutrition in the day nursery depending on the of educational and socio-economic status of families. It is necessary to explain to families, especially to mothers who work, the importance of cooking daily fresh foods and its positive effects on health. (*Turk Arch Ped 2007; 42: 142-7*)

**Key words:** Anthropometric measurements, day nursery, nutrition, obesity

## Giriş

Beslenme yaşamın her döneminde önemli olmakla birlikte, büyüme ve gelişme sürecinin çok hızlı olduğu bebeklik ve çocukluk döneminde ayrı bir önem taşımaktadır. Bu yaşlarda yeterli ve dengeli beslenme sağlanamazsa, büyüme gelişme yavaşlamakta, ortaya çıkan çeşitli sağlık sorunları ile bireyin tüm yaşamı olumsuz yönde etkilenmektedir. Erken yaşlarda görülen beslenme bozuklukları çoğu kez okul çağında ortaya çıkmaktadır. Hafif ve orta derecedeki yetersizlikler bile çalışma yeteneğini olumsuz yönde etkiler, verimliliği azaltır, çocuğun okul başarısını düşürür (1-3). Bunun yanısıra besin maddelerinin aşırı miktarlarda tüketilmesiyle de günümüzde bir hastalık olarak kabul edilen şişmanlık meydana gelir. Konu ile ilgili yapılan araştırmalar, çocukların beslenme durumlarının, dolayısıyla büyüme ve gelişmelerinin, ailelerin sosyo-ekonomik durumlarıyla yakından ilgili olduğunu göstermiştir (4,5). Annenin-babanın eğitimi ve mesleği, ailedeki birey sayısı, aile yapısı ve ev yaşam koşulları gibi pek çok etken çocukların beslenme durumunu belirleyen önemli etmenlerdir. Malnütrisyonun ve buna bağlı büyüme gelişme yetersizliklerinin nedeni ve belirtileri ülkeden ülkeye, ülke içinde bölgeden bölgeye, ilden ile değişiklik gösterir. Ülkemizde bugüne değin yapılan yöresel ve ulusal araştırmalar okul çağı çocuklarında değişik oranlarda büyüme ve gelişme geriliğinin var olduğunu göstermiştir (5-8).

Büyüme gelişmenin saptanmasında kullanılan en önemli göstergelerden birisi antropometrik ölçümlerdir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde boya göre ağırlık değerlendirilmesi en önemli değişken olarak kabul edilir. Genelde boya göre ağırlık çocuğun güncel beslenme durumunu, yaşa göre boy ise beslenme geçmişini göstermektedir (9).

Bu çalışmada hastanemizin gündüz bakımevinde kalan çocukların beslenme durumlarının antropometrik ölçümlerle saptanması, belirli eğitim, bilgi, gelir düzeyi, sosyal güvencesi olan çocukların beslenme durumunun araştırılması amaçlandı.

## Gereç ve yöntem

Çalışma Kasım 2004-Ocak 2005 tarihleri arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yuva'sına devam eden çocuklar üzerinde yapıldı. Yuvaya bir yaşından büyük okul öncesi çocuklar ile, ilkokula gidip okul öncesi veya sonrasında yuvada kalan çocuklar kabul edilebiliyordu. Çocukların boy, ağırlık, baş çevresi (BÇ), göğüs çevresi (GÇ), üst kol orta çevresi (ÜKOÇ), triseps deri kıvrımı kalınlığı (TDKK) ölçüleri alındı, vücut kitle indeksleri (VKİ) hesaplandı, boy ve ağırlık Z skorları bulunarak beslenme durumları değerlendirildi, günlük beslenmeleri gözlemlendi, ayrıca ailelere bir anket formu verilerek doldurulması istendi. Bu anket formu ile anne babanın eğitim düzeyi, mesleği, sigara içip-içmediği, gelir düzeyi, anne sütünü ne kadar süre aldığı ve evdeki beslenme alışkanlıkları sorgulandı.

Ölçümlerin hepsi aynı kişi tarafından yapıldı. Boy ölçümü iki yaşın altındaki çocuklarda yatar vaziyette özel ölçüm cetveli ile, iki yaşın üstündeki çocuklarda ayakta sabit ölçüm cetveli ile yapıldı. Ağırlık ölçümleri 1-3 yaş grubunda beş grama duyarlı bebek terazisinde, üç yaşından büyük çocuklarda 100 grama duyarlı baskülde sadece iç çamaşırları ile yapıldı. Baş çevresi, ÜKOÇ ve GÇ esnek olmayan mezura ile ölçüldü. Triseps deri kıvrımı kalınlığı "GIMA Plicometro Fit. Comp Pli Fitness & Computer Ing. Marchesi" marka alet yardımıyla alındı. Boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BÇ değerleri için Neyzi ve ark.'ları (10) tarafından hazırlanan yüzde eğrilerinden, ÜKOÇ ve TDKK'nın değerlendirilmesinde, Kırkıncioğlu ve ark.'larının (11) hazırladığı yüzde değerlerinden yararlanıldı. Yaşa göre ağırlığı normalin %80-90'ı arasında olanlar hafif, %60-80'i arasında olanlar orta beslenme yetersizliği olarak değerlendirilirken, boya göre ağırlığı normalin %80-90'ı arasında olanlar hafif, %75-80'i arasında olanlar orta beslenme yetersizliği olarak değerlendirildi (12). Her iki değerlendirme grubunda da normalin %110-120'si arasında olanlar fazla kilolu, %120'nin üzerinde olanlar şişman olarak kabul edildi. Elde edilen değerler cinsiyete ve yaşa göre karşılaştırıldı, gruplar arası karşılaştırmalarda Student t testi kullanıldı, ayrıca anket bilgileri de değerlendirildi.

## Bulgular

Çalışmadaki çocuk sayısı 180 olup, 90'ı (%50) erkek, 90'ı (%50) kız idi. Yaşları 1-11 yıl arasında değişiyordu. Beş yaşın altındaki çocuk sayısı 124 (%68,9) olup, 63'ü (%50,8) erkek, 61'i (%49,2) kızdı. Beş yaşın üstündeki çocuk sayısı ise 56 (%31,1) olup, 27'si (%48,2) erkek, 29'u (%51,8) kızdı (Tablo 1). Erkeklerin doğum tartısı ortalama 3 254±515 gr, kızların 2 929 ±615 gr idi.

Her iki cins yaş gruplarındaki çocukların boy, ağırlık, BÇ, GÇ, ÜKOÇ ve TDKK ölçümlerinin ortalamaları Tablo 2'de, bu verilere göre hesaplanan boy ve ağırlık Z skorları ile VKİ sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Beş yaş altı erkek ve kız çocuklarının BÇ ve GÇ ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (sırasıyla p= 0,000 ve p= 0,003). Üst kol orta çevresi, TDKK ve VKİ ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktu (p>0,05). Beş yaş üstü erkek ve kız çocuklarının BÇ ortalamaları arasında da anlamlı farklılık vardı (p= 0,002), ancak GÇ, ÜKOÇ, TDKK, VKİ ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktu (p>0,05).

Boy, ağırlık, BÇ, GÇ, ÜKOÇ, TDKK, VKİ ve doğum tartısı arasında bir ilişki olup olmadığına bakıldığında, beş yaşından küçük erkek çocuklarda GÇ ve ÜKOÇ diğer tüm

Tablo 1. Çocukların yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş (Yıl)	Erkek	Kız	Toplam
<5	63	61	124
>5	27	29	56
Toplam	90	90	180

değişkenlerle anlamlı derecede ilişkili idi ( $p= 0,01$  veya  $p= 0,05$ ). Beş yaşından büyük erkek çocuklarda GÇ ve ÜKOÇ'un doğum tartısı ile ilişkisi kaybolurken, diğer değişkenlerle ilişkisi devam ediyordu. Beş yaşından küçük kız çocuklarında GÇ, ÜKOÇ ve TDKK ile diğer tüm değişkenler arasında anlamlı ilişki vardı ve GÇ ile ÜKOÇ'un bu ilişkisi beş yaşından büyük kız çocuklarında da devam ediyordu ( $p= 0,01$  veya  $p= 0,05$ ). Bu yaş grubunda TDKK'nın doğum tartısı ile ilişkisi kayboluyordu, ancak diğer değişkenler ile ilişkisi devam ediyordu.

Her iki cins yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde, beş yaş altı erkek çocukların % 39,7'si (25/63), beş yaş üstü erkek çocuklarının ise %44,4'ünün (12/27) normal kilonun üstünde olduğu görüldü. Aynı şekilde beş yaş altı kız çocuklarının %31,2'si (19/61), beş yaş üstü kız çocuklarının ise %31'i (9/29) normal kilonun üstünde idi (Tablo 4). Erkekler kızlara göre daha kilolu olmakla beraber aralarındaki fark anlamlı değildi ( $p= 0,3$ ). Tüm çocuklar ele alındığında %16,1'inde (29/180) hafif veya orta derecede beslenme yetersizliği varken, %36,1'i (65/180) fazla ağırlıklı veya şişman idi. Hafif veya orta derecede beslenme yetersizliği oranı da kızlarda daha fazla idi, ancak erkeklerle aralarındaki fark yine anlamlı değildi ( $p= 0,38$ ).

Yaşa göre boy uzunluğuna bakıldığında tüm çocuklar arasında sadece birinin (%0,6) kısa boylu, 32'sinin (%17,7) uzun boylu olduğu görüldü (Tablo 5). Boya göre ağırlık esas alınarak beslenme durumunun değerlendirilmesinde, beş yaş altı ve üstü erkek çocukların %22,2'si (sırasıyla 14/63 ve 6/27) normal ağırlığın üstünde bulundu. Beş yaş altı kız çocukların %16,4'ü (10/61) normal ağırlığın üstünde iken, beş yaş üstü kız çocukların %24,1'i (7/29) normal ağırlığın üstünde idi (Tablo 6). Boy ve ağırlığı yüzde üçün altında veya yüzde 97'nin üzerinde olan çocuk yoktu (Tablo 7). Çocukların %3,9'unun boyu, %10'unun ağırlığı yüzde 90-97 arasında idi.

Gündüz bakım evinde çocuklara sabah kahvaltısı (saat 9:00), kuşluk ara öğünü (saat 10:30), öğle yemeği (11:30-12:00) ve ikinci kahvaltısı (saat 15:00) olmak üzere dört öğün yemek verilmekteydi. Kahvaltıda peynir, yarım yumurta, ihlamur, reçel-yağ sürülmüş ekmek, zeytin ve domates-salatalık verilirken; öğle yemekleri genelde dört çeşit olup, çorba, etli ana yemek, pilav veya makarna, tatlı ya da meyve ve yoğurtdan oluşmaktaydı. Ara öğünlerde hergün mevsim meyvesi, hazır meyve suyu ve güneşli süt verilmekteydi. Öğle yemek çeşitlerinin çocukların büyük kısmı tarafından yenmediği, bazı yemekler yenmezken bazı çeşitlerin ikinci kez istendiği, özellikle üç yaşın altındaki çocukların yemekte verilen etleri çiğneyemedikleri ve geri çıkardıkları da gözlemlendi.

**Tablo 2. Çocuklarda alınan ölçümlerin yaş gruplarına göre ortalamaları**

Yaş ve cinsiyet	Boy (cm) Ort±SS	Ağırlık (kg) Ort±SS	BÇ (cm) Ort±SS	GÇ (cm) Ort±SS	ÜKOÇ (cm) Ort±SS	TDKK (mm) Ort±SS
<5 yaş erkek	99,1±11,4	16,1±3,4	50,6±1,8	54,4±3,6	17±1,4	8,4±2,5
<5yaş kız	94,6±10,6	14,6±3,5	49,1±1,8	52,4±3,7	16,8±1,6	8,9±2,4
>5 yaş erkek	124,9±9,6	26,6±5,9	53±1,4	62,6±4,9	19,2±1,9	11,2±3,8
>5 yaş kız	120,6±11,2	24,9±8,3	51,7±1,5	60,5±7,4	19,3±2,8	12,4±5,6

**Tablo 3. Çocuklarda hesaplanan boy ve ağırlık Z skorları ile vücut kitle indeksi ortalamaları**

Cinsiyet	Boy Z skor Ort ±SS	Ağırlık Z skor Ort ±SS	Vki Ort ±SS
<5 yaş erkek	0,5±0,9	0,4±0,9	16,4±1,9
<5yaş kız	0,2±1	0,2±1,1	16,2±1,6
>5yaş erkek	0,4±0,7	0,4±0,8	16,8±1,8
>5yaş kız	0,4±0,7	0,5±1,4	16,7±3,2

**Tablo 4. Yaşa göre vücut ağırlığı esas alınarak beslenme durumunun değerlendirilmesi**

Yaş ve cinsiyet	Orta beslenme yetersizliği (%)	Hafif beslenme yetersizliği (%)	Normal çocuk (%)	Fazla ağırlıklı çocuk (%)	Şişman çocuk (%)	Toplam (%)
<5 yaş erkek	-	10 (15,9)	28 (44,4)	13 (20,6)	12 (19,1)	63
<5 yaş kız	1 (1,6)	12 (19,7)	29 (47,5)	12 (19,7)	7 (11,5)	61
Toplam	1 (0,8)	22 (17,7)	57 (46)	25 (20,2)	19 (15,3)	124
>5 yaş erkek	-	2 (7,4)	13 (48,2)	7 (25,9)	5 (18,5)	27
>5 yaş kız	1 (3,5)	3 (10,3)	16 (55,2)	4 (13,8)	5 (17,2)	29
Toplam	1 (1,8)	5 (8,9)	29 (51,8)	11 (19,6)	10 (17,9)	56
Genel toplam	2 (1,1)	27 (15)	86 (47,8)	36 (20)	29 (16,1)	180

Ankete verilen yanıtlar değerlendirildiğinde (Tablo 8) gerek ayrılmış anne-baba oranı (%1,1), gerekse akraba evliliği oranı (%3,3) düşüktü. Annelerin eğitim düzeyi babaların eğitim düzeyinden daha yüksekti. Ailelerin aylık geliri 300-10 000 YTL arasında değişmekte olup, %52'si 1000-2000 YTL gelir dilimindeydi ve %65'inin oturduğu ev kendisinini. Anne sütünü hiç almayan çocuk oranı %1 ile oldukça düşüktü.

## Tartışma

Ülkemiz nüfusunun %30'unu 15 yaşından küçük çocuklar oluşturmaktadır (13). Bu grupta büyüme gelişmeyi etkileyen, genetik dışında en önemli etmen beslenmedir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de şişmanlık giderek önemli bir sağlık sorunu olmaya başlamıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda beslenme bozuklukları daha önemli bir yüzdeyi oluştururken günümüzde durum tersine dönmüştür (2,5-7). Bizim çalışmamızda bu sonucun çıkmasının

da doğaldır ki seçilen grubun gerek eğitim düzeyi ve gerekse sosyo-ekonomik açıdan belli bir düzeyin üstünde olması da önemli rol oynamıştır.

Çalışmamızda her iki cins ve yaş grubunda fazla kilolu ve şişman olanların oranı hafif ve orta derecede beslenme yetersizliği gösteren gruba göre daha fazla idi. Aradaki fark anlamlı olmasa da beş yaş altı ve beş yaş üstü erkek çocuklarında normal kilonun üstündeki çocuk oranının aynı yaş grubundaki kız çocuklarının oranından daha fazla olması dikkat çekicidir (%39,7 ve %44,4'e karşılık %31,2 ve %31; p= 0,3). Beş yaş altında erkek çocuklar daha kilolu iken, beş yaşın üstünde kızların kilosu daha fazla idi. Bunun yanında beş yaş altı ve beş yaş üstü kız çocuklarındaki beslenme yetersizliği oranı aynı yaş gruplarındaki erkek çocuklarından daha fazla idi (%21,3 ve %13,8'e karşılık %15,9 ve %7,4; p: 0,38) ve erkeklerde orta beslenme yetersizliği gösteren çocuk yoktu.

Çalışmamızda gerek erkek, gerekse kız çocuklarında GÇ ve ÜKOÇ diğer tüm değişkenlerden etkilenmesi açısından izlemde beslenmenin değerlendirilmesinde önemli

**Tablo 5. Yaşa göre boy uzunluğunun değerlendirilmesi**

Yaş ve cinsiyet	Çok kısa	Kısa (%)	Normal (%)	Uzun (%)	Toplam (%)
<5 yaş erkek	-	-	46 (73)	17 (27)	63
< 5 yaş kız	-	1 (1,6)	52 (85,3)	8 (13,1)	61
Toplam	-	1 (0,8)	98 (79)	25 (20,2)	124
> 5 yaş erkek	-	-	23 (85,2)	4 (14,8)	27
> 5 yaş kız	-	-	26 (89,7)	3 (10,3)	29
Toplam	-	-	49 (87,5)	7 (12,5)	56
Genel toplam	-	1 (0,6)	147 (81,7)	32 (17,7)	180

**Tablo 6. Boya göre ağırlık esas alınarak beslenme durumunun değerlendirilmesi**

Yaş ve cinsiyet	Orta beslenme yetersizliği (%)	Hafif beslenme yetersizliği (%)	Normal çocuk (%)	Fazla tartılı çocuk (%)	Şişman çocuk (%)	Toplam (%)
<5 yaş erkek	3 (4,8)	4 (6,3)	42 (66,7)	10 (15,9)	4 (6,3)	63
< 5 yaş kız	-	12 (19,7)	39 (67,9)	6 (9,8)	4 (6,6)	61
Toplam	3 (2,4)	16 (12,9)	81 (65,3)	16 (12,9)	8 (6,5)	124
>5 yaş erkek	-	1 (3,7)	20 (74,1)	3 (11,1)	3 (11,1)	27
>5 yaş kız	4 (13,8)	2 (6,9)	16 (55,2)	4 (13,8)	3 (10,3)	29
Toplam	4 (7,1)	3 (5,4)	36 (64,3)	7 (12,5)	6 (10,7)	56
Genel toplam	7 (3,9)	19 (10,6)	117 (65)	23 (12,7)	14 (7,8)	180

**Tablo 7. Erkek ve kız çocuklarının boy ve ağırlık yüzde dağılımı**

Yüzde değerleri	Boy erkek (n)	Boy kız (n)	Ağırlık erkek (n)	Ağırlık kız (n)	Boy toplam (%)	Ağırlık toplam (%)
10-25	10	6	15	18	16 (8,9)	33 (18,3)
25-49	17	25	21	22	42 (23,3)	43 (23,9)
50-74	22	28	18	22	50 (27,8)	40 (22,2)
75-89	22	24	18	12	46 (25,6)	30 (16,7)
90-97	18	7	7	11	25 (13,9)	18 (10)
>97	1	0	11	5	1 (0,6)	16 (8,9)
Toplam	90	90	90	90	180 (100)	180 (100)

bulundu. Guatemala'da yapılan çalışmada da 6 ay-5 yaş arasında ÜKOÇ'un yaştan bağımsız olarak etkin bir değişken olduğu bildirilmiştir (14). Diğer taraftan Urgancı ve ark.'ları (15) da kronik karaciğer hastalarında beslenmenin değerlendirilmesinde ÜKOÇ'u en önemli antropometrik değişken olarak saptamışlardır.

Vücut kitle indeksi hem çocuklarda, hem erişkinlerde beslenme durumunu göstermede kullanılan nesnel bir ölçüttür. Klinik değerlendirmede deri altı ve toplam vücut yağının iyi bir göstergesi olarak kabul edilir ve özellikle şişmanlığın değerlendirilmesinde kullanılması önerilir (16). Vücut kitle indeksi için kullanılan kaynak değerleri her ülkede farklılıklar gösterdiği gibi aynı ülke içinde de farklılıklar gösterir. Bu anlamda Marmara Bölgesine özgü bu konuda yapılmış çalışmaya rastlanılmadı (6,8). Sivaslı ve ark.'larının (6) Gaziantep ve yöresinde yaptığı çalışmaya göre yedi yaş grubunda şişmanlık sınırı kızlarda

VKİ= 18,09, erkeklerde VKİ=18,72'dir. Buna göre beş yaş üstü çocuklarımızın hiçbiri şişmanlık sınırında olmuyordu.

Anket bilgilerine bakıldığında; akraba evliliği oranının Türkiye ortalamasından çok düşük olduğu gözlemlendi (normalde %20 iken, bizim çalışmamızda %3,3) (17). Bu durum eğitim düzeyinin yüksek olmasına ve annelerin çalışıyor olmasına bağlı olabilir. Ailede sigara içme oranının fazla olması, gelirin önemli bir kısmının sigaraya verildiğini belirtmesi bakımından önemlidir. Hafta içi evinde kahvaltı yapmayan çocuk sayısının fazla olması çocukların dengelessiz beslenmesine, rafine edilmiş, besin değeri olmayan gıdada maddelerini aşırı tüketmelerine neden olmaktadır. Abur-cubur tüketme oranının fazla olması, çocukların gereksiz yere kalorisi yüksek ürünlerle beslenmelerine yol açmakta, çocukluk çağında kronik hastalıklara yakalanma şanslarını artırmaktadır.

Sosyo-ekonomik düzeyin çocukların büyüme ve gelişme durumunu büyük ölçüde etkilediği pek çok araştırma ile gösterilmiştir (4,5). Daha önce 0-6 yaş grubunda yapılan çalışmalarda malnütrisyon oranı %20-30 olarak bildirilmiştir (2,5,7). Açıktur ve ark.'larının (5) Türkiye'nin üç coğrafik bölgesinde (Marmara, İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgeleri) yaptıkları çalışmada da erkek çocukların %40-63'ünün ağırlık, %53-72'sinin boy yönünden, kız çocukların %20-63'ünün ağırlık, %50-71'inin boy yönünden yüzde 50'nin altında olduğu belirlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, dünyadaki beş yaş altındaki çocukların %27'sinin ağırlığının yaşa göre düşük olduğunu ve bunların da büyük bir kısmının gelişmekte olan ülkelerde yaşadığını tahmin etmektedir (4).

2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına göre ülkemizdeki beş yaş altındaki çocukların %4'ünün ağırlığı yaşına göre düşüktür, yani beslenme yetersizliği göstermektedir (13). Devlet Planlama Teşkilatı verilerine göre yoksullukla doğru orantılı olarak Doğu Bölgesi'nde beş yaş altı beslenme yetersizliği oranları, özellikle kronik beslenme yetersizliği bulgusu olan bodurluk açısından %23'e kadar çıkabilmektedir.

Kurumlarda yemek servisi yönetmek ve denetlemek ayrı bir uzmanlık gerektirir. Yemekler bir yandan kişilerin temel besin gereksinimlerini karşılarken, bir yandan da sosyal ve psikolojik gereksinimlerine yanıt verebilmeli, bıkmılık verecek sıklıkta olmamalı, ekonomik ve eğitici olmalıdır (18). Ek gıdalara başlanıldığında, ek besinlerin tür ve nicelikleri de belirleyicidir. Özellikle üç yaşın altındaki çocuklara daha yumuşak, iyice pişmiş, etli sulu yemeklerin verilmesi alımı kolaylaştırıcaktır.

Gelişme çağındaki çocuklarda orta veya hafif dereceli beslenme bozuklukları gözden kaçmakta, çocukların gelişimlerini ve okul başarılarını azaltmaktadır. Çocukların beslenmesinde hafif ve orta dereceli beslenme yetersizliklerinin dikkatli bir şekilde izlenmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması sağlıklı nesiller yetiştirmek açısından önem taşımaktadır. Olgularımız genelde iyi sosyo-ekonomik katmandadır. Dolayısıyla beslenme öyküleri de dahil olmak üzere tüm değişkenler olumlu bir görünüm sergilemekte-

**Tablo 8. Anket sonuçları**

Sorular	Yanıtlar
Akraba evliliği oranı	%3,3
Anne-babası ayrılmış çocuk oranı	%1,1
Anne baba akrabalığı	%3,3
Annenin eğitim düzeyi	
İlköğretim (9/180)	%5
Lise (47/180)	%26,1
Ön lisans-lisans-lisans üstü (124/180)	%68,9
Babanın eğitim düzeyi	
İlköğretim	%14,4
Lise	%31,7
Ön lisans-lisans-lisans üstü	%53,9
Çalışan anne oranı (174/180)	%96,7
Ailelerin aylık geliri:	
<1000 YTL olan	%9,4
1000-2000 YTL olan	%51,7
2000-3000 YTL olan	%23,9
3000-4000 YTL olan	%7,8
4000YTL ve üstü geliri olan	%7,2
Evi kira olanlar	%35
Ebeynlerden en az birinin sigara içme oranı	% 62,2
Evde sabah kahvaltısı yapmayan çocuk oranı	%60
Hergün abur-cubur tüketen çocuk oranı	%67,2
Hergün meyve tüketenlerin oranı	%93,9
Hergün süt-yumurta tüketen çocuk oranı	%82,8
Çocuğunun iştahsız olduğunu düşünen anne oranı	%40,6
Çocuğunda gıda alerjisi olduğunu düşünen anne oranı	%14,4
Anne sütünü hiç almayan çocuk sayısı	
Erkek: 1	%1
Kız: 1	
Anne sütünü alma süresi	
Erkeklerde: 20-1260 gün	20-1260 gün
Kızlarda: 20-1080 gün	348±230,3 gün 332,3±227,1 gün

dir. Ancak fazla tartılı çocukların her iki cinste de artması ileri yaşlarda kronik hastalıklara zemin hazırlayabilmesi açısından önemlidir.

Annelerin eğitim düzeyleri ile çocukların büyüme gelişme göstergelerinin türü arasında olumlu bir ilişki saptanmıştır. Yeterli eğitim almamış annenin çocuğunu bilinçli bir şekilde besleyemeyeceği, sonuçta yetersiz ve dengesiz bir beslenme tablosunun ortaya çıkacağı doğaldır.

Annelerin ev dışında çalışmaları mutfakta yemek hazırlama sürelerinin azalmasına, ön işlemde geçirilmiş kısa zamanda pişen, vitamin ve mineral kaybına uğramış, besin değeri az olan yemeklerin hazırlanmasına ya da hazır pişmiş yemeklere yönelmelerine neden olmaktadır. Ancak çalışan anne oranının yüksek olmasına karşın (%96,67) anne sütü alma süresinin uzun olması sevindirici bir durumdur.

Ailelere özellikle de çalışan annelere evde günlük taze yemek hazırlamanın sağlık üzerine olumlu etkilerinin anlatılması, yemek yapmanın zevkli bir uğraş olduğunun vurgulanması gerektiği düşüncesindeyiz. Sağlıklı beslenme alışkanlığının erken çocukluk döneminde kazandırılması çocuğu şişmanlık, diş çürükleri, kalp-damar hastalıkları gibi tedavisi pahalı kronik hastalıklardan koruyabilir.

## Teşekkür

*İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Yuvası çalışanlarına, çalışmaya verdikleri destek ve yardım için teşekkür ederiz.*

## Kaynaklar

1. Garipağaoğlu M, Günöz H. 3-6 yaş arası İstanbul'da yaşayan çocuklarda beslenme özellikleri ve büyüme-gelişmeye etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1993; 22: 161-70.
2. Hayran O, Kayhan M, Aksayan S. 0-6 yaş grubu çocuklarda büyüme-gelişme ve beslenme durumu üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1990;19: 33-43.
3. Çetin E, Aydın A. İstanbul'da yaşayan çocuk ve adolesanlarda anemi prevalansı ve anemilerin morfolojik dağılımı: Çocukların yaş, cinsiyet ve beslenme durumu ile anne babaların ekonomik ve öğrenim durumunun anemi prevalansı üzerine etkileri. *Türk Pediatri Arşivi* 1999; 34: 29-38.
4. Hatun Ş, Etiler N, Gönüllü E. Yoksulluk ve çocuklar üzerine etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2003; 46: 251-60.
5. Açkurt F, Wetherilt H. Türk okul çağı çocuklarının büyüme-gelişme durumlarının Amerikan normlarına göre değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1991; 20: 21-34.
6. Sivaslı E, Bozkurt Aİ, Özçirpıcı B, Şahinöz S, Coşkun Y. Gaziantep yöresinde 7-15 yaşındaki çocuklarda vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2006; 49: 30-5.
7. Saltık A, Keleş F, Yorulmaz F, Dindar İ, Turan N. Edirne merkez anaokullarında fizik antropometrik ölçümler ve ilgili beslenme parametreleri. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1990; 19: 43-60.
8. Ayçiçek A. Şanlıurfa ilindeki 0-8 yaş çocuklar için boy ve kilo referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2005; 48: 234-8.
9. Bechard LJ, Hendricks KM. Nutritional assessment. *Anthropometrics and growth*. In: Hendricks KM, Duggan C (eds). *Manual of Pediatric Nutrition*. 4th ed. Hamilton: BC Decker Inc., 2005: 10-55.
10. Neyzi O, Binyıldız P, Alp H. Türk çocuklarının persantil büyüme eğrileri. *İst. Tıp Fak. Mecm* 1978; 41: suppl.74.
11. Kırkıncıoğlu M, Fiçicioğlu C, Cam H, Aydın A, Bağrıaçık N. 0-6 yaş grubu Türk çocuklarında deri kıvrımı kalınlığı ve kol çevresi değerleri. *Türk Pediatri Arşivi* 1995; 1: 21-6.
12. Saner G. Beslenme durumunun değerlendirilmesi. İçinde: Neyzi O, Ertuğrul T (eds). *Pediyatri Kitabı*. 3. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2002: 204-9.
13. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2003. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Devlet Planlama Teşkilatı ve Avrupa Birliği, Ankara, 2004.
14. Martorell R, Yarbrough C, Lechtig A, Delgado H, Klein RE. Upper arm anthropometric indicators of nutritional status. *Am J Clin Nutrition* 1976; 29: 46-53.
15. Urgancı N, Çakır D, Papatya E, Polat TB. Kronik karaciğer hastalarında antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi. *Turk Ped Arş* 2006; 41: 214-20.
16. Sarria A, Moreno LA, Garcia-Llop LA, Fleta J, Morellon MP, Bueno M. Body mass index, triceps skinfold and waist circumference in screening for adiposity in male children and adolescents. *Acta Paediatr* 2001; 90: 387-92.
17. Kayahan M, Şimşek Z, Ersin F, Gözükarar F, Kurçer MA. Şanlıurfa Tıfındır Sağlık Ocağı bölgesinde akraba evliliği. Prevalansı ve 5 yaş altı ölümlere etkisi. *C. Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2003, 7: 1-5.
18. Arslan P. Toplu beslenme yapan kurumlarda beslenme hizmetlerine ilişkin yürürlükteki mevzuat yönetmelik örnekleri diyetisyenin görev ve sorumlulukları. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1994; 23: 271-81.