

## OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARINA GİDEN ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE FARKLI BİR YAKLAŞIM

Arş. Gör F. Esra TEBERDAR\*,  
Arş. Gör. Bendegül ARAS\*

### ÖZET

Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Uygulama Anaokuluna devam eden 6 yaş grubu çocukların, büyüme, gelişme ve beslenme durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışma kapsamına 26 çocuk alınmıştır. Çocukların antropometrik ölçümleri değerlendirildiğinde, normal sınırlar içinde boy, ağırlık ve BKİ (Beden Kitle İndeksi) ölçümlerine sahip çocukların yüzdesi sırasıyla %73.07, %57.69, %53.8'dir. Çocukların 5 günlük besin tüketim cetvelleri hesaplandığında, günlük ortalama diyetle alınan enerji: 1683 kkal. besin ögele-ri, 587 g/gün, Karbonhidrat: 212.4 g/gün, Yağ: 67.7 g/gün, Kalsiyum: 543.7 mg/gün, Demir: 10.6±1.2 mg/gün miktarlarının değerler içinde olduğu saptanmıştır. Çocukların günlük aldıkları ortalama besin miktarları ise süt grubu dışında yeterli düzeydedir. Araştırmanın yapıldığı anaokulunda öğünlerde verilen besinlerin evdeki öğünlere nazaran daha yeterli ve dengeli olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak uygulama anaokulundaki beslenme düzeninin, çocukların beslenme alışkanlıklarını olumlu yönde geliştirdiği, yeterli ve dengeli beslenme yapılmasını sağladığı saptanmıştır. Çocukların eğitim programlarına beslenme eğitimi programının da eklenmesi ve öğretmenlerin bu konuda eğitilmesi gerektiği önemle vurgulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme, fiziksel aktivite, okul öncesi eğitim kurumu.

**ABSTRACT: A Different Approach to the Evaluation of the Nutrition Conditions of the Children Who Attend the Kindergarten**

This study is carried out to determine the nutrition and growing conditions of the 6 year-old children in the practise Kindergarten of Vocational Education Faculty of Selçuk University. The percentage of children who had the height, weight and BKI dimensions in the normal standards were 73.04% 57.69% and 53.8% respectively. When their 5 day food consumption were evaluated, it was seen that the average energy taken per day were 1683 kcal and the nutrients were 58 gram protein, 212.4 gram carbohydrate, 67.7 gram fat and 543.7

mg calcium and 10.6 mg day iron per day. The children's average daily food quantities, except milk group, were adequate. It was seen that the food given in the kindergardens was more balanced than the food given at homes. Consequently it is determined that the kindergardens helped to get balanced nutrition habits. It should be stressed that the nutrition training must be added to children's education programmes and the teachers must be instructed to help them in this point.

**Key Words:** Nutrition, physical activity, preeschool child vocational education.

### GİRİŞ

Çocukların normal sağlıklı büyüme ve gelişmelerinde bedensel büyüme, ölçü bakımından erişilen olgunluk, gelişme ise organların ölçü ve fonksiyonlarıdaki yetişkinliğe doğru olan değişimlerdir (1,2).

İnsan yaşamında büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu iki dönem vardır. Bu dönemler 0-2 yaş ve 10-14 yaş arasındadır. Büyüme için hassas olan dönemlerde fiziksel ölçülerde artış, hücrelerin sayısı ve ebatlarındaki artışa paralel olarak devam eder. Antropometrik ölçümler yoluyla, çocukların büyüme ve gelişme durumları değerlendirilmekte (3,4). Böylece çocukta bedensel olarak büyüme ve gelişme; genetik, beslenme, ruhsal büyüme ve gelişme de sosyal, kültürel şartların etkisinde meydana gelen bir süreçtir (1). Bu sürecin sağlıklı gelişiminde okul öncesi eğitiminin rolü oldukça büyüktür (2).

Erken çocukluk ve okul öncesi eğitimi; doğumdan başlayarak, ilkokulun ilk yıllarına, çocuğun örgün programına uyum sağlamasına kadar devam eden, çocuğun doğuştan getirdiği gelişim potansiyelini azami ölçüde ortaya çıkarması için gerekli ortamı ailede, toplumda ve okulda sağlamayı garantileyerek, çocuğun tüm psikomotor, zihinsel, sosyal ve duygusal gelişimine katkıda bulunan bir eğitim sürecidir (5).

Beslenme, yaşamının her döneminde insan sağlığı için en önemli etmenlerden birisidir. Doğum öncesi, doğumdan sonraki ilk üç yılda ve okul çağında yeter-

\* Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı, KONYA

siz dengesiz beslenmenin etkisi kalıcı olmaktadır. Özellikle, çocukların büyüme ve gelişmelerinin devam ettiği okul öncesi yaş gruplarında enerji ve besin öğeleri gereksiniminin karşılanması çok önemlidir. Vücut ağırlığı ve gelişimi, tüketilen besin öğeleri ve enerjinin yeterli ve dengeli alınabilmesi ile korunabilmektedir(6).

Beslenme davranışlarından ailelerinin ve çevrelerinin etkisi altında olan çocuklar, devamlı olarak bağımlı oldukları bu çevreden örnekler alırlar. Bu dönemde kazandırılacak doğru beslenme alışkanlıkları çocukların sağlıklı bir yaşam sürdürmelerinde bir temel oluşturur (7, 20, 21). Çocuğun beslenmesinin bir kısmı okul öncesi eğitim kurumlarında olmaktadır. Çocuğunun beslenmesine karar verme, yemek hazırlama ve hazırlatma, genellikle kurum yöneticileri ile anaokulu öğretmenlerinin denetimi altında yapılmaktadır. Yapılan araştırmalarda (6-24), 3-6 yaş arası çocuklara anaokullarında verilen beslenme eğitimi ile yeme davranışları ve beslenme davranışları ile tutumlar üzerinde olumlu alışkanlıklar kazandırılacağı vurgulanmaktadır. Yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlamak, besinlerin besin değerinin kaybını, sağlığa zararlı duruma gelmesini ve artıklar yolu ile besin savurganlığını önlemek için okul öncesi kurumlarında günlük beslenmenin planlanması zorunludur. Bu kurumlarda menü planlama ile, çocukların günlük gereksinmesi olan besin öğeleri ve enerjiyi içeren besinler yeterli miktarda sağlanmalıdır(7).

Bu araştırma, Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Uygulama Anaokuluna devam eden 6 yaş gurubunu oluşturan çocukların beslenme durumlarını saptamak amacıyla planlanmıştır.

Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Uygulama Anaokulu, 1979-1980 yılında çalışmalarına başlamıştır. Anaokulunda, çocuk gelişimi uzmanı olan bir yönetici, 3 anaokulu öğretmeni, 2 hizmetli bayan yardımcı görev yapmaktadır. Anaokulunda yeterli donanıma sahip bir mutfak, ve bir yemekhane bulunmakta, 1 ahçı görev almaktadır. Ana okulunda zorunlu değişimler dışında günlük faaliyet programı şu şekilde düzenlenmiştir.

## ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Araştırma 1995-1996 Öğretim yılı içerisinde Selçuk Üniversitesi, Mesleki Eğitim Fakültesi Uygulama Anaokuluna devam eden, 6 yaş grubunu oluşturan 11 kız, 15 erkek olmak üzere 26 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Çocuklar saat 08.00-17:30 arası tam gün devamlı olup. 13:00-15:00 arası dinlenmektedirler. Çocukların yemek yeme davranışları ve fiziksel akti-

8:15-9:00	: Okula geliş
9:00-10:00	: Serbest zaman etkinlikleri
10:00-10:15	: Toplanma-temizlik
10:15-10:30	: Kuşluk kahvaltısı
10:30-10:45	: Anadili çalışmaları
10:45-11:30	: Müzik saati
11:30-11:45	: Oyun
11:45-12:00	: Fen ve doğa çalışmaları
12:00-12:30	: Yemek
12:30-12:45	: Dinlenme saatine hazırlık
12:45-15:00	: Dinlenme saati
15:00-15:15	: Toplanma
15:15-15:30	: İkinci kahvaltısı
15:30-16:30	: Çeşitli faaliyetler
16:30-17:00	: Hazırlanma
17:00	: Eve dönüş

vite durumlarının gözlenmesinin yanısıra 5 günlük besin tüketim cetvelleri, 5 günlük fiziksel aktivite belirleme cetvelleri ile çocuk ve ailelerini tanımlayıcı bilgileri içeren anket formları ile veriler toplanmıştır. Anaokuluna devam eden çocukların beslenme programları günlük menü düzeni; 1 ana 2 ara öğünü anaokulunda, 2 ara, 1 ana öğünü evde olmak üzere düzenlenmiştir. Çocukların tükettikleri kuşluk, öğle ve ikinci öğünleri, anaokulunda hazırlanan menüden günlük alınmıştır. Sabah, akşam ve gece öğünleri için ailelere araştırmacılar tarafından hazırlanan besin tüketim cetvelleri her gün ayrı ayrı olmak üzere 5 gün zarfında doldurulması için verilmiştir.

Besin tüketim cetvellerinde; tüketilen besinlerin adı, porsiyon miktarı ve ölçüsü bulunmaktadır. Tüketilen besinlerin içeriğinde bulunan enerji ve besin öğeleri miktarlarının hesaplanması için gıda kompozisyon cetvellerinden yararlanılmıştır(9). Beş gün, ayrı ayrı olarak yapılan, alınan enerji ve besin öğeleri hesaplamaları sonucunda her besin öğesi ve enerji miktarı için günlük ortalama değerler saptanmıştır. Çocukların 5 günlük fiziksel aktivitelerinin belirlenmesinde, anaokulunda her gün yapılan standart faaliyetler ve anaokulu dışında yapılan faaliyetler alınmıştır. Hazırlanan cetvellerde faaliyetin cinsi ve süresi bulunmaktadır. Faaliyetler, standartlardan yararlanılarak hafif ve orta aktiviteler olarak gruplandırılmıştır. Daha sonra faaliyet türüne göre bu gruplar içerisinde 9 alt grup oluşturulmuştur. 5 gün zarfında günlük tüketilen enerji miktarları fiziksel aktivite süresi ve türüne göre hesaplanmış,, sonuçta günlük ortalama tüketilen enerji miktarı saptanmıştır(8).

**Tablo 1. Çocukların Boy Ağırlık ve BKİ lerin Persentil Değerlerine Göre İncelenmesi**

Boy(Persentil)	E		K		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
5-24	2	18.18	4	26.66	6	23.07
25-74	8	72.73	11	73.34	19	73.07
75-95	1	9.09	0	0.00	1	3.86
Toplam	11	100.00	15	100.00	26	100.00

  

Kilo(Persentil)	E		K		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
5-24	0	0.00	5	33.3	5	19.23
25-74	7	63.64	8	53.3	15	57.69
75-95	4	36.36	2	13.4	6	23.08
Toplam	11	100.00	15	100.00	26	100.00

  

BKI (Persentil)	E		K		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
5-24	5	33.34	1	9.09	6	23.07
25-74	6	40.00	8	72.83	14	53.84
75-95	4	27.66	2	18.18	6	23.07
Toplam	15	100.00	18	26	100.00	100.00

**Tablo 2. Çocuğun Yaşa Göre Ağırlığının Karşılaştırılması**

Boy gelişim durumu	Yaşa göre Ağırlık	Sayı	%
Fazla tartılı	110>	7	26.93
Normal	90-100	13	50.00
Hafif besleme boz.	80-90	6	23.07
Orta beslenme boz.	60-80	0	0.00
Ağır beslenme boz.	60<	0	0.00
Toplam		26	100.00

Anket formlarında çocukların boy, ağırlık, beden kitle indeksi (BKI), cinsiyet, anne sütü alıp almaması ile birlikte annenin eğitim durumu, çalışıp çalışmaması gibi çeşitli tanımlayıcı bilgileri edinmek üzere hazırlanmış 15 soru bulunmaktadır. Anketler, ebeveynlerle yüzyüze görüşme tekniği ile yapılmıştır.

Çocukların vücut ağırlığı ve boy uzunlukları, anaokulu bünyesindeki boy ve ağırlık ölçen tartı ile ölçülmüştür. Beden kitle indeksi, BKİ= Ağırlık (kg) / Boy (m<sup>2</sup>) formülü ile hesaplanmıştır. Çocukların, boy, ağırlık ve BKİ değerleri NCHS standardına göre karşılaştırılmıştır. Çocukların, yaşa göre ağırlık değerlendirilmesi, Neyzi'nin Türkiye çocukları için geliştirmiş olduğu şu kritere göre yapılmıştır (10,11).

$$\frac{\text{Çocuğun ölçülen ağırlığı}}{\text{Yaşa göre olması gereken ağırlık}} \times 100$$

Toplanan verilerin değerlendirilmesinde, öncelikle 6 yaş grubu çocukların boy-ağırlık, BKİ değerleri standardı, enerji ve besin öğeleri standartları ele alınarak, verilerin bu standartlarla karşılaştırılması yapılmıştır. Elde edilen verilerin analizi bilgisayarda mikrostata paket programı ile gerçekleştirilmiştir. Analizlerde dağılımların tanımlanmasında ortalama kullanılmış ve standart hatası ile verilmiştir. Bulgular, tablolar yardımıyla yansıtılmıştır. Hazırlanan tablolarda öğrencilerin günlük ortalama tüketilen besinlerin grup ve miktarları, günlük ortalama alınan enerji ve besin öğeleri miktarları tanımlayıcı bilgilerin yansıtılması, günlük ortalama harcanan enerji miktarı ve elde edilen verilerin ayrıca birbirleri ile ve standartlarla karşılaştırılmaları gösterilmeye çalışılmıştır.

Analiz yöntemi olarak yüzde ve iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (t testi) kullanılmıştır.

**Tablo 3. Günlük Faaliyetlerin Aktivite Derecelerine Göre Gruplandırılması**

Fiziksel uğraşı türü	Kal/kg/saat
1- Uyku	0.1
2- Giyinme, soyunma	0.7
3- Yemek yeme	0.4
4- Oturma-dinlenme	0.4
5- Okuma-yazma	0.4
6- Elişi	0.4
7- Yüksek sesle şarkı söyleme	0.8
8- Yavaş yürüme	2.0
9- Ayakta yapılan el işleri	0.8

## BULGULAR

Çalışma, 1995-1996 öğretim yılı içerisinde anaokuluna devam eden 6 yaş grubu çocuklar üzerinde Haziran ayında yapılmıştır. Araştırmaya alınan çocukların 11'kız, 15'i erkektir. Yirmialtı çocuğun %42.3'ü kız, %57.7'si erkektir. Çocukların annelerinin eğitim durumları incelendiğinde %11.54'ü ilkokul, %20.07'si orta öğretim, %46.15'i lisans, %19.24'ü yüksek lisans mezunu olduğu saptanmış, annelerin çalışıp çalışmama durumuna bakıldığında ise %73.07'sinin çalıştığı, %26.93'ünün çalışmadığı belirlenmiştir. Çocukların anne sütü ile beslenme süreleri 0-3 ay, 4-9 ay ve 10 ay + olarak gruplandırılmıştır. Çocukların %19.24'ü, 0-3 ay, %43.3'ü 4-9 ay, %28.46'sı 10 ay + sürede anne sütü almışlardır.

Çocukların boy ve ağırlıkları NCHS standardındaki persentil değerlerine göre incelenmiştir. 5-24 persentil, boy için kısa, ağırlık için düşük; 25-74 persentil; boy ve ağırlık için normal, 75-95 persentil: boy için uzun, ağırlık için fazla olarak alınmışlardır. Çocukların boy ve ağırlık ve BKİ leri persentil değerlerine göre değerlendirilmesi, Tablo 1'de gösterilmektedir.

25-74 persentil değerleri arasında çocukların %73.07'si normal boy, %57.69'u normal ağırlıkta bulunmaktadır. Percentil değerlerine göre, uzun olanların yüzdesi %3.86, fazla ağırlıkta bulunanların yüzdesi ise %23.08 dir Normal percentil değerlerinin altında boya sahip olanlar 23.07'lik ağırlığa sahip olan-

lar ise %19.23'lük bir yüzdeyi kapsamaktadır. Persentil değerlerine göre boy ve ağırlıkları normal olanlardan sonra, ikinci büyük grubu kısa boylu ve şişman olanlar oluşturmaktadır.

Çocukların beden kitle indeksleri (BKİ) persentillere göre değerlendirilmiştir. İlgili standarda göre 5-24 percentil-zayıf, 25-74 percentil normal, 75-95 percentil şişman olarak alınmıştır. Normal standartta olanların yüzdesi %53.84 olup, diğerlerinin eşit oranda zayıf ve şişman olduğu gözlenmektedir. Tablo 2'de çocukların yaşa göre ağırlıklı durumları belirtilmektedir. Çocukların, yaşlara göre %50'sinin normal iken, %26.09'unun fazla tartılı, %23.07'sinin hafif beslenme bozukluğu içinde olduğu kabul edilebilir. Tablo 3'de çocukların anaokulunda ve evde yaptıkları günlük faaliyetler aktivite derecelerine göre gruplandırılarak gösterilmiştir.

Tablodan da görüldüğü üzere çocukların evde ve anaokulunda yaptıkları fiziksel aktivite türleri genelde hafif ve orta derecelidir. Bu aktivitelerin doğrultusunda çocukların yaklaşık 1433 kkal. harcadıkları gözlenmektedir. Çocukların gün boyu harcadıkları ortalama enerji miktarı ile aldıkları ortalama enerji miktarının arasındaki ilişki Tablo 4'da gösterilmektedir. Çocukların günlük aldığı enerji miktarı, harcadığı miktardan yaklaşık 250 kkal daha fazladır ve aralarındaki fark istatistiki yönden anlamlı bulunmuştur. ( $p < 0.001$ ).

Çocukların yaşlarına uygun, standart almaları gereken enerji ve besin öğeleri miktarları ile günlük aldıkları miktarların karşılaştırılması; genel, ev ve anaokulu olmak üzere 3 aşama yapılmıştır. Standart değerler öğünlere paylaştırıldığında; 1 ana, 2 ara öğün tüketildiğinden dolayı, standart miktarın yaklaşık %40'ının anaokulunda, 2 ana, 1 ara öğün tüketildiğinden dolayı %60'ının evde alınması gerekmektedir.

Tablo 5'de çocukların 3 aşamada hesaplanan ortalama günlük enerji ve besin öğeleri miktarları, önerilen miktarlar ile karşılaştırılmıştır (16).

Tabloda görüldüğü üzere, genel olarak, günlük aldıkları ortalama enerji miktarı ile önerilen değer arasında benzerlik saptanmıştır ( $p > 0.05$ ). Evde almaları gereken önerilen enerji miktarı, günlük almaları ge-

**Tablo 4. Çocukların Günlük Harcadıkları Enerji Ortalaması ile Aldıkları Enerji Ortalamasının Karşılaştırılması**

Enerji değeri	n	$\bar{x}$	t	Önemlilik düz.
Harcadıkları Enerji Ortalaması	26	1433±78.72	-8.506	$p < 0.001$
Aldıkları Enerji Ortalaması	26	1683±127.75		



**Tablo 5. Ortalama Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Miktarları İle Önerilen Miktarların Karşılaştırılması**

Enerji miktarı	Aldığı ortalama miktar	Önerilen miktar	t değeri	Önemlilik düzeyi
Genel (%100)	1683±127.75	1700±0.00	-0.66	p>0.05
Ev (%60)	683±127.75	1020±0.00	-13.43	p<0.05
Anaokulu (%40)	1000±0.00	680±0.00	-	-
Protein miktarı	Aldığı ortalama miktar	Önerilen miktar	t değeri	Önemlilik düzeyi
Genel %100	58±7.43	31±0.00	18.53	p< 0.05
Ev %60	26.6±7.45	18.6±0.00	5.49	p>0.05
Anoak. %40	31.4±0.00	12.4±0.00	-	-
Karbonhidrat Miktarı	Aldığı ortalama miktar	Önerilen miktar	t değeri	Önemlilik düzeyi
Genel %100	212.4±18.25	255±0.00	-10.97	p<0.05
Ev %60	84.1±18.25	153±0.00	-19.5	P>0.05
Anaokulu %40	128.3±0.00	102±0.00	-	-
Yağ miktarı	Aldığı Ortalama Miktar	Önerilen miktar	t değeri	Önemlilik düzeyi
Genel %100	67.7±6.12	56.6±0.00	9.27	p<0.05
Ev %60	26±6.26	33.9±0.00	-6.35	p>0.05
Anaok. %40	41.7±0.00	22.7±0.00	-	-
Kalsiyum Miktarı	Aldığı ortalama miktar	Önerilen miktar	t değeri	Önemlilik düzeyi
Genel %100	543.7±149.70	500±0.00	1.90	p>0.05
Ev %60	305.6±149.70	300±0.00	0.191	p>0.05
Anaokulu %40	238.1±0.00	200±0.00	-	-
Demir Miktarı	Aldığı ortalama miktar	Önerilen miktar	t değeri	Önemlilik düzeyi
Genel %100	10.6±1.17	90.00	7.19	p<0.05
Ev %60	4.3±1.18	5.40.00	-4.55	p>0.05
Anaok. %40	6.3±0.00	3.60.00	-	-

reken miktarın %60'ı olup, ortalama aldığı miktardan 338 kkal. daha fazladır. Önerilen değer ile aldığı değer arasındaki fark istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Günlük almaları gereken ortalama enerji miktarının %40'ını oluşturan anaokulunda aldıkları enerjinin, önerilen enerji miktarından 320 kkal. daha fazla olduğu gözlenmektedir. Bu şekilde evde yetersiz miktarda alınan enerjinin, anaokulunda alınan miktar ile takviye edilebileceği görülmektedir.

Çocukların genel olarak günlük aldıkları ortalama protein değeri, önerilen değer olan 31 g.'dan 27 g. daha fazla olup, aralarındaki fark istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Anaokulunda alınan yiyecek miktarının her birey için eşit olmasından kaynaklanan standart hatanın "0" değerinde olması, istatistiksel karşılaştırmanın yapılmasına engel olmaktadır. Bununla birlikte tabloda, anaokulunda, alınması gereken günlük önerilen protein miktarının %40'undan 19 g. daha fazla olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı düzeyde bulunduğu görülmektedir.

Genel olarak günlük alınan karbonhidrat miktarının önerilen değerden 426 g. daha az olduğu ve aralarında anlamlı farklılık bulunduğu gözlenmektedir. Anaokulunda ise alınan karbonhidrat miktarı, önerilen değerden 26.3 g. daha fazladır.

Günlük alınan ortalama yağ miktarı, önerilen değerlerle karşılaştırıldığında 11.1 g. daha fazla olduğu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu gözlenmektedir (p<0.05). Evde alınan yağ miktarı ise satandarda göre daha azdır ve anaokulunda alınan 19 g. fazlalığı belli oranda dengelemektedir.

Genel olarak günlük alınan ortalama kalsiyum miktarı önerilen miktardan 43.7 g. daha fazladır ve aralarında istatistiksel yönden benzerlik bulunmuştur (p>0.05).

Genel olarak alınan ortalama demir miktarı önerilen miktardan 1.6 g. daha fazladır ve evde alınan miktarın önerilenden az olma durumunu, anaokulunda önerilen miktardan 2.7 g. fazla alınması dengelemektedir.

**Tablo 6. Günlük Ortalama Alınan Besin Miktarları**

Besin grupları	Kızların aldığı miktar (g/gün)	Erkeklerin aldığı miktar (g/gün)	Toplam alınan miktar (g/gün)	Önerilen miktar (g/gün)
Et grubu				
Et	83	91	87	40
Yumurta	37.2	34	35.9	50
Kurubaklagil	2.6	3.4	3.0	30
Süt grubu				
Süt-yoğurt	230	305	263.2	400
Peynir	27.8	27.3	27.4	30
Sebze ve meyve grubu				
Yeşil sarı sebze	152.2	154	153.1	100
Turunçgil-domates	76.2	84	80.1	100
Diğer sebzeler	101	117	109.5	100
Tahıllar				
Ekmek	78.4	74.3	76.4	100
Pirinç, bulgur, mak.	43.3	47	45.1	40
Tahıl unu	44.1	51	47.9	15
Yağlar ve şekerler				
Katı ve sıvı yağ	29.4	25	27	30
Şeker	48.2	44.2	46.2	40
Bal, pekmez	0.9	4	2.4	25

Tablo 6'de günlük aldıkları ortalama besin miktarları gösterilmektedir (4). Tabloda da görüldüğü üzere çocukların et grubundan günlük ortalama aldıkları et miktarı, önerilen miktar olan 40 g.'dan yaklaşık 50 g. daha fazladır. Bunun yanısıra yumurta ve özellikle kurubaklagil miktarlarının düşük olduğu görülmektedir.

Günlük aldıkları süt-yoğurt miktarları, önerilen miktarın yaklaşık yarısı kadardır. Peynir miktarı ise 27 g/gün civarındadır.

Çocukların sebze-meyve grubundan günlük aldıkları miktarlar, standart almaları gereken miktarlar kadardır. Tahıl grubundan ise alınan günlük miktarlar standart miktarlar kadar olup, özellikle tahıl unu alımı, diğerlerine nazaran oldukça fazla miktardadır. Yağ ve şeker grubunda ise bal-pekmez dışında, yağ grubundan ve şekerden yeterli miktarda aldıkları gözlenmektedir. Pekmez ve bal tüketimi ile önerilen ise ölçünün oldukça altındadır.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Uygulama Anaokuluna devam eden 6 yaş grubu çocukların beslenme durumları incelenmiştir.

6 yaş grubuna devam eden 26 çocuğun 11'i kız (%42.3), 15'i erkektir(%57.7). Çocukların boy ve ağırlıkları standart persentil değerleri ile karşılaştırıldığında normal sınırlar olarak kabul edilen 25-74 persentil değerleri içinde olduğu saptanmıştır. Buna göre çocukların 73.04'ünün normal boy uzunluğunda, %57.69'unun normal ağırlıkta, %53.8'inin BKİ'sinin normal sınırlar içinde olduğu gözlenmektedir. Çocukların %23.07'sinde boyda, %19.23'ünde ağırlıkta yetersizlik saptanmıştır. Yaşa göre ağırlık durumu değerlendirildiğinde; tablolardan da görüldüğü üzere çocukların %23.07'sinde hafif beslenme bozukluğu vardı (Tablo 2). Bu değerler, Karaağaoğlu ekibinin (12) yaptığı araştırma sonuçlarından daha yüksektir. Bu ekibin araştırmasında çocukların hafif ve orta derecede malnütrisyonları olduğu belirtilmektedir. Köksal'ın (13) 1974 raporunda büyüme gelişme geriliği 0-6 yaş grubunda %20 oranında verilmekte iken, Uzel (14)'in çalışmasında 3-6 yaş grubu için bu oran %25'e yükselmektedir. Uzel'in verdiği oran bu araştırma sonucuna daha yakın bulunmaktadır. Çalışmadaki kız ve erkek çocukların sonuçlarındaki farklılıklar, sırasıyla fizyolojik yapı değişikliklerine, göreceli olarak yeterli sayılamayabilecek denek sayılarına, çocukların doğumdaki kilo ve boylarına bağlanabilir (15).

Anaokulunda ve evde yapılan günlük faaliyetler gözönüne alındığında çocukların günlük ortalama harcadığı enerji miktarı yaklaşık 1433 kkal. bulunmuştur (Tablo 4). Bu miktarın çocukların günlük ortalama aldıkları enerji miktarından yaklaşık 250 kkal. daha az olduğu ve aralarındaki farkın istatistiki yönden anlamlı olduğu görülmektedir ( $p < 0.001$ ). Alınan enerji miktarının bu fazlalığı, yeni doku yapımı ve doku onarımı için kullanılarak büyüme ve gelişmenin normal seyirinde olmasını sağlayacaktır. Fakat bununla birlikte çocukların harcadıkları enerji miktarının; çevre şartları, sağlık durumlarında bozukluklar, yapılan fiziksel etkinlik türündeki farklılaşmalar ile değişiklik göstereceği de belirtilmelidir.

Çocukların anaokulunda ve evde aldıkları toplam enerji miktarı  $1683 \pm 127.7$  kkal.dir. Güneylî'nin (16) geliştirdiği Türkiye için tavsiye edilen günlük enerji ve besin öğeleri miktarları ile ilgili olan tüketim değerlendirmeleri sonuçlarına göre yeterlilik durumu, standardın %10'u ile belirtilmiştir. Buna göre 4-6 yaş grubu çocuklar için önerilen ortalama enerji miktarı 1700 kkal.'dir. Araştırmada çocukların aldıkları toplam enerji miktarı ortalamasının önerilen günlük enerji miktarı kadar olduğu gözlenmektedir. Garipağaoğlu'nun (22) araştırmasında da sosyo ekonomik düzey gözetilmeksizin tüm çocukların diyet enerjileri  $1703 \pm 214$  kkal. civarındadır (22). Tükettiği öğünler açısından alması gereken enerjinin %60'ını evde alması uygundur. Bununla beraber araştırmada evde 1020 kkal. alması gerekirken, 682 kkal. almaktadır. Bu sonucun ortaya çıkmasında çocuğun evde ana öğünlerden birisini özellikle sabah kahvaltısını ihmal etmesi, gece ara öğününü almaması veya bu öğünlerde alınması gereken enerji ve besin öğelerinin yetersiz olması etki edebilir. Anaokulunda alınması gereken miktar ise enerjinin %40 olan, 680 kkal. iken çocuklar 1000 kkal. almaktadırlar. Bu da anaokulunda verilen ara öğünlerin, alması gerekenden daha fazla enerji ve besin öğesi içermesinden kaynaklanabilir.

Çocukların aldığı protein miktarı, önerilen değerden yaklaşık 27 g. daha fazladır (Tablo 5). Bu yaş grubu çocukların sürekli bir büyüme ve gelişme sürecinde oldukları düşünüldüğünde hayvansal kaynaklı protein miktarı da gözönünde bulundurulmalıdır. Düzenlenen örnek menülerde hayvansal kaynaklı protein miktarı hesaplandığında toplam günlük protein miktarının yaklaşık yarısı kadar olduğu görülmektedir (12, 13). Bu araştırmada ise günlük ortalama alınan protein miktarının %60 kadarını hayvansal kaynaklı protein oluşturmuştur. Bulduk ve arkadaşlarının (6) yaptığı çalışmada ve Hasipek'in çalışmasında (17) önerilen değer üzerinde tüketilen günlük ortalama protein miktarı gözlenmektedir.

Çocukların günlük tükettiği ortalama enerjinin yüzde dağılımına bakıldığında enerjinin %14'ü proteinden, %51'i CHO ve %35'i yağdan gelmektedir. Enerjinin %50-55 civarında CHO'dan oluşumu, proteinin, enerji için kullanılmasını engelleyerek vücut proteinlerinin alımını, büyüme ve hücrelerin çoğalması için kullanımı sağlamaktadır (4). Çocukların günlük ortalama aldıkları karbonhidrat (CHO) miktarının, önerilen değerden, 42.26 g. daha az miktarda olduğu görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Bu yetersizliğin evde CHO alımının yetersizliği ile açıklanması mümkündür. Çünkü anaokulunda, alınması gereken miktardan daha fazla CHO alınmaktadır ve evdeki yetersizlik, bu şekilde dengelenmektedir (Tablo 5). (İsveç'te yapılan çalışmalarda enerji'nin %50'sinin CHO, %35-36 yağ ve %14-15'inin proteinden sağlandığı belirtilmiştir (23).

Günlük alınan ortalama yağ miktarı ise önerilen değerden daha fazladır ve bu fazlalığı anaokulunda ki öğünlerde yedikleri besinlerden almaktadır (Tablo 10). Amerikan çocuklarında da yapılan araştırmalarda bu yaş grubunda %35 yağ tüketimi görülmektedir (18).

Çocukların aldıkları kalsiyum ve demir miktarları, önerilen değerler kadardır (Tablo 13, 14). Büyüme ve gelişme çağında olan çocukların almaları gereken kalsiyum miktarı 500 mg, demir miktarı ise 9 mg'dır (4).

Çocukların günlük aldıkları ortalama besin miktarı incelendiğinde, et tüketimi çocukların alması gereken miktarın yaklaşık iki katı kadar fazla, süt tüketimi ise almaları gereken miktardan düşük olarak saptanmıştır. Bu durum Karaağaoğlu'nun araştırmasında ve Bulduk'un araştırmasında da gözlenmektedir (6, 12). Ayrıca, 1991 yılında Milli Eğitim Bakanlığı, Gazi Üniversitesi ve UNICEF tarafından yapılan araştırmada da (19) aynı sonuçlara rastlanmıştır. Bu durum, çocukların ve ailelerin süt içme, süt içirme alışkanlığını yeterince kazanmış olduğunu gösterebilir.

Bununla birlikte, çocukların aldıkları süt-yoğurt miktarının yetersizliğine rağmen diyetle alınan kalsiyum miktarında yetersizlik görülmemektedir. Bu durum, kalsiyumun peynir ve yumurtanın yanısıra alması gereken miktardan daha fazla tüketilen diğer besinlerden de alınabilmesi ile açıklanabilir.

Sebze-meyve grubundan ise çocuklar günlük ortalama 350 g. tüketmektedirler ve önerilen miktardan daha fazladır. Bundan dolayı çocukların C vitaminini yeterli oranda aldığı söylenebilir. Tahıl grubundan da

çocuklar, almaları gereken miktarın üzerinde almaktadırlar. Bu durum B grubu vitaminleri açısından yeterliliği sağlayabilir. Çocukların tükettikleri günlük yağ miktarı önerilen miktarın altında olmasına rağmen Tablo 10'da görüldüğü üzere diyet yağ miktarı anlamlı bir farklılıkla önerilen miktarın üzerinde saptanmıştır. Bunun nedeni olarak, Tablo 13'de verilen yağ miktarının sadece görünür yağdan oluşması, diğerinde ise görünmeyen yağ miktarının da dahil olması gösterilebilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada alınan veriler sonucunda S.Ü. Mesleki Eğitim Fakültesi Uygulama Anaokuluna devam eden 5-6 yaş grubu çocuklarının %73.04'ünün normal boy uzunluğunda, %57.69'unun normal kiloda olduğu saptanmış, yaşa göre ağırlık durumu değerlendirildiğinde %23.07'sinde hafif beslenme bozukluğu tespit edilmiştir.

Çocukların diyetlerinde aldıkları günlük ortalama enerji ve besin öğeleri miktarı, önerilen değerler içindedir.

Çocukların günlük aldıkları ortalama besin miktarları değerlendirildiğinde ise süt grubu dışındaki tüm besinlerden yeterli miktarda tükettikleri saptanmıştır. Anaokulunda eve nazaran çocukların besin gruplarında yeterli ve dengeli şekilde alınmasına daha fazla dikkat edildiği gözlenmiştir.

Çocukların anaokulunda ve evde yaptıkları günlük faaliyetlere göre saptanan günlük harcamanın 1400-1500 kal. civarında olduğu bulunmuştur.

Araştırmada bulunan bu sonuçlar ışığında şu önerilere yer verilebilir.

Çocukların büyüme ve gelişmeleri için gereken enerji gereksinimi karşılanmalıdır. Çünkü büyüme ve gelişme için elzem olan protein, diyetle yeterli miktarda olmasına rağmen enerji yetersizliğinde enerji oluşumu için kullanılmakta, yeni doku yapımı gecikmektedir.

Aile ve anaokulu öğretmenlerinin çocukların beslenme alışkanlığını doğru yönde oluşturmaları ve beslenme konusunda bilinçlerini sağlamaları açısından işbirliği içinde bulunmaları gerekmektedir.

Anaokullarında, standart yemek tarifelerinin hazırlanması ve kullanımı, beslenme servisinin her yönüyle yönetilmesi ve yürütülmesi, servis çalışanları ve öğretmenlere hizmet içi eğitim yapılması, çocuklara yönelik beslenme programı hazırlanması ve uygulanması için bu konuda uzman olan bir diyetisyen-

nin çalıştırılması gereklidir. Çocukların S.Ü. Mesleki Eğitim Fakültesi Uygulama Anaokulunda beslenme durumu ile ilgilenen diyetisyen bulunmaktadır.

## KAYNAKÇA

1. Gürkan T. Neden okul öncesi eğitim, A.Ü. Eğ. Bil. Fak. Dergisi, 15: 2, Ankara, 1982.
2. Baykan S. Okul öncesi eğitim kurumlarında beslenmenin önemi, Yapa Semineri, 2-3, 1985.
3. Hayran O. Çocuklarda beslenme ve büyümenin değerlendirilmesi açısından antropometrik ölçümlerin anlamı ve yorumu, Beslenme ve Diyet Dergisi, 19: 237, 1990.
4. Baysal A. Beslenme, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, A/61, 1990, Ankara.
5. Ülküer N. Herkes için eğitim hedefleri ve erken çocukluk ve okul öncesi eğitim, Yapa Semineri: 9-19, 1993.
6. Bulduk S, Yaman M, Küçükkömürler S. Okul öncesi kurumlarına devam eden 6 yaş grubu çocukların beslenme durumlarının değerlendirilmesi, 8. Yapa Semineri, 1992.
7. Bulduk S. Okul öncesi eğitim kurumlarında standart yemek tarifleri kullanmanın önemi ve faydaları, 9. Yapa Semineri, 1993.
8. Pekcan G. Şişmanlık ve Saptama Yöntemleri, Şişmanlık, Çeşitli Hastalıklarla Etkileşimi ve Diyet Tedavisinde Bilimsel Uygulamalar, Derleyen: Perihan Arslan, Hizmet İçi Eğitim Semineri, Ankara, 1992.
9. TDD. Besinlerin Bileşimleri, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayın: I.II. Baskı, Ankara, 1988.
10. Neyzi O. Türk çocuklarında büyüme gelişme ve normları, 1. Ü.Y. Mecmuası, 41:74, 1978.
11. Anon. National Center for Health Statistic (NCHS) Health Resources Administration, in Nelson's "Textbook of Pediatrics", 13. ed, 1987, W.B. Saunders Comp. West Washington Square, Philadelphia, USA.
12. Karaağaoğlu N. Arslan P. Karaağaoğlu E. Okul öncesi çocukların beslenme ve büyüme gelişme durumları, Beslenme ve Diyet Dergisi, 17:17, 1988.
13. Köksal O. Türkiye'de Beslenme. Türkiye 1974 Beslenme, Sağlık ve Gıda Tüketim Araştırması, 1977.
14. Uzel A. Ankara Etimesgut köysel bölgede beslenme araştırması, Beslenme ve Diyet Dergisi, 2:97, 1973.
15. Saltık A. ve ark. Edirne Merkez Anaokullarında fizik antropometrik ölçümler ve ilgili beslenme parametreleri, Beslenme ve Diyet Dergisi, 19:43, 1990.
16. Güneşli U. Besin tüketim durumunun saptanması, Beslenme ve Diyet Dergisi, 11:69, 1982.
17. Hasipek S. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Anaokuluna Devam Eden Çocukların Beslenme Durumları, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları. 1067, 1988, ANK.



18. Ranade V. Nutritional recommendations for children and adolescents, *International Journal of Clinical Pharmacology*, 31:6, 1993.
19. MEB, GÜ, UNİCEF. Türkiye'de Köy ve Gecekondu- lar da Erken Çocuk Gelişimi Araştırması, 1991, Anka- ra.
20. Johnson KR, Smicihlas-Wright H, Crouter CA, Willits KF. Maternal employment and the quality of young children's diets: Emprical evidence based on the 1987- 1988 Nation Wide Food Consumption Survey, *Pediat- rics*, 90:2, 1992.
21. Suthpen LZ. Growth as a measure of nutrional status, *Journal of Pediatric Gastro Enterology and Nutrition* 44: 169, 1985.
22. Garipağaoğlu M, Günöz H. 3-6 yaş arası İstanbul'da yaşayan çocuklarda beslenme özellikleri ve büyüme- gelişmeye yansımaları, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 22 (2): 161, 1994.
23. Hagman J. Food habits and nutritent intake in children in relations to health and socio-economic conditions, *Acta Peadiatr Second Suppl*, 328:1, 1986.
24. Güneşli U. 4-6 yaş grubu çocuklarında beslenme alış- kanlıkları ve bunu etkileyen etmenler konusunda bir araştırma, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 17 (1): 37, 1988.