

ANKARA KENTİNDE OKULA DEVAM EDEN VE ÇALIŞAN 12 - 14 YAŞ GRUBU GENÇLERİN BESLENME DURUMU

Dr. Nevin TAŞCI* / Mehmet ŞAHİN** / Prof. Ayşe BAYSAL***

Bu araştırma, 60. Yıl İlköğretim Okulundan 94, ağaç işkolunda çırak olarak çalışanlardan 94 olmak üzere 12 - 14 yaş grubundaki 188 çocuk üzerinde yapılmıştır. Bu çocukların besin tüketim düzeyleri ile boy ve ağırlık ölçümleri saptanmıştır. Ortalama günlük enerji tüketim düzeyi okula devam eden çocuklarda 2218 - 2280, çalışan grupta 2483 - 2601 kilokaloridir. Bu değerler, bu yaş grupları için önerilen miktarlardan 200 - 600 kkal. daha düşüktür. Ayrıca, her iki gruptaki çocuklar demir, B₆ vitamini ve C vitaminini yetersiz düzeylerde tüketmektedirler. Çalışan çocukların 12 yaş grubunda enerji tüketimi, 14 yaş grubunda toplam protein tüketimi ve 13 yaş grubunda kalsiyum tüketimi okula devam edenlere göre daha yüksek bulunurken A ve C vitamini tüketimi okullu çocukların 14 yaş grubunda, çalışanlardan daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Diğer yönlerden gruplar arasında önemli farklılıklar yoktur. Okula devam eden çocukların özellikle 14 yaş grubu, çalışanlardan daha uzun ve kiloları daha fazladır ($p < 0.05$). Bu durum ergenlik döneminde çalışmaya başlayan ve yeterli düzeyde beslenemeyen çocukların büyümelerinin engellendiğini göstermektedir. Çocukların boy uzunluğu ile kalsiyum tüketimi arasında da önemli ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Çocukların en yetersiz düzeyde tükettikleri besin grubu süt ve türevleridir.

GİRİŞ

Sağlıklı büyüme ve gelişmenin ön koşullarından biri, yeterli ve dengeli beslenmedir. Yaşam olayları ve büyümenin gerektirdiği

(*) H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Araştırma Görevlisi.

(**) Diyetisyen.

(***) H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi.

enerji ve besin öğeleri yeterli miktarlarda sağlanamadığında, büyüme yavaşlar, sağlık bozuklukları artar, çalışanların ve öğrenme çağında olanların verimlilikleri azalır (1, 2).

Ülkemizde, büyümede özel önem taşıyan 12 - 14 yaş grubu çocukların beslenme durumu üzerinde az sayıda çalışma yapılmıştır (3 - 8).

Bu araştırmalarda özellikle çalışan ve düşük sosyo-ekonomik düzeyde olan gençlerin gerektiği düzeyde beslenemedikleri belirtilmiştir. Sosyo-ekonomik durumu iyi olan gruplarda ise şişmanlık sorunu olduğu bildirilmiştir.

Bu araştırmada okuyan ve ağaç işkolunda çırak olarak çalışan çocukların besin tüketim düzeyleri, bunun büyüme durumlarına etkisi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Araştırmanın örneklemini 60. Yıl İlköğretim okulunda okuyan ve ağaç işkolunda çalışan 12 - 14 yaşlar arasında 188 çocuk oluşturmuştur.

Deneklerle tek tek görüşülerek boy ve ağırlıkları ölçülmüş, birbirini izleyen 3 gün süreyle besin tüketimleri saptanmıştır. Değişik besinlerin günlük ortalama tüketimleri bulunduktan sonra, Besin Bileşim Cetvelleri kullanılarak enerji ve besin öğeleri tüketim düzeyleri saptanmıştır. Bulunan değerler bu yaş grupları için önerilen (9), besin tüketim düzeylerine göre değerlendirilerek enerji ve besin öğelerini yetersiz düzeylerde tüketenlerin oranları bulunmuştur. Aynı şekilde gençlerin boy ve ağırlıkları Türkiye için geliştirilen standartlarla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. (4) Gruplar arası farklılıklar uygun istatistik yöntemlerle değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1'de besin gruplarının günlük ortalama tüketim miktarları verilmiştir. Her iki grupta da en yetersiz düzeyde tüketilen besin grubu süt ve türevleridir. Ekmeğin ve sıvı yağın tüketim miktarları her iki grupta da yaşla birlikte artmasına karşın, diğer besinlerde bir farklılık görülmemektedir. Genelde meyvelerin tüketimi

mi okula devam eden grupta, ekmeğin ve şekerin tüketimi çalışan grupta daha yüksektir.

Tablo 2, okula devam eden, Tablo 3 çalışan grubun günlük enerji ve besin öğeleri tüketim düzeylerini göstermektedir. Ortalama enerji tüketimi okuyan çocuklarda yaşla birlikte yükselirken, çalışan grupta 12 yaş ile 14 yaş arasında farklılık yoktur. Enerji tüketim düzeyleri çalışan grupta okuyan gruba göre daha yüksektir. Ancak, her iki grubun ortalama enerji tüketim düzeyleri bu yaşlar için önerilenden 208 ile 600 kkalori daha azdır. Protein, kalsiyum ve B₁ vitamininin ortalama tüketimi yeterli olmasına karşın, okuyan grupta demir, B₂ vitamini, niasin ve C vitamini, çalışan grupta, A vitamini demir, niasin, B₂ ve C vitamini yetersiz düzeydedir.

Enerji ve besin öğelerinin tüketim düzeyleri yönünden bireysel farklılıklar önemlidir. Tablo 4 de görüldüğü gibi okuyan gençlerin 12 yaş grubundakilerin % 35.3'ü, 13 yaş grubunun % 55.6'sı, 14 yaş grubunun % 48'i enerjiyi önerilenin altında tüketirken, 12 yaş grubunda % 11.8'i, 13 yaş grubunda % 3.7'si, 14 yaş grubunda % 10'u aşırı düzeyde tüketmektedirler. Çalışan grupta yetersiz enerji tüketenlerin oranları 12 yaş grubunda % 5.9, 13 yaş grubunda % 33.3, 14 yaş grubunda % 18 dir (tablo 5). Enerji ve besin öğeleri tüketim düzeyleri yönünden okuyan grupla çalışan grup arasındaki farklılıklar Tablo 6'da verilmiştir. Enerji tüketim düzeyi yönünden okuyan ve çalışan gençlerin 12 ve 14 yaş grupları arasında önemli farklılık ($p < 0.05$) varken, 13 yaş grubunda fark önemsizdir. Diğer besin öğeleri tüketim düzeyi yönünden bazı yaş gruplarında farklılıklar önemli iken bazılarında önemsizdir.

Çocuğun beslenme durumu büyümesini etkiler. Okuyan ve çalışan çocukların yaşlara göre boy ve ağırlık durumları Tablo 7'de görülmektedir. Genelde okuyan gençlerin ortalama boy uzunluğu çalışan gençlerden daha fazla olmasına karşın, aradaki farklılık sadece 14 yaş grubunda önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Aynı şekilde çalışanların 14 yaş grubundaki gençlerin ortalama ağırlıkları okulluların aynı yaş grubundan daha düşüktür ($p < 0.05$).

Tablo 1: Kişi Başına Düşen Günlük Besin Miktarları (g)

		60. Yıl			Sitelere (Çalışanlar)		
		Yaş			Yaş		
		12	13	14	12	13	14
Et, Süt, Yumurta, K. Baklagil	Et ve Ürünleri	24	28	31	46	45	40
	Süt - Yoğurt	34	37	36	32	55	39
	Peynir	35	27	25	28	33	31
	Yumurta	23	33	31	24	22	31
	K. Baklagil	20	19	17	22	18	26
Meyveler	Turunçgil	44	33	33	35	41	21
	Diğer Meyveler	58	54	44	34	23	27
	K. Meyveler	—	1	—	—	1	1
Sebzeler	Y. Yapraklı	42	47	36	29	12	22
	Patates	26	22	29	23	25	34
	Diğer	13	63	63	59	57	56
Tahıllar	Ekmek	430	423	458	582	577	603
	Diğer	64	69	65	62	44	37
Şeker	Şeker	29	23	23	29	29	40
	Bal, Reçel vb. (Diğer tatlılar)	37	31	33	13	26	15
Yağlar	Katı Yağ	19	21	23	21	17	21
	Sıvı Yağ	4	7	10	2	5	5
	Yağlı Toh.						
Diğer	Salça, Zeytin, vb.	17	24	27	28	20	19

Tablo 2 : 60. Yılı İlköğretim Öğrencilerinin Enerji ve Besin Öğelerini Tüketim Durumları

Yaş	Enerji kkal.	Protein g	Kalsiyum mg	Demir mg	A vitamini IU	B, Vit. mg	B ₂ Vit. mg	Niasin mg	Vit. C mg
12 (n=17)	2218	71.9	698	12.7	6931	1.22	1.90	11.3	46
	465	19.2	245	4.5	8854	0.57	2.86	4.7	38.4
	113	4.7	60	1.1	2147	0.14	0.69	1.2	9.3
13 (n=27)	2248	72.1	664	12.6	5162	1.97	1.01	11.1	52
	444	15.4	154	3.8	4226	0.45	0.26	5.0	34.3
	85	3.0	30.0	0.7	813	0.09	0.05	1.0	6.6
14 (n=50)	2280	73.5	699	12.6	4677	1.31	1.10	10.4	74
	599	21.6	223	4.4	4658	0.75	0.45	4.2	47
	85	3.1	31.5	0.6	658	0.11	0.06	0.6	6.7

Tablo 3 : Çalışan Gençlerin Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeyleri

Yaş	Enerji kkal.	Protein g	Kalsiyum mg	Demir mg	A vitamini IU	B, Vit. mg	B ₂ Vit. mg	Niasin mg	Vit. C mg
12 (n=17)	2593	85.8	765	14.8	5811	1.35	1.29	13.3	43
	286	13.8	151	2.8	7098	0.89	0.63	3.1	35
	69	3.3	36	0.7	1721	0.22	0.15	0.8	8
13 (n=27)	2483	59.1	788	13.9	3134	1.14	1.17	12.1	39
	387	11.4	150	3.6	4354	0.29	0.44	2.6	34.2
	75	2.2	29	0.7	838	0.05	0.08	0.5	6.6
14 (n=50)	2601	88.9	789	14.3	3341	1.26	1.16	12.3	35
	386	15.3	140	2.9	4048	0.53	0.33	2.4	34
	54	2.2	19	0.4	572	0.08	0.06	0.3	5

Tablo 4 : Okula Giden Çocukların Enerji, Protein ve Besin Öğeleri Tüketim Durumlarına Göre Dağılımı (n = 54)

Yaş	Enerji kkal	Protein g	Kalsiyum mg	Demir mg	A Vitamini IU	B ₁ Vit mg	B ₂ Vit. mg	Niasin mg	Vit. C mg
14 (n=50)	Yetersiz	24	48.0	10	20.0	15	30.0	24	48.0
	Sınırdá	11	22.0	6	12.0	4	8.0	6	12.0
	Yeterli	10	20.0	14	28.0	13	26.0	10	20.0
	Aşırı	5	10.0	20	40.0	18	36.0	10	20.0
13 (n=27)	Yetersiz	15	55.6	6	22.2	9	33.3	11	40.7
	Sınırdá	4	14.8	3	11.1	3	11.1	7	25.9
	Yeterli	7	25.9	8	29.7	9	33.3	5	18.5
	Aşırı	1	3.7	10	37.0	6	22.3	4	14.8
12 (n=17)	Yetersiz	6	35.3	1	5.9	3	17.17	3	17.7
	Sınırdá	5	29.4	1	5.9	—	—	1	5.9
	Yeterli	4	23.5	1	5.9	4	23.5	3	17.7
	Aşırı	2	11.8	14	82.3	10	58.8	10	58.8

Tablo 5 : Çalışan Çocukların Enerji, Protein ve Besin Öğeleri Tüketim Durumlarına Göre Dağılımı (n=34)

Yaş	Enerji kkal	Protein g	Kalsiyum mg	Demir mg	A vitamini IU	B, Vit. mg	B, Vit. mg	Niasin mg	Vit. C mg							
	Yetersiz 9	18.0	1	2.0	10	20.0	37	74.0	4	8.0	35	70.0	42	84.0	34	68.0
	Sınırdaki 16	32.0	—	—	14	28.0	2	4.0	4	8.0	9	18.0	4	8.0	1	2.0
14 (n=50)	Yeterli 20	40.0	13	26.0	15	30.0	—	—	25	50.0	2	4.0	4	8.0	5	10.0
	Aşırı 5	10.0	36	72.0	11	22.0	11	22.0	17	34.0	4	8.0	—	—	10	20.0
	Yetersiz 9	33.3	—	—	10	37.0	22	81.5	3	11.1	22	81.5	22	81.5	16	59.3
	Sınırdaki 6	22.2	—	—	6	22.2	2	7.4	6	22.2	2	7.4	3	11.1	1	3.7
13 (n=27)	Yeterli 11	40.7	12	44.4	5	18.6	—	—	12	44.5	—	—	2	7.4	4	14.8
	Aşırı 1	3.8	15	55.6	6	22.2	3	11.1	6	22.2	3	11.1	—	—	6	22.2
	Yetersiz 1	5.9	—	—	1	5.9	9	52.9	1	5.9	10	58.9	10	58.9	7	41.2
	Sınırdaki 1	5.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	17.6	1	5.9
12 (n=17)	Yeterli 12	70.6	1	5.9	1	5.9	—	—	4	23.5	1	5.9	5	29.4	5	29.4
	Aşırı 3	17.6	16	94.1	15	88.2	8	47.1	12	70.6	3	17.6	1	5.9	5	29.4

Tablo 6 : Gruplar Arasında Ortalama Enerji, Protein ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeyi Farklılıkları

Enerji ve Besin Öğeleri	Bölge Adı	12			13			14		
		Ort.	SD (+)	Farklılık	Ort.	SD (+)	Farklılık	Ort.	SD (+)	Farklılık
Enerji (kkal)	60. Yıl	2218	465.51	p < 0.05	2248	85.45	p > 0.05	2280	84.71	p < 0.05
	Siteler	71.9	69.49		2483	7460		2601	56.41	
Protein (g)	60. Yıl	71.9	19.22	p > 0.05	72.1	2.97	p > 0.05	73.5	3.06	p < 0.05
	Siteler	85.8	3.34		83.8	2.97		88.9	2.16	
Yağ (g)	60. Yıl	59.2	19.51	p > 0.05	62.1	4.36	p > 0.05	62.1	3.44	p > 0.05
	Siteler	59.2	2.55		59.1	2.20		53.6	1.77	
Kalsiyum (mg)	60. Yıl	69.8	245.49	p > 0.05	664	29.62	p < 0.05	699	31.49	p > 0.05
	Siteler	76.5	36.52		788	28.83		789	19.79	
Demir (mg)	60 Yıl	12.7	4.45	p > 0.05	12.6	0.73	p > 0.05	12.6	0.63	p > 0.05
	Siteler	14.8	0.68		13.9	0.69		14.3	0.41	

A Vitamin	60. Yıl	6931	885.43	5162	813.33	4677	658.86	p < 0.05
(IU)	Siteler	5811	1721.69	3134	837.96	3341	572.20	p > 0.05
B ₁ Vitamini	60. Yıl	1.22	0.57	1.97	0.09	1.31	0.11	p > 0.05
(mg)	Siteler	1.35	0.22	1.14	0.05	1.26	0.08	p < 0.05
B ₂ Vitamini	60. Yıl	1.90	2.86	1.01	0.05	1.10	0.06	p > 0.05
(mg)	Siteler	1.29	0.15	1.17	0.08	1.16	0.06	p > 0.05
Niasin	60. Yıl	11.3	4.66	11.1	0.96	10.4	0.60	p > 0.05
(mg)	Siteler	13.3	0.76	12.1	0.50	12.3	0.34	p < 0.05
C Vitamini	60. Yıl	46	38.38	52	6.60	74	6.71	p > 0.05
(mg)	Siteler	43	8.64	39	6.53	35	4.82	p < 0.05

Tablo 7: Gruplar Arasında Yaşa Göre Ortalama Boy Uzunluğu ve Ağırlık Durumu
a. Boy Uzunluğu

Gruplar	Y A Ş L A R					
	12		13		14	
	Ortalama cm	SD (+)	Farklılık	Ortalama cm	SD (+)	Farklılık
Siteler	145.2	2.40		151.1	1.39	
60. Yıl	147.7	1.98	$P > 0.05$	155.4	1.37	$P > 0.05$
				151.9	1.12	$P < 0.05$
				161.6	1.33	

b. Ağırlık

Gruplar	Y A Ş L A R					
	12		13		14	
	Ortalama kg	SD (+)	Farklılık	Ortalama kg	SD (+)	Farklılık
Siteler	39.2	1.91		44.4	1.49	
60. Yıl	36.5	1.03	$P > 0.05$	41.8	1.22	$P > 0.05$
				43.0	0.96	$P < 0.05$
				48.7	1.96	

Tablo 8 : Enerji Tüketim Düzeyi ile Ağırlık Arasındaki İlişki

Enerji Tüketimi	Ağırlık Durumu					
	Normal ve Altı		Şişman		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yetersiz	84	59.6	23	48.9	107	56.9
Yeterli	57	40.4	24	51.1	81	43.1
Toplam	141	100.0	47	100.0	188	100.0

$$x^2 = 1.51 \quad p > 0.05$$

Tablo 9 : Protein, Kalsiyum, Riboflavin Tüketim Düzeyi ile Boy Arasındaki İlişkiler (n = 188)

Besin Ögesi	Tüketim Durumu	Boy Durumu						Önem Değeri
		Normal ve Üstü		Kısa		Toplam		
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Protein	Yetersiz	25	13.7	3	50.0	28	14.9	p > 0.05
	Yeterli	157	86.3	3	50.0	160	85.1	
Kalsiyum	Yetersiz	41	22.5	5	83.3	46	24.5	p < 0.05
	Yeterli	141	77.5	1	16.7	142	75.5	
Riboflavin	Yetersiz	148	81.3	6	100.0	154	81.9	p > 0.05
	Yeterli	34	18.7	—	—	34	18.1	

Bu araştırmada çocukların enerji harcama düzeyleri incelenmemiştir. Çalışan grubun enerji harcama düzeyinin okullu gruptan daha yüksek olduğu söylenebilir. Tablo 8'de enerji tüketim düzeyi ile vücut ağırlığı; Tablo 9'da protein, kalsiyum ve riboflavin tüketim düzeyleri ile boy uzunluğu arasındaki ilişki durumu verilmiştir. Enerji tüketim düzeyi düşük grupta; normal ve normalin altında ağırlığa sahip olanların oranı, yeterli tüketenlerden daha yüksek olmasına karşın, ilişki önemli değildir ($p > 0.05$). Protein ve riboflavin tüketimiyle boy uzunluğu ilişkisi de önemsizdir. Bunun yanında, kalsiyumu yetersiz tüketenler arasında boyu kısa olanların oranı yüksektir ($p < 0.05$).

TARTIŞMA

Çırac olarak ağaç işkolunda çalışan 12 - 14 yaş grubu çocukların günlük ortalama enerji tüketim düzeyleri, aynı yaş grubundaki okuyan çocuklarından daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanın-

da, çalışan grubun ortalamaya ağırlıkları okullu gruptan daha düşüktür. Bu farklılığın temel nedeni iki grubun enerji harcamalarının farklı oluşudur. Çalışan çocukların ağırlığının daha düşük olması doğaldır. Tablo 8 de de görüldüğü gibi, enerji harcaması dikkate alınmadan sadece tüketim düzeyinin ağırlık durumuya karşılaştırılması sonuç vermemektedir. Bunun yanında, okuyan çocukların 14 yaş grubunun ortalama boyu çalışanların aynı yaş grubuna göre daha uzun bulunmuştur. Bu yaş grubu üzerinde yapılan bir çalışmada (7), Ankara Koleji öğrencilerinin boy uzunluğu ortalaması 168.8 cm iken, Çubuk orta okulu çocuklarının ki 154.6 cm dir ve farklılık önemli bulunmuştur. Bu araştırmada, 14 yaş okullu çocukların boy uzunluğu, kolejli çocuklarınkinden kısa, Çubuk'lu çocuklarınkinden uzundur. 14 yaşındaki çalışan çocuklar ise, Çubuk'taki okuyan çocuklardan daha kısadırlar. Bu bulgu, çalışan çocukların aldıkları besinleri büyüme yerine, çalışma enerjisine dönüştürerek harcadıklarını işaretlemektedir. Bu nedenle de beden hareketi çok olan çocuk ve gençlerin beslenmelerine daha çok özen gösterilmesi, yeterli büyüme için büyük önem taşımaktadır. Nitekim iskeletin gelişmesinde önemli rolü olan kalsiyum tüketimiyle boy uzunluğu arasında önemli ilişki bulunmuştur. Benzer ilişkinin protein tüketimi yönünden önemsiz olması, yetersiz düzeyde enerji alımında, proteinin enerji için kullanıldığını işaretlemektedir. Nitekim her iki grubun enerji tüketim düzeyleri bu yaşlar için önerilen tüketim düzeylerinden (8) 200 ile 600 kalori daha düşüktür. Genelde okullu grupta demir, riboflavin, niasin ve C vitamini; çalışan grupta A vitamini niasin, riboflavin ve C vitamininin tüketimi önerilen tüketim düzeylerine göre düşüktür. Bu besin öğeleri; çalışma, öğrenme, büyüme, hastalık'ara karşı direnç oluşturma yönünden önem taşımaktadır. Bu besin öğelerinin yetersiz olmasının başlıca nedeni, süt ve et grubu ile yeşil ve sarı sebzelerin yetersiz tüketilmesidir. Birey başına düşen günlük süt -yoğurt miktarı 32 ile 39 g yeşil yapraklı ve sarı sebzeler ise 12 ile 47 g arasında değişmektedir. Enerji ve proteinin önemli bölümü günlük 423 ile 603 g arasında tüketilen ekmekten sağlanmaktadır. Araştırma kapsamına giren çocukların halihazır diyetlerine ek olarak günde en az 1 su bardağı (250 g) civarında süt veya yoğurt ile 1 adet patates, biraz yeşil yapraklı veya sarı sebzelerden tüketmeleri yeterli ve dengeli beslenmeleri için gerek'idir. Araştırılan grupta bu ekler yapılmış olsa, beslenmelerinde eksik olan vitaminler ve mineraller karşılanabildiği gibi, 270 k. kalorilik ek enerji sağlanmış olacaktır. Çocuklar beslenme yönün-

den bilinçlendirilmiş olsalar şekerli maddelere harcadıkları para ile, 1 bardak süt veya onun yerine geçen ayran temin ederek beslenmelerini daha dengeli duruma getirebilirler. Ayrıca, çocukların çoğu, sebze yemeklerini yemek istemediklerinden sebze tüketim düzeyi oldukça düşüktür. A ve C vitaminlerinin büyüme ve sağlığın korunmasındaki önemleri, bu vitaminleri sağlamak için yeşil ve sarı sebzelerin tüketiminin gerekli olduğu konusunda çocuklar bilinçlendirilmelidirler. Genellikle çocuklar sebzeleri söğüş olarak (havuç, domates, marul) daha severek tüketebilirler.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukların en yetersiz düzeyde tükettikleri besin grubu süt ve türevleridir. Çocuklar bilinçlendirilerek şekerli besinlere harcanan parayla, günde 1 bardak süt veya yoğurt ile biraz yeşil ve sarı sebze yemelerinin sağlanmasıyla diyetlerindeki yetersizlikler bir ölçüde giderilebilecektir. Sadece ilkokullara değil ergenlik döneminde bulunan ve satın alma gücü sınırlı ortaokuldaki çocuklara da süt dağıtımı yapılmalı, çalışan çocuklara, işveren tarafından süt sağlanması için önlem getirilmelidir.

SUMMARY

NUTRITIONAL STATUS OF 12 - 14 YEARS OLD SCHOOL BOYS AND WORKERS

Taşcı, N., Şahin, M., Baysal, A.

In this study, food consumption patterns and height and weight measurements of 188 boys whom 94 of them were students in 60 th Year Primary School and the others were workers'in wood industry. Average daily energy consumption levels were between 2218 - 2280 k. cal. in students, these levels were between 2483-2601 k. cal. in working groups. These were 200 - 600 k. cal lower than recommended levels. Consumption levels of iron, Vit. B₂, and Vit. C were also inadequate in both groups. Energy consumption levels of 12 and 14 years of working group was higher than students. Also 14 years of working group consumed more protein, and 13 years of them consumed higher calcium than students ($p < 0.05$). However, Vit A and vit C consumption levels were higher in 14 years of

students than working group. There weren't important differences of consumption levels of the other nutrients, children in student group, especially 14 years of age, were taller and heavier than working groups ($p < 0.05$). These results may indicate that starting to work in adolescent age having inadequate nutrition in this period prevent adequate growth of children. There were important interrelations between calcium consumption and height ($p < 0.05$). This may be result of very low level consumption of milk and milk products.

KAYNAKLAR

- 1 — Baysal, A.: Beslenme - Üretim İlişkileri ve Türkiye'de Toplu Beslenmenin Önemi, Türkiye'de Gıda Kayıpları, Millî Prodüktivite Merkezi Yayınları, No: 214, 1978.
- 2 — Pollitt, E. : Nutrition and Educational Achievement Nutrition Education Series UNESCO Issue 9, 1984.
- 3 — Kutluay, T. : Ankara Kız Lisesi 16-19 Yaş Grubu Öğrencilerin Kahvaltı Alışkanlığı ile Sağlık ve Başarı Durumu İlişkisi Üzerinde Bir Araştırma, H.Ü. Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1979.
- 4 — Türkiye'de Beslenme -1974, Beslenme -Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırması Raporu, H.Ü. Ankara, 1977.
- 5 — Özarslan, Ü. : Sanayi Kesiminde Çalışan 12-18 Yaş Arasındaki Çocukların Enerji Harcamaları Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerinde Bir Araştırma. H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1981.
- 6 — Pekcan, G. : İlkokul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları, Demir Yetersizliği Anemisi Enfeksiyon ve Okul Başarısı Arasındaki Etkileşimler Üzerinde Bir Araştırma, H.Ü. Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1982.
- 7 — Kocaoğlu, (Aksu), B. : Ergenlik Çağındaki Çocukların Büyüme, Gelişme ve Beslenme Durumları ile ilgili Metodolojik Bir Çalışma, H.Ü. Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1982.
- 8 — Neyzi, O., Gürson, C.T. : İstanbul Bölgesi Çocuklarının Beslenme Durumu, Besin Sempozyumu TÜBİTAK, Yayın No : 110, 1963.
- 9 — Baysal, A. : Beslenme, H.Ü. Yayınları A/13, IV. Baskı, Çağ Batbaası, Ankara, 1984.