

YÜKSEKÖĞRENİM YAPAN KIZ ÖĞRENCİLERİN BESLENME DURUMU VE BUNA BESLENME EĞİTİMİNİN ETKİSİ

Doç. Dr. Müberra K. IŞIKSOLUĞU*

Bu araştırma yükseköğrenimdeki kız öğrencilerin besin, enerji ve besin öğeleri tüketim düzeylerini, vücut ağırlıklarını ve temel öğünleri tüketim durumlarını belirlemek; bunlara beslenme eğitiminin (BE) etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma, G. Ü. Mesleki Eğitim Fakültesi KTYÖO biriminde Beslenme Eğitimi Alan (BEA) 163, Beslenme Eğitiminden Geçmeyen (BEG) 157 kişi olmak üzere 320 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Bilgiler anket uygulanarak ve üç günlük besin tüketimi kayıt ettirilerek toplanmıştır. Bulguların başlıcaları şunlardır : 1 — Toplam öğrencilerin ağırlık ortalaması 54.3 ± 6.8 kg'dır. Bu değer BEA grupta 53.2 ± 6.2 kg, BEG grupta 55.4 ± 7.3 kg olup fark önemlidir ($p < 0.01$). 2 — Toplamın % 65.2'si, BEA grubun % 71.8'i, BEG grubun % 58.6'sı normal ağırlıktadır. BE ile normal ağırlıkta olma arasındaki ilişki önemlidir ($p < 0.05$). 3 — İki grubun da günlük besin, enerji ve besin öğelerinin önemli kısmının tüketim düzeyleri alınması önerilen miktarların altındadır. 4 — BEA grubun başta yoğurt, meyve ve yumurta olmak üzere bazı temel besinleri tüketim düzeyleri daha yüksektir; ekmek tüketimi ise düşüktür. BE ile fazla yumurta tüketimi arasındaki ilişki önemli ($p < 0.01$), bu ilişki süt tüketimi için önemsizdir ($p > 0.05$). BE ekmek tüketimini azaltmaktadır ($p < 0.05$). 5 — Önerilen miktarlara göre en yetersiz tüketilenler sırasıyla demir, kalsiyum, A vitamini, riboflavin ve enerjidir. 6 — BE hayvansal protein, kalsiyum, riboflavin, A ve C vitaminleri tüketimini artırıcı etki yapmaktadır ($p < 0.01$, $p < 0.05$). 7 — En düzensiz ve en yetersiz besin tüketilen sabah öğünüdür. Öğrencilerin % 20.3'ü günlük üç öğünden birini atla-

(*) Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi.

mıştır. 8 — BE ile öğünleri daha düzenli tüketme arasındaki ilişki besin tüketim kayıtları sonucuna göre önemlidir ($p < 0.01$). Bulgulardan, beslenme eğitiminin öğrencilerin besin tüketim modelini olumlu yönde etkilediği, ancak bu etkinin yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayacak ölçüde büyük olmadığı; yalnız okul eğitimiyle iyi alışkanlıklar kazandırmanın ve aile ile çevrenin olumsuz etkilerini ortadan kaldırmanın zor olduğu sonucuna varılmıştır.

GİRİŞ

Yükseköğrenim gençliğinin yeterli ve dengeli beslenmesi hem kendi sağlıkları ve başarıları, hem de gelecek kuşaklara iyi beslenme alışkanlıkları kazandırmaları açısından önem taşımaktadır. Beslenme eğitimi yapacak öğretmen adayı öğrencilerin, bilinçli beslenmeyi davranış biçimine dönüştürmeleri yapacakları eğitimin kalitesi yönünden ayrı bir önem kazanmaktadır.

Toplumun beslenme durumunun iyileştirilmesi için alınacak önlemlerin hiçbirinin eğitime ağırlık verilmeksizin başarılı olamayacağı bilinmektedir. Beslenme eğitimi; besin kaynaklarını, beslenme ve sağlık kurallarına uygun ve en ekonomik şekilde kullanarak bilinçli beslenmeyi davranış biçimine dönüştürmeyi amaçlar. Bu amaca uygun beslenme eğitimi alan öğrencilerin varolan olanakları ve kaynakları en etkili biçimde değerlendirmeleri, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazanmış olmaları, aynı ortamda yaşayan ve aynı özelliklere sahip öğrencilerden her yönden daha iyi beslenmeleri beklenir.

Araştırmanın Amaçları

Bu araştırmada beslenme eğitimi alan ve almayan aynı durumdaki öğrencilerin beslenmelerinde farklılık olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırma, başlıca şu sorulara cevap aramak amacıyla yapılmıştır: 1 — Öğrencilerin aylık giderleri ve beslenme harcamaları ne kadardır? 2 — Öğrencilerde şişmanlık ve zayıflık hangi oranlardadır? 3 — Temel besinleri günlük tüketim miktarları ne kadardır? 4 — Günlük ortalama enerji ve besin öğeleri tüketim düzeyleri, alınması önerilen tüketim düzeylerine uygun mudur? 5 — Öğren-

ciler temel öğünlerde düzenli besin tüketmekte midirler? Düzenli tüketmiyorlarsa başlıca nedenleri nelerdir? 6 — Beslenme eğitimi alma durumu yukarıdaki sorulara alınan cevapları etkilemekte midir?

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Evren ve Örneklem

Araştırma Gazi Üniversitesi Meslekî Eğitim Fakültesi Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulu (KTYÖO) birimi kız öğrencileri üzerinde yapılmıştır.

KTYÖO öğrencilerinin büyük bir bölümü Kız Meslek ve Teknik Liseleri mezunudur. Fakülteyi bitirdiklerinde Kız Meslek ve Teknik Liselerinde meslek dalı öğretmeni olmaktadır. Liselerde beslenme ve ilgili dersleri meslek dalları gereği ağırlıklı olarak okumuş olan ve bu dersleri fakültede okumaya devam eden ve mezuniyetlerinde bu dersleri okutacak olan öğrenciler araştırmada **Beslenme Eğitimi Alan (BEA)** grup olarak alınmıştır. Liselerde genel bilgi dersi olarak bir yıl iki saat Besin Bilgisi dersi almış olan ve fakültede beslenmeyle ilgili hiçbir ders görmeyen öğrenciler **Beslenme Eğitiminden Geçmeyen (BEG)** grubu oluşturmuştur. Örneklem «oranlı küme örneklem» yöntemiyle alınmıştır (1). Araştırma BEA 163, BEG 157 kişi olmak üzere toplam 320 kişi üzerinde yapılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Bilgi toplama aracı olarak anket ve birbirini izleyen üç günlük besin tüketiminin yazıldığı bir form kullanılmıştır. Forma hergün, her öğün ve öğün aralarında tüketilen besinlerin çeşidi, büyüklüğü, miktarı gibi her özelliğin yazılması istenmiştir. Öğrencilere kayıtların nasıl yapılacağı örneklerle anlatılmış, ayrıca forma bununla ilgili ayrıntılı bir açıklama eklenmiştir. Boy ve ağırlık ölçüleri başkülle ve ona bağlı boy ölçme cetveli ile usulüne uygun olarak alınmıştır. Veriler 1983 Kasım - 1984 Ocak tarihleri arasında toplanmıştır.

Boy uzunluğuna göre ağırlık değerlendirmesi Türkiye 1974 Beslenme, Sağlık ve Tüketim Araştırmasında(2) kullanılmış olan değerlere göre yapılmıştır. Besinlerin ağırlık karşılıkları, miktarları ve besin değerlerinin hesaplanmasında, bu konuda temel Türkçe başvuru kaynaklarından yararlanılmıştır (3, 4, 5). Bazı tariflerin ve besinlerin karşılığını hesaplamak için piyasadan örnekler alınarak tartılmış ve ortalama değerleri bulunmuştur.

Enerji ve besin öğeleri tüketim düzeylerinin değerlendirilmesinde orta derecede fiziksel etkinliği olan 20 - 29 yaş grubu kadınlar için kullanılması önerilen «sınır değerler» esas alınmıştır (6).

BULGULAR

Öğrencilerin yaşı 17 - 28 arasındadır, yaş ortalaması 20.5 yıldır. Anne ve babalarının öğrenim düzeyi düşüktür. Ailelerin ortalama aylık geliri 47.415 ± 29.14 TL'dir. BEG grubu ailelerin aylık geliri daha yüksektir, ancak fark önemsizdir ($p > 0.05$). İki gruptaki öğrenciler de aynı sosyal ve ekonomik özelliklere sahip ailelerden gelmişlerdir.

Öğrencilerin aylık ortalama harcaması 11.729 ± 6.739 TL'dir. Ailesi yanında kalanların aylık ortalama beslenme harcaması 3.260 ± 2.545 TL, ailesi yanında kalmayanların ise 5.637 ± 2.331 TL'dir. Ailesi yanında kalanlardan BEA grubunun aylık beslenme harcaması 2.500 ± 1.155 TL, BEG grubunun 4.778 ± 3.649 TL olup, bu iki ortalama arasındaki fark önemlidir ($p < 0.05$). Ailesinden uzakta okuyan BEA ve BEG grupların beslenme harcamalarında fark yoktur.

Boy ve Ağırlık Ölçüleri

Öğrencilerin boy uzunluğu ortalaması 158.5 ± 5.9 cm, ağırlık ortalaması da 54.3 ± 6.8 kg'dır. BEA grubunun ağırlık ortalaması 53.2 ± 6.2 kg, BEG grubun ise 55.4 ± 7.3 kg'dır. İki ortalama arasındaki fark çok önemlidir ($p < 0.01$). Tablo 1'de görüldüğü gibi, normal ağırlıkta olmanın beslenme eğitimiyle ilişkisi istatistiksel yönden önemlidir ($p < 0.05$).

Tablo 1 : Öğrencilerin Ağırlık Durumu ile Beslenme Eğitiminin İlişkisi.

Beslenme Eğitimi Durumu	Normal Ağırlıkta Olmayanlar						Normal Ağırlıkta Olanlar			
	Hafif Şişman		Şişman		Zayıf		Toplam		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Beslenme Eğitimi Alanlar (n : 163)	28	17.2	5	3.1	12	8.0	46	28.3	117	71.7
Beslenme Eğitimi Almayanlar (n: 157)	43	27.4	7	4.5	15	9.6	65	41.4	92	58.6
Toplam (n : 320)	71	22.2	12	3.8	28	8.8	111	34.8	209	65.2

$$\chi^2 = 6.13 \quad p < 0.05$$

Besin Tüketimi Düzeyi

Kişi başına günlük ortalama besin tüketim düzeyleri alınması önerilen miktarların altındadır. Kişi başına temel besinlerin günlük tüketim miktarları şöyledir : 82 g süt -yoğurt (20 gram süt), 22 g peynir, 67 g et - tavuk - balık, 11 g yumurta, 15 g kuru baklagil, 244 g sebze - meyve (85 gramı sebze), 225 g ekmek ve 40 g diğer tahıl ürünleridir.

Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin günlük ortalama tüketimlerinde farklılık olan başlıca besinler şunlardır :

	BEA	BEG		BEA	BEG
Süt	23.1 g	16.4 g	Sebze	86.7 g	82.1 g
Yoğurt	68.7 g	56.6 g	Meyve	185.0 g	116.0 g
Yumurta	13.6 g	7.3 g	Ekmek	205.0 g	244.0 g

Beslenme eğitiminin süt, yumurta ve ekmek tüketimi ile ilişkisi Tablo 2'de verilmiştir. Görüldüğü gibi, beslenme eğitiminin süt tüketimini artırıcı etkisi önemsiz, yumurta tüketimini artırıcı etkisi ile ekmek tüketimini azaltıcı etkisi önemlidir.

Tablo 2 : Süt, Yumurta ve Ekmek Tüketimi ile Beslenme Eğitiminin İlişkisi.

Besin Tüketim Durumu	Beslenme Eğitimi Alanlar (n: 163)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n: 157)		Toplam n : 320		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Süt / 3 günde							
Süt tüketenler	38	23.3	27	17.2	65	20.3	$x^2 = 1.78$
Süt tüketmeyenler	125	76.7	130	82.8	255	79.7	$p > 0.05$
Yumurta / 3 günde							
En az 1 yumurta yiyenler	72	44.2	39	24.8	111	34.7	$x^2 = 13.19$
Hiç yumurta yemeyenler	91	55.8	118	75.2	209	65.3	$p < 0.01$
Günlük Ekmek Tüketimi							
150 g'dan az	36	22.1	20	12.7	56	17.5	
150 - 250 g	76	42.9	60	38.2	130	40.6	$x^2 = 6.74$
250 g'dan çok	57	35.0	77	49.1	134	41.9	$p < 0.05$

Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeyleri

Toplam öğrencilerin kişi başına günlük ortalama enerji ve besin öğeleri tüketim düzeyleri şöyledir :

Enerji (kkal)	1792 ± 351	A vitamini (IU)	4261 ± 3193
Protein (g) toplam	58.0 ± 13.3	Tiamin (mg)	1.16 ± 0.28
Hayvansal protein (g)	25.9 ± 8.4	Riboflavin (mg)	0.95 ± 0.30
Yağ (g)	57.8 ± 15.0	Niasin (mg)	12.7 ± 3.15
Kalsiyum (mg)	394 ± 119	C vitamini (mg)	78 ± 44
Demir (mg)	12.2 ± 3.0		

Görüldüğü gibi, tiamin, yağ, protein ve C vitamini dışındaki besin öğeleri ve enerjinin tüketim düzeyleri alınması önerilen miktarların altındadır.

Enerjinin % 13'ü proteinden, % 29'u yağdan, % 58'i de karbonhidratlardan gelmektedir. Tüketilen enerjinin % 5.8'i hayvansal proteinden, % 31'i ekmekten; karbonhidratlardan sağlanan enerjinin de % 53'ü ekmekten karşılanmaktadır. Tüketilen proteinin % 44'ü hayvansal kaynaklıdır. Günlük ortalama demir tüketimi 10.0 mg'ın altında olanların oranı % 25, kalsiyumu 300 mg altında tüketenlerin oranı da % 26'dır. Tüketilen enerji ve besin öğelerinin alınması önerilen miktarlara göre değerlendirilmesi Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Beslenme Eğitimi Alma Durumuna ve Toplama Göre Öğrencilerin Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeylerinin Değerlendirilmesi

		Yetersiz %	Sınırdaki %	Yeterli %	Fazla %
ENERJİ	BEA	42.9	22.7	25.8	8.6
	BEG	41.4	20.4	30.6	7.8
	Toplam	42.2	21.6	28.1	8.1
PROTEİN	BEA	19.6	10.4	35.0	35.0
	BEG	18.5	9.5	37.6	33.4
	Toplam	19.0	10.0	36.3	34.7
KALSİYUM	BEA	46.0	22.1	17.8	14.4
	BEG	62.4	15.9	13.4	8.3
	Toplam	54.1	19.1	15.6	11.2
DEMİR	BEA	89.6	8.6	1.1	0.6
	BEG	90.5	7.6	1.9	—
	Toplam	90.0	8.2	1.6	0.3
A VİTAMİNİ	BEA	56.5	9.2	6.1	28.2
	BEG	60.5	7.7	5.7	26.1
	Toplam	58.5	8.4	5.9	27.2
TİAMİN	BEA	1.2	4.9	18.4	75.5
	BEG	1.9	3.2	15.9	79.0
	Toplam	1.6	4.0	17.2	77.2
RİBOFLAVİN	BEA	46.6	23.3	16.0	14.1
	BEG	58.0	21.6	16.6	3.8
	Toplam	52.2	22.5	16.2	9.1
NİASİN	BEA	25.1	19.0	35.0	20.9
	BEG	29.3	17.8	33.1	19.8
	Toplam	27.2	18.4	34.1	20.3
C VİTAMİNİ	BEA	18.4	6.8	9.8	65.0
	BEG	22.1	17.2	4.4	57.3
	Toplam	19.7	11.8	7.2	61.2

BEA: Beslenme Eğitimi Alan, n: 163

BEG: Beslenme Eğitiminden Geçmeyen, n: 157

Beslenme eğitimi alan (BEA) grubun günlük ortalama enerji ve tiamin dışındaki besin öğelerini tüketim düzeyleri beslenme eğitiminden geçmeyen (BEG) grubunkinden yüksektir (Tablo 4). İki grubun günlük hayvansal protein, A vitamini, riboflavin ve C vitamini tüketim miktarları arasındaki farklar istatistiksel yönden de önemlidir (Tablo 4).

Tablo 4 : Beslenme Eğitimi Durumuna Göre Kişi Başına Günlük Ortalama Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeyleri ile Ortalamalar Arası Farkın Önemlilik Testi.

Enerji ve Besin Öğeleri	Beslenme Eğitimi Alanlar (n : 163)			Beslenme Eğitimi Almayanlar (n : 157)			t	p
	X	S	Sx	X	S	Sx		
Enerji (kcal)	1782	350	27.4	1803	352	28.1	0.53	p > 0.05
Hayvansal protein (g)	27.5	8.73	0.68	24.4	7.75	0.62	3.40	p < 0.01
Toplam Protein (g)	58.0	13.24	1.03	57.7	12.06	1.01	0.34	p > 0.05
Yağ (g)	58.2	15.00	1.17	56.3	15.00	1.19	0.67	p > 0.05
Kalsiyum (mg)	410	125	10.1	374	110	9.0	0.20	p > 0.05
Demir (mg)	12.41	3.10	0.24	12.03	3.0	0.23	1.18	p > 0.05
A vitamini (IU)	4630	3626	283	3848	2597	207	2.15	p < 0.05
Tiamin (mg)	1.16	0.25	0.02	1.17	0.27	0.02	0.34	p > 0.05
Riboflavin (mg)	1.01	0.34	0.02	0.91	0.26	0.02	3.03	p < 0.01
Niasin (mg)	12.83	3.21	0.25	12.65	3.0	0.24	0.52	p > 0.05
C vitamini (mg)	83	48	3.81	72	38	3.10	2.58	p < 0.05

Bazı besin öğelerini yeterli tüketme ile beslenme eğitiminin ilişkisi istatistiksel yönden önemlidir. Hayvansal proteini 20 gramın altında tüketenlerin oranı BEA grupta % 24, BEG grupta % 36'dır. Bazı besin öğelerinin, alınması önerilen miktarlara göre «yetersiz» ve «sınırdaki» tüketenlerin oranları BEA grupta düşüktür (Tablo 3). BEA grupta enerjiyi yetersiz ve sınırdaki tüketenlerin oranı yüksektir. Beslenme eğitiminin hayvansal protein ($p < 0.01$), kalsiyum ($p < 0.01$), riboflavin ($p < 0.05$) ve C vitamini ($p < 0.05$) yeterli tüketmeyle ilişkileri istatistiksel yönden de önemlidir.

BEA grup içinde sınıflar büyüdükçe kişi başına günlük ortalama enerji tüketimi düzenli bir azalma göstermektedir. Enerji tüketimi I. sınıfta 1829 ± 354 kalori iken, IV. sınıfın ortalaması 1674 ± 322 kaloriye düşmektedir. İki ortalama arasındaki fark önemlidir ($p < 0.05$). Aynı durum enerji için BEG grupta da geçerlidir. İki grupta da sınıflar büyüdükçe enerji tüketimi azalmaktadır ($p < 0.05$). BEA grupta, alınması önerilen besin öğeleri miktarlarına (enerji dışında) en yakın ya da en uygun değerler sırasıyla II. ve III. sınıflara aittir. Bu sınıflar ile I. ve IV. sınıfların ayrı ayrı tüketim ortalamaları arasındaki farklar besin öğelerinin en az yarısı için istatistiksel yönden önemlidir ($p < 0.01$, $p < 0.05$). BEG grubun sınıfları arasında BEA grupta görüldüğü ölçüde (enerji hariç) fark bulunmamaktadır.

Öğün Atlama Durumu ve Nedenleri

Anket sorularına verilen cevaplara ve besin tüketimi değerlendirme sonuçlarına göre en düzensiz tüketilen sabah, en düzenli tüketilen de akşam öğünüdür. Sabah kahvaltısını düzenli yapmadığını belirtenlerin oranları toplam öğrencilerde % 46.3, BEA grupta % 42.7, BEG grupta % 51.7'dir (Tablo 5).

Tablo 5 : Anket Sonuçlarına Göre Beslenme Eğitimiyle Öğün Atlama Durumunun İlişkisi.

Beslenme Eğitimi Alma Durumu	Düzenli Tüketilmeyen Öğünler						Toplam	
	Sabah		Öğle		Akşam		Sayı	%
Beslenme Eğitimi Alanlar (n : 159)	68	42.7	5	3.1	3	1.9	76	47.8
Beslenme Eğitimi Almayanlar (n : 155)	79	51.0	12	7.7	—	—	91	58.7
Toplam (n : 314)	147	46.3	17	5.4	3	1.0	167	53.2

$$x^2 = 3.68 \quad p > 0.05$$

Düzenli kahvaltı yapmamaya gösterilen nedenler çoktan aza sırasıyla ;zaman bulamama - derse geç kalma endişesi, alışmama - gerek duymama, şişmanlamaktan korkma - zayıflama isteği ve ekonomik yetersizliktir. Öğle yemeğini düzenli yememe nedenlerinin başında yemek sırasında çok bekleme gelmektedir, diğer neden de ekonomik yetersizliktir. Bu nedenler ve sıralarında beslenme eğitimi alma durumuna göre farklılık yoktur.

Besin tüketimini değerlendirme sonuçlarına göre öğün atlama durumu Tablo 6'da verilmiştir. Üç öğün içinde toplam öğrencilerin % 45'i, BEA grubun % 37.2'si, BEG grubun % 51.6'sı en az bir sabah aç kalmış, ya da yalnız çay - simit - bisküvi üçlüsünden ikisini tüketmiştir. Bu şekilde 9 öğünden en az birini atmış olanların oranı % 60.9'dur. Günlük üç öğünden en az birini atmış olanların oranı % 20.3'dür (Tablo 6). Anket ve besin tüketim sonuçları tutarlıdır. BEA grup, öğünleri daha düzenli tüketmektedir. Beslenme eğitiminin öğünleri düzenli tüketmeyle ilişkisi anket sonuçlarına göre önemsiz ($x^2 : 3.68, p > 0.05$), besin tüketimini değerlendirme sonuçlarına göre önemlidir ($x^2 : 6.89, p < 0.01$).

Tablo 6 : Besin Tüketimini Değerlendirme Sonuçlarına Göre Öğrencilerin Temel Öğünleri Atlama Durumu.

Atlanan Öğünler	Beslenme Eğitimi Alanlar (n : 163)		Beslenme Eğitimi Almayanlar (n : 157)		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
SABAHA						
Hiçbirşey yemeyenler	13	7.4	18	11.5	31	9.9
Yalnız çay - simit - bisküvi yiyenler	8	4.9	9	5.7	17	5.3
Toplam	21	12.3	27	17.2	48	15.0
ÖĞLE						
Hiçbirşey yemeyenler	2	1.2	5	3.2	7	2.2
Yalnız çay - simit - bisküvi yiyenler	3	1.8	3	1.9	6	1.9
Toplam	5	3.1	8	5.1	13	4.1
AKŞAM						
Hiçbirşey yemeyenler	1	0.6	—	—	1	0.3
Yalnız çay - simit - bisküvi yiyenler	2	1.2	1	0.6	3	0.9
Toplam	3	1.8	1	0.6	4	1.3
SABAHA + ÖĞLE + AKŞAM						
Hiçbirşey yemeyenler	16	9.8	23	14.6	39	12.2
Yalnız çay - simit - bisküvi yiyenler	13	7.9	13	8.2	26	8.1
Genel Toplam	29	17.8	36	22.9	65	20.3

TARTIŞMA

Araştırmanın bulguları öğrencilerde yetersiz ve dengesiz beslenmenin yaygın olduğunu göstermektedir. Öğrenim kredisi öğrencilerin yalnız beslenme harcamasını bile karşılamaktan uzaktır. Beslenmeyle ilgili sorunlarda barınma yerlerinin uygun olmayan koşulları ve ekonomik yetersizliklerin payı olduğu bir gerçektir. Ancak öğrencilerin beslenmesini yönlendiren en etkili faktörün beslenme alışkanlıkları olduğu anlaşılmaktadır. Aynı sosyal ve ekonomik yapıya sahip ailelerden gelen ve aynı koşullarda yaşayan BEA grubun BEG gruba göre benzer harcamayla bazı yönlerden daha iyi beslenmesi, beslenme eğitiminin etkisini ve önemini göstermektedir.

Öğrencilerde şişmanlık, diğer araştırmalarda yetişkin kadınlar için bildirilen oranlardan düşük, zayıflık oranı ise yüksektir (2, 7-9). Normal ağırlıkta olmada beslenme eğitiminin önemli etkisi bulunmaktadır ($p < 0.05$). Bu sonuçlar, öğrencilerin öğrenim düzeylerinin yanı sıra yaşlarının da yetişkin kadınları temsil etmeyeşine ve yaşları gereği görünümüne özen göstermelerine bağlanabilir. Öte yandan, yetersiz enerji tüketenlerin ve zayıfların oranlarının yüksek olması, ağırlık kontrolü için öğün atlamayı bile göze alanların bulunması, normal ağırlıkta olmak için aşırı çaba harcadığını, sakıncalı uygulamalar yapıldığını göstermektedir. Bu durum her iki grup için de geçerlidir.

Diğer araştırmalara göre, toplumun temel besinini başta ekmek olmak üzere tahıl oluşturmakta, enerji, besin kaynaklarından dengesiz olarak karşılanmaktadır (2, 7, 8, 10). Bu çalışmanın bulguları ise, öğrencilerin diyetinin ekmeğe ve tahıla dayanmadığını, yetersiz yüketime karşın enerjinin besin kaynaklarından dengeli olarak sağlandığını işaretlemektedir. Eğitim düzeyinin yükselmesiyle ve şehirleşmeyle ekmek ve tahıl tüketiminin azalması söz konusudur. Bu görüşü, beslenme eğitiminin ekmek tüketimini azaltıcı etkisinin bulunması doğrulayıcı nitelikte görülmektedir.

Kişi başına günlük besin tüketimi; alınması önerilen miktarların altındadır (4). BEA grupta yoğurt, yumurta ve meyve gibi temel besinlerin tüketimi daha yüksek olmakla birlikte, yetersiz tüketim iki grup için de geçerlidir. Süt ve ürünleri tüketimi Türkiye genelindeki ortalamalara uymaktadır (2). Et ve ürünleri ile kurubaklagil tüketimi ulusal ortalamalardan yüksek, diğer besinlerin tüketimi ise düşüktür (2). Et ve ürünleri, süt, yoğurt ve yumurta tüketimi, Ankara'da ekonomik düzeyi düşük semtteki aile bireylerince tüketilen miktarın da altındadır (11). Süt ve yoğurt tüketiminin düşük olması, iki grupta da süt içme alışkanlığının yerleşmeyişinden ve ekonomik yetersizlikten kaynaklanabileceği gibi, araştırmanın yapıldığı mevsimin kış oluşundan da ileri gelebilir.

İki grupta da sebze tüketimi çok düşüktür. Sebze tüketiminin düşük olmasında toplu beslenme yapılan yerlerin elverişsiz koşullarının payı bulunmaktadır. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu bu yerlerde yemek yemektedir. Yiyeceklerin iyi temizlenmemesi, usulüne uygun hazırlanıp pişirilmemesi, aynı sebzelerin çok sık verilmesi gibi nedenlerle toplu beslenme yapılan yerlerde öğrenciler

sebzeleri tercih etmemektedir; bu nedenlerle meyvelere yöneltileri sanılmaktadır. Sebze tüketiminin düşük olmasında, beslenme servislerinin durumu yanı sıra öğrencilerin besin seçiminde gerektiği ölçüde bilinçli davranmayışlarının da rolü olduğu anlaşılmaktadır. Beslenme eğitimi öğrencilerin besin tüketim modelini olumlu yönde etkilemekle birlikte, bu etki beklendiği ölçüde büyük olmamıştır. Beslenme eğitiminin yumurta tüketimini artırıcı etkisi görülmekte ($p < 0.01$) ise de süt tüketimini artırıcı önemli bir etkisi bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Alınması önerilen miktarlara göre en yetersiz tüketilen besin öğeleri sırasıyla demir, kalsiyum, A vitamini, riboflavin ve enerjidir. Öğrencilerin yarısı ya da yarısından fazlası belirtilen besin öğelerini, yarısına yakını da enerjiyi yetersiz tüketmektedir. Enerji tüketim miktarı, Arslan (12), tarafından 25 - 40 yaş grubu kadınlar için saptanan değerlere yakındır.

Alınması önerilen miktara göre en yetersiz tüketilen besin öğesi demirdir. Kişi başına ortalama 12.2 ± 3.0 mg demir tüketilmektedir ve bu miktar diğer araştırma bulgularından yüksektir (2, 7, 10, 13). Öğrencilerde günde ortalama 10.0 mg'dan az demir tüketenlerin oranı % 25 iken, bu oranın gebelerde % 99 olduğu bildirilmektedir (13). Normal diyetle doğurganlık dönemi için önerilen miktarda demir almanın zorluğuna işaret edilmektedir. Öğrencilerin diyetinin tahıla dayalı olmaması ve C vitamini ile hayvansal proteini oldukça yeterli tüketmeleri nedeniyle alınan demirin kullanımının yeterli olacağı düşünülebilir. Ancak öğünlerde öğrencilerin aşırı miktarda çay içtikleri belirlenmiştir; fazla miktarda içilen çay, C vitamini ve proteinin olumlu olabilecek etkisini ortadan kaldıracaktır (14). Morch ve arkadaşları (14), hamburger yerken içilen bir bardak çayın demir eğilimini % 64 oranında düşürdüğünü saptamışlar; bunu tanen ile demirin «demir tannat» oluşturarak yaptığını bildirmişlerdir. Öğünlerde ve yemekten hemen sonra çay içilmesiyle anemi ilişkisi incelenmesi ve eğitim çalışmalarında ele alınması gereken bir konudur.

Beslenme eğitimi alma durumu besin öğelerinin çoğunun tüketim düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir. Beslenme eğitimi hayvansal protein, kalsiyum, riboflavin, A ve C vitaminlerinin tüketimini artırıcı etki göstermektedir ($p < 0.01$, $p < 0.05$).

Öğrencilerin enerji ve besin öğeleri tüketim düzeylerinin yeter-

siz olmasına yol açan en önemli faktörlerden biri başta sabah kahvaltısı olmak üzere öğünlerde düzenli besin tüketilmeyiştir. Öğrencilerin yarısı kadarı temel öğünlerden birini atladığını belirtmiştir. Besin tüketimini değerlendirme sonuçlarına göre toplam öğrencilerin % 20.3'ü günlük üç öğünden birini atlamıştır. Bu oranlara öğünlerde yalnız çay - simit ya da çay - bisküvi tüketenler de dahildir (Tablo 6). BEA grupta öğün atlamış olanların ve öğün atladığını bildirenlerin oranları BEG grubun oranlarından düşüktür. Beslenme eğitimi ile öğünleri düzenli tüketme arasındaki ilişki anket sonuçlarına göre önemsiz ($p > 0.05$), üç günlük besin tüketimini değerlendirme sonuçlarına göre ise çok önemlidir ($p < 0.01$).

İki grupta da başta sabah kahvaltısı olmak üzere öğün atlama ya gösterilen nedenlerin başında zaman bulamama - derse geç kalma korkusu ile alışmama - gerek duymama gelmektedir. Öğle yemeğini atlamada ise başlıca neden yemek sırasında çok beklemedir. Zayıflamak ya da şişmanlamamak için öğün atlayanlar bulunmaktadır. Ekonomik yetersizlik nedeniyle öğün atlayanların sayısı çok düşüktür. Görüldüğü gibi öğün atlama nedenleri genellikle düzensiz ve plansız yaşamayla, yanlış inanç ve alışkanlıklarla ilgilidir. Oysa yükseköğrenim yapan kişilerin, beslenme eğitimi yapanların ve özellikle öğretmen adaylarının geçersiz nedenlerle öğün atlamaları birtakım eksikliklerin işaretidir. Üstelik, öğretmen adaylarının öğrencilerine örnek davranışlar kazanmaları yapacakları eğitim yönünden ayrı bir önem taşımaktadır.

Öğrencilerdeki beslenme yetersizliklerini ve yanlış alışkanlıkları yalnız yükseköğrenimdeki genel ve beslenme eğitiminin zayıflığına bağlamak da mümkün değildir. Bu durum aile de dahil olmak üzere her kademedeki eğitimin etkisinin zayıflığının bir uzantısıdır.

SONUÇ

Araştırma sonuçları öğrencilerde yetersiz ve dengesiz beslenmenin yaygın olduğunu, beslenme eğitiminin öğrencilerin beslenmesini olumlu yönde etkilediğini, ancak bu etkinin iyi beslenme alışkanlığı kazandıracak ölçüde olmadığını göstermektedir. Beslenme eğitimi alan ve almayan öğrencilerin beslenmelerindeki farklılıkları azımsamamak, yanlış alışkanlıkların yalnız okul eğitimiyle değiştirmenin zorluğunu kabullenmek gerekir. Ailede çocuklukta

gelişmeye başlayan, büyüdükçe yerleşen ve kökleşen beslenme inanç ve alışkanlıklardan sıyrılmak, çevre etkilerinden korunmak çok zor olmaktadır. Hele öğrencinin beslenmesine yönelmeyen, dinleme ve ezbere dayalı kolay öğretim yoluyla genel ve beslenme eğitiminden üstün bir başarı beklenmemelidir. Bilmek her zaman yapmaya yetmemektedir. Bilgiyle davranış arasında tutarlılık, aileden başlayarak her kademedeki okulda etkili ve pekiştirici bir eğitimle başarılabilir. Bu ise eğitimin kalitesini olumsuz yönde etkileyen ve birbirinden etkilenen sorunların çözümüne bağlıdır.

Belirtilen nedenlerle, daha etkili bir eğitim için yaygın ve ör-
gün beslenme eğitim programları ile gerekli nitelik ve yetenekte öğretmen yetiştirme konusu bir bütün olarak ele alınmalı, bu konulardaki sorunlara köklü çözümler getirilmelidir.

Öte yandan yükseköğrenim gençliğinin beslenme sorunlarının hafifletilmesi için üniversitelerde ve yurtlarda beslenme olanaklarının iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması; öğrencilere beslenmeleri konusunda rehberlik edilmesi yararlı görülmektedir. Ayrıca, yoksul öğrencilere üniversitelerde ve yurtlarda ücretsiz yemek yeme, barınma, en zorunlu gereksinmelerini karşılayacak miktarda öğrenim kredisi verme gibi destekleyici önlemler alınması gerekmektedir.

SUMMARY

NUTRITIONAL STATUS OF THE UNIVERSITY FEMALE STUDENTS AND THE EFFECT OF NUTRITION EDUCATION ON IT

Işıksoluğu, K. M.

This study was designed to assess food, energy and nutrients intake, body weight, and meal frequency of the university female students; and to find out the effect of nutrition education (NE) on the nutritional status of them. The sample was composed of 320 students aged 17 to 28, 163 of them had nutrition education (NEG), and 157 did not (NNEG). For assessment of individual food consumption a 3 day food intake was recorded by using self-administered questionnaire. Some of the main findings were as follows :
1 — The means of body weights of NEG and NNEG were 53.2 ± 6.2

kg and 55.4 ± 7.3 kg respectively, and the difference was significant ($p < 0.01$). 2— 71.8 % of NEG and 58.6 % of NNEG were on abnormal weight. The relationship between NE and to be on abnormal weight was significant ($p < 0.05$). 3 — The average daily consumptions most of the major food items were inadequate, especially milk and milk products, and vegetables. 4 — Consumptions of various food items such as yoghurt, fruit and egg were higher in NEG than in NNEG, but not bread. 5 — Levels of daily mean intake of energy, and nearly half of the major nutrients were insufficient to meet nutritional needs in both groups. 6 — Especially intakes of iron, calcium, vitamin A, riboflavin, and energy were under the recommended dietary allowances. 7 — It was found that the relationships between NE and sufficient intakes of animal protein, calcium, vitamin A, riboflavin, and vitamin C were statistically significant ($p < 0.01$, $p < 0.05$). 8 — The number of meals consumed was increased among NEG, and the effect of NE on meal frequency was found to be significant ($p < 0.01$). Although NE seemed to have some significant effects on food habits of the students, it was not enough to change food choice behavior and to meet nutritional needs. Thus, education in school alone was not able to change food habits, and attitude toward food, and it was very difficult to eliminate the influence of family and the other environmental factors.

KAYNAKLAR

- 1 — Karasar, N. : Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Matbaş Matbaası, Ankara, 1982.
- 2 — Köksal, O. : Türkiye'de Beslenme. Türkiye 1974 Beslenme -Sağlık ve Gıda Tüketim Araştırması Raporu, Ankara, 1977.
- 3 — Kutluay, T. : Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifeleri. Cihan Matbaası, Ankara, 1977.
- 4 — Baysal, A. : Beslenme. H. Ü. Yayınları : A/13. Ankara, 1984.
- 5 — Köksal, O., Baysal, A., Pekdur, U. : Gıda Kompozisyon Cetvelleri. H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, 1969.
- 6 — Beslenme ve Diyet Dergisi : Bireyin ve Toplumun Beslenme Durumunun Değerlendirilmesinde Kullanılan ve Kullanılması Gereken Yöntem ve Standart Değerler Paneli (Yöneten ve Derleyen : Arslan, P.), 4 : 49, 1982.

- 7 — Uzel, A., Yücecan, S., Ekinciler, T., Özbayer, V. : Edirne İlinde Beslenme Araştırması. III. Aile Besin Tüketim Durumu. Beslenme ve Diyet Dergisi, 2 : 4, 1973.
- 8 — Baysal, A. : Kentleşme ve Mevsimlere Göre Beslenme Durumundaki Değişmeler, Beslenme ve Diyet Dergisi, 4 : 20, 1973.
- 9 — Güneyli, U. : Ankara - Çubuk İlçe Merkezi ve Köylerinde Ailelerin Beslenme Durumlarını Saptamada Kullanılan Değişik Araştırma Yöntemlerinin Değerlendirilmesi. H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1974.
- 10 — Yücecan, S. : İnşaat İşçilerinin Enerji Harcamaları, Beslenme ve Sağlık Durumları Üzerinde Bir Araştırma, H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1979.
- 11 — Güneyli, U. : Ankara'nın Değişik Sosyo-Ekonomik Bölgelerinde Yaşayan Ailelerin Hayvansal Kaynaklı Besinleri Tüketim Durumları, Gıda Bilimi ve Teknolojisi Dergisi, II : 351, 1979.
- 12 — Arslan, P. : Çalışan Yetişkin Kadınların Enerji Gereksinmelerinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1982.
- 13 — Sağlam, F. : Gebelik Döneminde Aneminin Beslenme Durumuna ve Bunun Yeni Doğan Bebeğin Sağlığı Üzerine Etkisi. H. Ü. Beslenme ve Diyetetik Programı Doktora Tezi, Ankara, 1981.
- 14 — Morch, A. T., Lynch, R. and Cook, J. D. : Inhibition of Food Iron Absorption by Coffee. American Journal of Clinical Nutrition, 37 : 416, 1983.