

YÜKSEKÖĞRENİME DEVAM EDEN KIZ ÖĞRENCİLERİN BAŞARI VE BESLENME DURUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Dr. Fatma SAĞLAM* / Yrd. Doç. Dr. Mine YURTTAGÜL**

Bu çalışmada yükseköğrenime devam eden 112 kız öğrencinin beslenme ve başarı durumları araştırılmıştır. Öğrencilerin % 50 sinin akademik ortalamaları, (4 üzerinden) 2.0 nun altında, % 44.6 sınıfın 2.1-3.0 arasında, % 5.4 ünün ise 3.1 in üzerinde olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin % 58.9 u evde, % 41.1 i yurttta kalmaktadır. Boya göre ağırlık durumu incelendiğinde, % 79.5 oranında öğrenci normal ağırlıkta, % 20.5 i ise şişman ve hafif şişmandır. Öğrencilerin % 20.5 i hafif aktivite, % 79.5 u ise orta-orta üstü aktivitedir. Enerji ve besin öğeleri tüketim düzeyleri yetersiz, sınırdı, yeterli ve aşırı olarak değerlendirilmiştir. Sonuçta, evde ya da yurttta kalma, boya göre ağırlık durumu, aktivite türü ve beslenme durumu ve Hb düzeyleri ile akademik ortalamaları arasında istatistiksel yönden önemli bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$).

GİRİŞ

Yükseköğrenim gençliğinin sorunları arasında beslenme ve başarının özel bir yeri vardır. Pek çok çalışma ile bu grubun beslenmesinde çeşitli yetersizlikler olduğu saptanmıştır (1 - 6). Başarı durumunu etkileyen çeşitli etmenler arasından, beslenmenin etkisini araştırmak amacıyla bu araştırma planlanmıştır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ve ARAÇLARI

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu'na devam eden 112 kız öğrenci üzerinde yapılmıştır. Öğrencilerin

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

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

bir günü tatil gününe gelme koşulu ile beş günlük gıda tüketimleri ile aynı günlere rastlayan fiziksel aktiviteleri saptanmıştır (7 - 9). Öğrencilerin enerji ve besin öğeleri tüketimi yetersiz, sınırda, yeterli ve aşırı olmak üzere değerlendirilmiştir (10). Öğrencilerin günlük enerji harcamalarının ağırlıklarına bölünmesiyle ağırlık birimi başına düşen enerji ve bu enerji miktarı ile fiziksel aktivite ilişkisi belirlenmiştir (11). Öğrencilerin başarı durumlarını saptamak için de öğrenci işlerinden bir yıl önceki akademik ortalamaları alınmış ve beslenme ve başarı durumları kıyaslanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Öğrencilerin % 80.4 ü 19 - 20, % 19.6 sı 21 ve daha yukarı yaşlardadır.

Tablo 1: Öğrencilerin Çeşitli Etmenlere Göre Akademik Ortalamalarının Dağılımı (n = 112)

Öğrencilerin Çeşitli Durumları	Akademik Ortalama						Toplam		x ²	p
	2.0 den az		2.1 - 4.0		3.1 - 4.0		S	%		
Evde Kalanlar	33	50.0	31	46.9	2	3.1	66	58.9	1.8240	p > 0.05
Yurtta Kalanlar	23	50.0	19	41.3	4	8.7	46	41.1		
Normal Ağırlıkta Olanlar	44	49.4	43	48.3	2	2.3	85	79.5	2.4862	p > 0.05
Şişman ve Hafif Şişmanlar	12	52.2	9	39.1	2	8.7	23	20.5		
Hafif Aktifler	11	47.8	11	47.8	1	4.4	23	20.5	0.1638	p > 0.05
Orta-Orta Üstü Aktif	45	50.6	39	43.8	5	5.6	89	79.5		

Öğrencilerin % 50 sinin akademik ortalamaları 2.0 nın altında, % 44.6 sınıfın 2.1 - 3.0 arasında, % 5.4 ünün ise 3.1 den yüksektir.

Tablo 1'de görüldüğü gibi öğrencilerin % 58.9 u evde ailesiyle birlikte, % 41.1 i yurttta kalmaktadır. Evde ailesiyle birlikte kalan öğrencilerin akademik ortalamaları ile yurttta kalan öğrencilerin akademik ortalamaları arasında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunamamıştır (p > 0.05). Akat ve Bozkurt'un (2) yaptığı çalışmada da evde ailesiyle birlikte, yurttta ve bekar evinde kalan öğ-

rencilerin başarı durumları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunamamıştır.

Öğrencilerin % 79.5 u boya göre olması gereken ağırlıkta, % 20.5'i ise şişman ve hafif şişmandır. Boya göre olması gereken ağırlıkla, akademik ortalama arasında da istatistiksel olarak önemli bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$). Aynı konuda yapılan bir diğer çalışmada da benzer sonuç elde edilmiştir (2).

Öğrencilerin aktivite durumları incelendiğinde % 20.5'i hafif aktivite, % 79.5'i ise orta ve orta üstü aktivite yapmaktadır. Her iki grubun akademik ortalamaları arasında önemli bir fark görülmemiştir ($p > 0.05$). Fiziksel aktivitenin somatik gelişmeyi sağlamakla birlikte, fiziksel ve mental yetenek ve becerileri de olumlu etkilediği bildirilmektedir (12). Ancak bu çalışmanın bulguları bu görüşü desteklememiştir.

Tablo 2 : Deneklerin Akademik Ortalamalarının Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Düzeylerine Göre Dağılımı (n = 112)

Enerji ve Besin Öğeleri	Akademik Ortalama	Tüketim Düzeyleri				χ^2	p
		Yetersiz ve Sınırdışı		Yeterli ve Aşırı			
		Sayı	%	Sayı	%		
Enerji	İkinin altında	21	37.5	35	62.5	0.1555	p > 0.05
	İkinin üzerinde	19	33.9	37	66.1		
	Toplam		35.7		64.3		
Protein	İkinin altında	11	19.6	45	80.4	0.2121	p > 0.05
	İkinin üzerinde	13	23.2	43	76.8		
	Toplam		21.4		78.6		
Kalsiyum	İkinin altında	21	37.5	35	62.5	2.9161	p > 0.05
	İkinin üzerinde	30	53.6	26	46.4		
	Toplam		45.5		54.5		
Demir	İkinin altında	43	76.8	13	23.2	0.2121	p > 0.05
	İkinin üzerinde	45	80.4	11	19.6		
	Toplam		78.6		21.4		
C Vitamini	İkinin altında	9	16.1	47	83.9	0.0626	p > 0.05
	İkinin üzerinde	10	17.9	46	82.1		
	Toplam		16.9		83.1		

Tablo :2 (Devamı)

Enerji ve Besin Öğeleri	Akademik Ortalama	Tüketim Düzeyleri				χ^2	p
		Yetersiz ve Sınırdan		Yeterli ve Aşırı			
		Sayı	%	Sayı	%		
A Vitamini	İkinin altında	20	35.7	36	64.3	0.3397	p > 0.05
	İkinin üzerinde	23	41.1	33	58.9		
	Toplam		38.4		61.6		
Tiamin	İkinin altında	8	14.3	48	85.7	0.7832	p > 0.05
	İkinin üzerinde	5	8.9	51	91.1		
	Toplam		11.6		88.4		
Riboflavin	İkinin altında	16	28.6	40	71.4	0.0442	p > 0.05
	İkinin üzerinde	15	26.8	41	73.2		
	Toplam		27.7		72.3		
Niasin	İkinin altında	26	46.4	30	53.6	1.3280	p > 0.05
	İkinin üzerinde	20	35.7	36	64.3		
	Toplam		41.1		58.9		

Tablo 2'de öğrencilerin akademik ortalamaları ile enerji ve besin öğeleri tüketim düzeyleri görülmektedir. Akademik ortalamaları 2.0'nin altında ve üzerinde olanların enerji ve besin öğeleri tüketim düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Yükseköğretim öğrencileri üzerinde yapılan bir diğer çalışmada da beslenme ve başarı durumları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır (2). Güneşli'nin (13) ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada ise, günlük enerji tüketimi ile başarı arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmuştur. Liberman ve arkadaşları (14) proteinden ve karbohidrattan zengin öğünlerin dikkat üzerine etkisini araştırmışlar ve proteinden zengin öğünleri tüketenlerin, karbohidrattan zengin öğünleri tüketenlerden daha çok dikkatlerini toplayabildiklerini belirtmişlerdir. David ve arkadaşlarının (15) üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada serum demir düzeyi ile anlama ve dikkat performansı arasında önemli bir ilişki bulunmuştur. Belirli vitamin ve mineraller, beyin içindeki metabolik süreçlerde kofaktör olarak görev alırlar. Bu nedenle bunların eksikliği beyin fonksiyonlarını etkileyebilir (16). Tiamin (9, 17, 18), niasin (9, 18), riboflavin (19), sinir sisteminin çalışması için elzemdir. Driskell ve arkadaşları (20) pridoksin-

den yetersiz beslenen farelerin yavrularında düşük seviyede öğrenme eğilimi gözlemlenmiştir. Başka bir çalışmada farelerdeki öğrenme yetersizliği vitamin B₆ verilerek bir haftada tedavi edilmiştir (21). Askorbik asit tüketimi ile yorgunluk arasında ters orantılı bir ilişki saptanmıştır (22). Yorgunluk da başarıyı dolaylı olarak etkileyebilmektedir.

Bu çalışmada beslenme durumu ile akademik ortalama arasında önemli bir ilişki bulunmamışsa da beslenme başarı durumunu etkileyen etmenler arasındadır. Araştırmamızda öğrencilerin başarı durumunun beslenme durumundan etkilenmemiş olmasının nedeni öğrencilerde ileri derecede bir beslenme bozukluğunun görülmemesine bağlanabilir. Başarı durumunu etkileyen diğer etmenlerin araştırılmasında da yarar vardır.

Tablo 3: Öğrencilerin Akademik Ortalamalarının Hemogloblin Değerlerine Göre Dağılımı

Akademik Ortalama	Hemogloblin Değerleri (g/100 ml)						Toplam	
	< 11.0		11.0 - 11.9		11.9 <		S	%
	S	%	S	%	S	%		
İkinin Altında	8	14.3	11	19.6	37	66.1	56	100.0
İkinin Üzerinde	8	14.3	17	30.4	31	55.3	56	100.0
Toplam	16	14.3	28	25.0	68	60.7	112	100.0

$$\chi^2 = 1.8151 \quad p > 0.05$$

Tablo 3'de öğrencilerin akademik ortalamalarının hemogloblin değerlerine göre dağılımları görülmektedir. Akademik ortalama ile hemogloblin düzeyi arasında ilişki de istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$). Birçok çalışma ile demir yetersizliği anemisinin okul çocuklarında zihinsel fonksiyonları ve okula devamı etkileyerek öğrenme yeteneğini ve okul başarısını azalttığı bildirilmiştir (15, 23 - 25).

Yükseköğrenime devam eden öğrencilerin akademik ortalamaları ile beslenme durumları arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Her ne kadar öğrencilerin evde ya da yurtda kalma, boya göre olması gerekli ağırlık, aktivite düzeyleri, besin tüketim düzeyleri ve hemogloblin değerleri ile akademik ortalamaları arasında istatistiksel yönden bir fark bulunamamışsa da ($p > 0.05$); beslenme, öğrencilerin sağlık ve başarı durumunu etkileyen etmenler arasındadır. İyi beslenme alışkanlığı gelecekteki sağlık

düzeyini etkiliyeceğine göre okulda çıkan yemeklerin öğrencilerin yeterli dengeli beslenmesini sağlayacak ve doğru beslenme alışkanlıkları kazandıracak biçimde ayarlanması ve beslenme konusunda öğrencilerin eğitilmesi gereklidir. Ayrıca beslenmenin başarı durumu üzerine etkisi konusunda daha geniş ve ayrıntılı çalışmalar yapılmalı ve başarı durumunu etkileyen diğer etmenler de araştırılmalıdır.

SUMMARY

INTERRELATIONS BETWEEN THE NUTRITIONAL STATUS AND ACADEMIC ACHIEVEMENTS OF THE UNIVERSITY FEMALE STUDENTS

Sağlam, F., Yurttagül, M.

The interrelations between the nutritional status and academic achievements of the 112 university female students were examined and they were found to be statistically insignificant ($p > 0.05$).

KAYNAKLAR

- 1 — Arslan, P., Pekcan, G. : Yurtta Kalan Yüksek Öğrenim Gençlerinin Beslenme Durumları ve Sorunları, XIX. Diabet Günleri Gençlik ve Beslenme Kongresi, 3-5 Haziran, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 1985.
- 2 — Akat, Ü., Bozkurt, N. : Aile Yanında, Yurtta ve Bekar Evinde Kalan Yüksekökol öğrencilerinin Beslenme ve Başarı Durumları, XX. Diabet ve Beslenme Günleri Kongresi 16-18 Haziran, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, 1986.
- 3 — Yurttagül, M., Sağlam, F. : Yükseköğrenime Devam Eden Kız Öğrencilerin Fiziksel Aktivitelerinin Beslenme ve Sağlık Durumlarının Saptanması, XX. Diabet ve Beslenme Günleri Kongresi 16-18 Haziran, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, 1986.
- 4 — Fırat, Y. : Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Bilgi ve Beslenmeleri Açısından Hacettepe Üniversitesi, Sağlık ve Sosyal Bilimlerinde Okuyan Öğrencilerin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Mezuniyet Tezi, Ankara, 1985.
- 5 — Kutluay, T. : Ankara Kız Lisesi 16-19 Yaş Grubu Öğrencilerin Kahvaltı Alışkanlığı ile Sağlık ve Başarı Durumu İlişkisi Üzerinde Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1979.
- 6 — Tümerdem, Y., Güray, Ö., Dişçi, R., Ayhan, B. : Metropoliten Bir Kentte Üniversite Gençliğinin Beslenme Durumu (Epidemiyolojik Bir Araş-

- tırma), XIX. Diabet Günleri Gençlik ve Beslenme Kongresi 3-5 Haziran, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 1985.
- 7 — Kutluay, T.: Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar için Standart Yemek Tarifeleri, Cihan Matbaası, Ankara, 1977.
 - 8 — Baysal, A. ve arkadaşları : Besinlerin Bileşimleri, Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını 2, Çağ Matbaası, Ankara, 1985.
 - 9 — Baysal, A: Beslenme, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, A-13, Ankara, 1983.
 - 10 — Güneyli, U.: Bireyin ve Toplumun Beslenme Durumunun Değerlendirilmesinde Kullanılan Standartlar (PANEL), Beslenme ve Diyet Dergisi, 11 : 72-75, 1982.
 - 11 — World Health Organization, Energy and Protein Requirements, Report of a Joint FAO/WHO. Ad Hoc Expert Committee, Geneva, 1973.
 - 12 — Parizkova, J.: Body Fat and Physical Fitness, Martinus Nijhoff B.V./ Medical Division, The Hague, 1977.
 - 13 — Güneyli, U.: Ankara'nın Sosyo-ekonomik Yönden Farklı Semtlerinde Bulunan İlkokul Çocuklarının Beslenme Durumları Konusunda Bir Araştırma-II. Beslenme ve Diyet Dergisi, 15 : 42, 1986.
 - 14 — Lieberman, H.R., Spring, J.B., Garfield, G.S.: Cross-sectional Comparison of Meal Times and Population Subgroups, Nutrition Reviews, 44 (Suppl) : 61-70, 1985.
 - 15 — David, M.B., Turker, D.M., Standstead, H.H., Steven, L.D., James G.D. : Iron Status and Brain Function : Serum Ferritin Levels Associated with Asymmetries of Cortical Electrophysiology and Cognitive Performance, The American Journal of Clinical Nutrition, 39 : 105-113, 1984.
 - 16 — Krassner, M.B. : Diet and Brain Function, Nutr. Reviews, 44 (Suppl) : 12-14, 1986.
 - 17 — Sandstead, H.H.: Nutrition and Brain Function: Trace Elements. Nutrition Reviews, 44 (Suppl) : 37-41, 1986.
 - 18 — Machlin, J.L.: Handbook of Vitamins, Nutritional, Biochemical and Clinical Aspects, New York and Basel, 1984.
 - 19 — Fordyce, M.K., Driskell, A.J.: Effects of Riboflavin Repletion During Different Developmental Phases on Behavioural Patterns, Brain Nucleic Acid and Protein Contents of Male Rats. The American Journal of Clinical Nutrition, 105 : 1150-1156, 1975.
 - 20 — Driskell, A.J., Foskee, P.D.: Behavioral Patterns and Brain Nucleic Acid and Pridoxal Phosphate Contents of Male Rat Progeny From Vitamin B₆ Repleted Dams. Journal of Clinical Nutrition, 104 : 810-818, 1974.

- 21 — Steawart, C.N., Coursin, D.B., Bhagavan, N.H.: Avoidance Behaviour in Vitamin B₆ Deficient Rats. *Journal of Clinical Nutrition*, 105 : 1363-1370, 1975.
- 22 — Ringsdorf, W.M., Cheraskin, E., Medford, F.H. : Daily Vitamin Consumption and Fatigue. *Journal of the American Geriatrics Society*, 24 : 136-137, 1976.
- 23 — Pollitt, E., Lewis. N. : Nutrition and Educational Achievement. Part 1. Malnutrition and Behavioural Test Indicators. *Food and Nutrition Bulletin*, 2 : 3 : 32, 1980.
- 24 — Oski, F.A., Webb, T.E. : Iron Deficiency Anemia and Scholastic Achievement in Young Adolescent. *Journal of Pediatrics*, 82 : 827-830, 1973.
- 25 — Pekcan, G. : İlkokul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları, Demir Yetersizliği Anemisi, Enfeksiyon ve Okul-Başarısı Arasındaki Etkileşimler Üzerinde Bir Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doçentlik Tezi, Ankara, 1982.