

ÜÇ FARKLI ÜNİVERSİTEDE EĞİTİM GÖREN KIZ ÖĞRENCİLERİN
BESLENME DURUMLARI VE VÜCUT AĞIRLIKLARININ
DEĞERLENDİRMESİ*

The Evaluation of Nutritional Status and Body Weights of Female University Students
Attending Three Different Universities

Muazzez GARİBAĞAOĞLU¹, Nurten BUDAK², Naci ÖNER³,
Özge SAĞLAM⁴ Kemal NİŞLİ³

Özet: Sağlıklı bir beslenme alışkanlığının kazanılmasında çocukluk ve gençlik dönemi özel bir öneme sahip olup, diyabet, hipertansiyon ve şişmanlık gibi sağlık sorunlarının bu dönemlerde ki yanlış beslenme alışkanlıklarından kaynaklandığı ileri sürülmektedir. Çalışma; üniversite eğitimi gören kız öğrencilerin vücut ağırlığı ve beslenme durumunu değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya, İstanbul, Marmara ve Koç Üniversitelerinden basit rast gele örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 368 öğrenci alınmıştır. Öğrencilerin beslenme durumu "besin tüketim formu" ile belirlenmiş ve Amerika Besin Öneri Komitesi'nin önerilerine göre değerlendirilmiştir. Öğrencilerin vücut ağırlığı ve boyu ölçülerek Beden Kitle İndeksi değerlendirilmiştir. Öğrencilerin; yaş ortalaması 19.9±0.9 yıl olup, vücut ağırlığı değerlendirmesinde %79.0'u normal, %15.7'si zayıf ve %5.3'ü hafif şişman ve şişman bulunmuştur. Öğrencilerin günlük enerji alımları ve enerjinin karbonhidrattan gelen oranı önerilenin altında, protein ve yağdan gelen oranları ise önerilenin üstündedir. Yine tiamin, folik asit, kalsiyum ve demir alımları düşük, posa ve E vitamini alımları sınırdadır, riboflavin, B₆ vitamini, sodyum, potasyum ve çinko alımları önerilen düzeylerde, protein, A ve C vitaminleri alımları ise yüksek olarak saptanmıştır. Sonuç olarak, üniversiteli kız öğrenciler yetersiz ve dengesiz beslenmekte, besin alımları enerji ve bir çok önemli mikro besin öğeleri gereksinmelerini karşılamamakta ve öğrenciler arasında zayıflık, şişmanlıktan daha yüksek oranda görülmektedir. Bu nedenle, kız öğrencilere üniversite eğitimleri sırasında yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitim verilmesi, sağlık açısından olumlu beslenme alışkanlıkları edinmelerine önemli katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Beden kitle indeksi, enerji, kız üniversite öğrencisi, makro besin ögesi, mikro besin ögesi

Summary: Childhood and adolescence have a special importance to gain and improve a healthy lifestyle and nutritional habits, and it is proposed as the basis of health problems like diabetes, hypertension and obesity at these stages of life. The study was performed to evaluate the body weights and nutritional status of female university students. A total 368 students from İstanbul, Marmara and Koç Universities selected by simple randomised sampling method. The nutritional status of the students were determined through a "food consumption form" and evaluated according to American Food Recommendation Committee. Body weights and heights were measured and evaluated by Body Mass Index. Students' mean ages were 19.9±0.9 years, 79.0% of their weights were evaluated as normal, 15.7% were thin and 5.3% were overweight and obese, respectively. Students' daily energy intakes and percent of energy from carbohydrates were below the recommendations; percent of energy from proteins and lipids were above the recommendations. Thiamin, folic acid, calcium and iron intakes were low, dietary fiber and vitamin E intakes were at borderline, riboflavin, vitamin B₆, sodium, potassium and zinc intakes were at recommended levels, protein, vitamin A and C intakes were high. In conclusion, the female university students have an unhealthy nutritional pattern, their food intakes did not meet their energy and some important micronutrient requirements and being underweight was more prevalent than being overweight. The education of female students at their universities on healthy nutrition will contribute to their acquisition of positive nutritional habits and improvement of their health.

Key words : Body mass index, energy, female university students, macro nutrients, micro nutrients

¹ Doç.Dr. İstanbul Ün. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı Ens, İstanbul

² Dr.Diyetisyen, Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü, Kayseri

³ Doç.Dr. İstanbul Ün.Tıp Fak. Çocuk Sağ. Hast. AD, İstanbul

⁴ Diyetisyen, Medi Life Cerrahi Tıp Merkezi, İstanbul

* Bu çalışma; İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Enstitüsü ve Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü'nün iş birliğinde İstanbul Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Marmara Üniversitesi Okul Öncesi Çocuk Eğitimi ve İstanbul Koç Üniversitesi Hemşirelik Bölümlerinde yapılmıştır.

Epidemiyolojik çalışmaların sonuçları, yeterli ve dengeli beslenme ve sağlıklı yaşam biçiminin; kalp damar hastalıkları, şişmanlık, diyabet, bazı kanser türleri, alerjik hastalıklar, osteoporoz ve diş çürükleri gibi bir çok kronik hastalık riskini azalttığını hatta tedavi ettiğini göstermektedir (1-14).

Çocukluk ve gençlik dönemleri, sağlıklı yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıklarının kazanılması ve geliştirilmesinde özel bir öneme sahiptir. Nitekim, son yıllarda yapılan çalışmaların sonuçları bu dönemlerdeki yanlış beslenme alışkanlıklarının yaşamın ileri dönemlerinde ortaya çıkan kronik hastalıkların kaynağı olduğunu ileri sürmektedir (1-4). Ancak yapılan araştırmalar erişkinliğe geçiş dönemindeki gençlerin yetersiz ve dengesiz beslendiklerini dolayısıyla kronik hastalıklar için risk grubu olabileceklerini göstermektedir (1, 5-8). Yine kendilerinin yanı sıra gelecek nesillerin de beslenmelerini yönlendirmede etkin olacak olan genç erişkin kadınların kilo alma endişesi ile dengesiz beslendikleri ve anemi, osteoporoz gibi sağlık sorunları açısından erkeklere göre daha fazla risk altında oldukları da bilinmektedir (7-11). Buna bağlı olarak, son yıllarda birçok ülkede genç kızlar beslenme özellikleri açısından araştırmaların hedef grubunu oluşturmaktadır (1, 4-8, 11-19).

Ülkemizde ise bu konuda yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır (7, 15) ve araştırma taramasında üniversiteli kız öğrenciler üzerinde yapılmış olan beslenme ve ağırlık değerlendirmesi çalışmasına rastlanmamıştır. Bu nedenle sunulan çalışma, İstanbul'da yüksek öğrenim gören kız öğrencilerin beslenme durumlarını ve vücut ağırlıklarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ülkemizde, yüksek öğrenim gören gençlerin çoğunluğu İstanbul'da 7'si devlet ve 4'ü özel olmak üzere 11 üniversitede bulunmaktadır. Bu nedenle çalışma, İstanbul'da bulunan ve rast gele seçilmiş olan iki devlet üniversitesi (İstanbul Üniversitesi, Marmara Üniversitesi) ve bir özel üniversitede

(Koç Üniversitesi) yapılmıştır. İstanbul, Marmara ve Koç Üniversitelerinde sırasıyla toplam 21, 18 ve 5 fakülte ve yüksek okul bulunmakta olup, hedef nüfus, bu üniversitelerin dört yıllık eğitim veren sağlık ile ilgili fakülte ve yüksek okullarından oluşturulmuştur. Araştırma yapılmak üzere, İstanbul Üniversitesinden (İÜ) Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Marmara Üniversitesinden (MÜ) Fen-Edebiyat Fakültesi Okul Öncesi Çocuk Eğitimi Bölümü ve Koç Üniversitesinden (KÜ) Hemşirelik Yüksek Okulu basit rast gele yöntemle seçilmiştir. Çalışma, katılmayı kabul eden, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulundan 105, Okul Öncesi Çocuk Eğitimi Bölümünden 180 ve Hemşirelik Yüksek Okulundan 73 olmak üzere toplam 358 kız öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Öğrencilerin beslenme özelliklerine yönelik bilgiler iki günü hafta içi, iki günü hafta sonunu kapsayacak şekilde dört günlük besin tüketimi formu doldurtularak elde edilmiştir. Besin tüketimi bilgilerinin doğru ve eksiksiz alınabilmesi için standart besin tüketim formu kullanılmış, öğrencilere formu doldurmaya yönelik yaklaşık 60 dakikalık bilgilendirme yapılarak tükettikleri tüm besin ve içecekleri günlük olarak kayıt etmeleri istenmiştir (20).

Öğrencilerin vücut ağırlığı ve boy ölçümleri sadece iç çamaşırları ile ve ayakkabısız olarak boy ölçerli yer baskülüyle belirlenmiştir. Ağırlık durumları Beden Kitle İndeksi'ne ($BKI = \frac{\text{ağırlık}}{\text{boy}^2}$ (kg/m^2)) göre değerlendirilmiş, $BKI = 18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$ ve altı olanlar zayıf, $18.5-24.9 \text{ kg}/\text{m}^2$ arasında olanlar normal ağırlıklı, $25.0-29.9 \text{ kg}/\text{m}^2$ arasındakiler hafif şişman, $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ ve üzerindekiş şişman olarak gruplandırılmıştır (21).

Öğrencilerin enerji ve besin öğeleri alımları, ülkeye adapte edilmiş besin analizi (BEBİS) programı (22) ile bilgisayar ortamında hesaplanmış ve Amerikan Besin Öneri Komitesi'nin önerilerine göre değerlendirilmiştir. Değerlendirmede, önerilen miktarların %66'sı veya 2/3'ünün altındaki tüketimler yetersiz kabul edilmiştir (23, 24).

Verilerin istatistiksel analizi bilgisayar ortamında SPSS programı kullanılarak yapılmış, ve ki-kare, Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri ile değerlendirilmiştir. $P < 0.05$ anlamlılık sınırı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamıza katılan tüm öğrencilerin yaş ortalaması 19.9 ± 0.9 yıl olup, vücut ağırlığı, boy ve BKİ değerlerinin ortalaması sırasıyla; 55.4 ± 7.7 kg, 163.1 ± 6.1 cm ve 20.8 ± 3.0 kg/m² olarak bulunmuştur. Tüm öğrencilerin %79.0'unun; İÜ, MÜ ve KÜ öğrencilerinin büyük çoğunluğunun (sırasıyla % 76.2, %82.2 ve %75.3) vücut ağırlığı normal olarak belirlenmiştir ($p > 0.05$) (Tablo I). Bu belirleme İstanbul, Marmara ve Koç Üniversitesi öğrencilerinin sırasıyla ortalama 20.5 ± 2.4 , 20.9 ± 2.4 ve 21.3 ± 4.7 kg/m² olan BKİ'i değerlerine göre yapılmıştır ($p > 0.05$).

Günlük enerjinin karbonhidrat (CHO), protein ve yağdan gelen oranları İÜ grubunun sırasıyla % 49.1, %15.5 ve %35.4, MÜ grubunun %47.3, % 16.7 ve %36.0 ve KÜ grubunun %48.8, %16.1 ve %35.1, tüm grubun ise sırasıyla %48.0, %16.0 ve %36.0'dır. İstanbul Üniversitesi grubunun proteinden gelen enerji oranı diğer gruplarından düşüktür ($p < 0.001$).

Öğrencilerin günlük beslenmeleri ile aldıkları ortalama enerji ve besin öğeleri miktarları Tablo II'de, önerileni karşılama oranları ise Tablo III'de görülmektedir. Günlük enerjiyi en düşük oranda KÜ Grubu almakla beraber, KÜ ve MÜ gruplarının ortalama enerji almaları yetersiz, İstanbul grubunun ise önerilerin altındadır. İstanbul Üniversitesi grubunun enerji alımı KÜ ve MÜ gruplarından yüksektir ($p < 0.001$). Her üç grubun protein ve CHO almaları önerilenin üstünde, yağ almaları ise önerilen düzeylerde olmakla beraber, yine İÜ grubunun protein, yağ ve CHO almaları diğer gruplardan yüksektir ($p < 0.001$).

Tablo I. İstanbul Üniversitesi (İÜ), Marmara Üniversitesi (MÜ) ve Koç Üniversitesi (KÜ) grubu kız öğrencilerin BKİ değerlerine göre vücut ağırlığı gruplarının dağılımı

BKİ Değerlerine Göre Ağırlık Durumu	Çalışmaya Alınan Üniversiteler							
	İÜ		MÜ		KÜ		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Zayıf	22	20.9	23	12.8	11	15.1	56	15.7
Normal ağırlıklı	80	76.2	148	82.2	55	75.3	283	79.0
Hafif şişman ve şişman	3	2.9	9	5.0	7	9.6	19	5.3
Toplam	105	100.0	180	100.0	73	100.0	358	100.0

$p = 0.098$

Tablo II. İstanbul Üniversitesi (İÜ), Marmara Üniversitesi (MÜ) ve Koç Üniversitesi (KÜ) grubu kız öğrencilerin günlük ortalama enerji ve besin öğeleri alımları

Enerji ve besin öğeleri	İÜ grubu Ortanca (Minimum-Maksimum)	MÜ grubu Ortanca (Minimum-Maksimum)	KÜ grubu Ortanca (Minimum-Maksimum)	p
Enerji (kalori)	1722 (666-3183)	1441.9 (495-2417)	1353.1 (819-2731)	<0.001
Protein (g)	65.4 (27-119)	58.6 (22-115)	51.4 (30-102)	<0.001
Yağ (g)	67.5 (25-124)	57.4 (19-111)	55.7 (23-112)	<0.001
CHO (g)	198.5 (80-466)	167.5 (51-313)	161.5 (93-325)	<0.001
Posa (g)	17.5 (6-43)	16.9 (5-31)	13.0 (6-25)	<0.001
A Vitamini (mcg)	737.7 (251-8586)	729.1 (221-3350)	680.0 (284-2869)	0.093
E Vitamini (mg)	11.4 (3-38)	9.5 (2-21)	7.4 (2-21)	<0.001
Tiamin (mg)	0.7 (0.3-2)	0.7 (0.2-1.2)	0.5 (0.3-1.4)	<0.001
Riboflavin (mg)	1.1 (0.5-3.2)	1.1 (0.5-2)	1.0 (0.5-2.1)	0.037
B6 Vitamini (mg)	1.1 (0.3-2.)	1.0 (0.3-2)	0.9 (0.4-2)	0.017
Folik asit (mcg)	226.7 (83-464)	230.9 (93-423)	146.1 (53-310)	<0.001
C Vitamini (mg)	76.2 (15-218)	86.9 (17-306)	60.7 (14-169)	<0.001
Kalsiyum (mg)	595.0 (275-1024)	615.0 (236-1157)	578.7 (191-1110)	0.188
Magnezyum (mg)	213.4 (98-483)	205.4 (75-369)	188.9 (104-363)	0.022
Fosfor (mg)	977.7 (432-1690)	924.4 (384-1801)	909.4 (514-1803)	0.056
Demir (mg)	9.8 (3-18)	9.3 (3-18)	7.1 (4-18)	<0.001
Çinko (mg)	8.9 (4-16)	8.4 (3-16)	6.7 (4-12)	<0.001

Öğrencilerin günlük mikro besin öğeleri alımları incelendiğinde ise; her üç grubun günlük tiamin, folik asit, kalsiyum (Ca) ve demir (Fe) alımları yetersiz olmakla beraber, İÜ ve MÜ grupları bu besin öğelerini KÜ grubundan yüksek almaktadır (p<0.001). Her üç grupta yer alan öğrencilerin günlük riboflavin, B6 vitamini alımları önerileni karşılamakta iken, grupların A, C vitaminleri, fosfor (P)

ve çinko (Zn) alımları önerilenin üstündedir. Koç Üniversitesi grubu A ve B₆ vitaminleri, riboflavin ve P dışındaki besin öğelerini MÜ ve İÜ gruplarından daha düşük almaktadır (p<0.001). İstanbul Üniversitesi ve MÜ gruplarının E vitamini hariç diğer mikro besin öğelerini alımları açısından aralarında fark yoktur.

Tablo III. İstanbul Üniversitesi (İÜ), Marmara Üniversitesi (MÜ) ve Koç Üniversitesi (KÜ) grubu kız öğrencilerin günlük ortalama enerji ve besin öğeleri alımlarının önerilenin %'si cinsinden değerleri

Enerji ve besin öğeleri	İÜ grubu RDA %	MÜ grubu RDA %	KÜ grubu RDA%
Enerji (kkal)	72.0±19.4	61.6±13.2	58.7±14.9
Protein (g)	140.8±38.4	130.5±32.6	120.4±55.4
Yağ (g)	85.5±25.4	74.1±17.8	69.0±18.7
CHO (g)	159.8±49.6	132.0±36.4	129.4±37.8
Posa (g)	74.7±26.0	69.3±20.3	56.7±18.3
A Vitamini (mcg)	131.8±120.7	114.2±56.8	106.7±55.6
E Vitamini (mg)	83.0±43.9	62.4±25.4	50.5±26.9
Tiamin (mg)	66.7±25.3	62.2±16.0	54.3±18.5
Riboflavin (mg)	104.7±34.5	104.8±25.3	96.6±29.2
B ₆ vitamini (mg)	85.9±29.1	81.1±21.7	74.2±23.3
Folik asit (mcg)	57.3±18.4	58.6±16.5	38.4±16.5
C vitamini (mg)	112.1±58.8	128.7±70.2	84.7±45.6
Sodyum (mg)	81.0±40.0	79.4±21.6	75.0±85.5
Kalsiyum (mg)	59.6±17.5	63.0±17.5	59.6±19.6
Magnezyum (mg)	71.3±23.0	66.4±15.4	62.3±18.2
Fosfor (mg)	143.0±37.7	135.2±31.1	130.7±36.0
Demir (mg)	54.7±16.2	51.2±12.8	42.2±14.1
Çinko (mg)	112.6±32.9	106.0±25.5	87.4±24.1

TARTIŞMA

Bu çalışmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin tümünde zayıflığın %15.7 oranında görülmesi ve günlük enerji, tiamin, folik asit, Ca ve Fe gibi önemli besin öğelerinin önerilenin altında alınması dikkat çekici bulgulardır.

Çalışma grubunun vücut ağırlığı değerleri Hırvatistan ve Fransa' da yapılan çalışmalara benzerlik gösterirken, çalışmamızda %5.3 oranında bulunan hafif şişman ve şişmanlık oranı A.B.D de saptananlardan

daha düşüktür (1, 5, 8, 13, 14). Ülkemizde yapılan çalışmalara göre ise, öğrencilerde zayıflık oranının daha düşük, bununla beraber şişmanlık oranının daha yüksek olduğu görülmektedir (7, 15). Literatürdeki çalışmalarda; zayıflık oranının şişmanlıktan yüksek bulunması bu dönemde kız öğrencilerin vücut görüntülerine ilgilerinin artmasına ve son yıllarda özellikle kadınlar arasında yaygınlaşan "ince vücut" görüntüsüne sahip olma akımına bağlanabilir. Diğer taraftan, öğrenciler arasında şişmanlığın düşük olması genel sağlık açısından olumlu bir durumdur.

Kız öğrenci gruplarının enerji alımları RDA ile önerilenin %64'ünü karşılamakta olup, diğer çalışmaların bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Nitekim, 18-24 yaş grubunda yapılan çalışmalarda özellikle kızlar arasında enerji alımlarının önerilenin altında olduğu bildirilmiştir (1, 4, 10-16, 18). Bu durumun kızlar arasında zayıflığın, şişmanlıktan daha yaygın olmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Günlük enerjinin CHO, protein ve yağdan karşılanan oranlarının sırasıyla %55-60, %10-15, %25-30 olması önerilmekte iken (26, 27) çalışmamızda bu oranlar CHO için düşük, protein ve yağ için yüksek saptanmıştır. Bu sonuç diğer çalışmaların (4, 11, 12, 14) bulguları ile benzerlik göstermekle beraber, Çelik ve arkadaşlarının (15) 1999 yılında Diyarbakır'da yaptıkları çalışma ile karşılaştırıldığında ise oranlarda yıllar içerisinde bölgeye bağlı olabilecek belirgin bir farkın olduğu görülmektedir (CHO %59.0, protein %12.0 ve yağ %29.0). İstanbul Üniversitesi grubunun nişastalı CHO'lar ile şeker grubunu daha fazla tüketmesinin enerjinin CHO'dan gelen oranını, MÜ grubunun ise süt, yoğurt ve peynir çeşitlerini diğer öğrencilerden fazla tüketmesinin enerjinin proteinden gelen oranını yükselttiği gözlenmiştir.

Gençlik yıllarındaki yeterli ve dengeli beslenme, yaşamın ileriki dönemlerinde ortaya çıkan kronik hastalıkların önlenmesi açısından önemli iken pek çok çalışma özellikle üniversiteli kız öğrencilerin sağlıklı beslenme önerilerine uymadıklarını göstermektedir. Nitekim, mikro besin öğeleri sağlığın korunmasında esansiyel olmakla beraber, kız öğrenciler vitamin ve minerallerin çoğunluğunu gereksinmelerinin altında veya üstünde almakta, Mammas (12) ile Soriano ve arkadaşlarının (4) saptadığı gibi bu besin öğelerinden yetersiz ve dengesiz beslenmektedirler (28, 29).

Önemli bir bulgu olarak; Çelik ve arkadaşlarının çalışmalarındakine (15) benzer olarak çalışmamızdaki öğrencilerin de yetersiz tiamin aldıkları görülmektedir. Öğrencilerin ekmeke ve kepekli tahıl grubu besinleri yeterli tüketmemesi sonucunda enerji alımlarının ve enerjinin karbonhidrattan sağlanan

oranın düşük olduğu ayrıca tiamini de yetersiz aldıkları düşünülmektedir. Öğrencilerin enerjiden yetersiz beslenmeyi sürdürmeleri tiamin yetersizliğinin klinik bulgularına maruz kalmaları riskini de beraberinde getirebilecektir.

Yine sağlıklı beslenme önerileri kapsamında doğurganlık çağındaki kadınların günde 400 mcg alması önerilen folik asidi, öğrenciler günde yaklaşık 200 mcg kadar almaktadırlar (29, 30). Ancak genellikle genç kızlar folik asidi yetersiz tüketmektedirler (12, 30, 31). Oysa ülkemizde besinler folik asit ile zenginleştirilmemekte, yine doğurganlık çağındaki kadınlara rutin bir folik asit desteği yapılmamaktadır. Bu durumda, kız öğrencilerin ileriye yönelik sağlık sorunları riski altında olmaları için folik asitten zengin karaciğer, tam buğday unu, kuru baklagiller, yağlı tohumlar ve koyu yeşil yapraklı sebzeleri önerilen miktarlarda tüketmeleri gerekmektedir (32). Diğer taraftan dünyanın birçok bölgesinde olduğu gibi ülkemizde de özellikle kadınlarda yetersiz folik asit ve Fe alımına bağlı anemi oldukça yaygındır (7, 12, 29). Araştırmada kız öğrencilerin folik asidin yanı sıra Fe ve Ca alımlarının da düşük olduğu görülmüş, yine Erciyes Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada da kız öğrencilerin günlük beslenmeleri kapsamında gereksinmeleri olan kalsiyumu almadıkları saptanmıştır (33). Kalsiyumun yetersiz alınması, gençlerin süt ve ayranı tercih etmemesinin, peynir ve yoğurdu yeterli miktarda tüketmemesinin bir sonucudur. Nitekim, Budak ve ark. (34) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin süt ve ayranı haftada bir/iki kez olmak üzere günde 180 ml (yaklaşık bir su bardağı) civarında tükettiğini belirlemişlerdir.

Bunların yanı sıra, Mammas (12) ile Kimura ve arkadaşlarının (10) çalışmalarında olduğu gibi çalışmamızda da öğrencilerin A ve C vitaminlerini önerilenden fazla tükettiği saptanmıştır. Ülkemizde genel olarak A ve C vitamini yetersizliklerine rastlanmamakta olup, kız öğrencilerin yeterli sebze ve meyve tüketerek bu vitaminleri önerilenin üstünde aldıkları düşünülmektedir.

Sonuç olarak; öğrencilerin doğru beslenme alışkanlıkları edinmeleri yaşamlarının ileriki döneminde sağlıklarını korumaları açısından önemli olup, bunun için de yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilgilendirilmeleri ve uygulamalı eğitimlerle bilinçlendirilmeleri büyük yarar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Baric IC, Satalic Z, Lukesic Z. Nutritive value of meals, dietary and nutritive status in Croatia university students according to gender. *Int J Food Sci Nutr* 2003, 54:473-484.
2. Rozen GS, Rennert G, Rennert HS, Diab G, Daud D, Ish-Shalom S. Calcium intake and bone mass development among Israeli adolescent girls. *J Am Coll Nutr* 2001, 20:219-224.
3. Demory-Luce D, Morales M, Nicklas T, Baranowski T, Zakeri I, Berenson G. Changes in food group consumption patterns from childhood to young adulthood: The Bogalusa Heart Study. *J Am Diet Assoc* 2004, 104:1684-1691.
4. Soriano JM, Molto JC, Manes J. Dietary intake and food pattern among university students. *Nutr Res* 2000, 20:1249-1258.
5. Debate RD, Topping M, Sargent RG. Racial and gender differences in weight status and dietary practices among college students. *Adolescence* 2001, 144:819-833.
6. Evans AE, Sawyer-Morse MK, Betsinger A. Fruit and vegetable consumption among Mexican-American college students. *J Am Diet Nutr* 2000, 100:1399-1402.
7. Ergülen S, Saygun M, Çöl M, Sayan M. Ankara Üniversitesi öğrencilerinde anemi sıklığı, etkili faktörler ve beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2001, 30:24-31.
8. Horacek T, White A, Betts NM, et al. Self-efficacy, perceived benefits, and weight satisfaction discriminate among stages of change for fruit and vegetable intakes for young men and women. *J Am Diet Assoc* 2002, 102:1466-1470.
9. Kashket S, De Paola D. Cheese consumption and the development and progression of dental caries. *Nutr Rev* 2002, 60:97-103.
10. Kimura N, Fukuwatari T, Sasaki R, Hayakawa F, Shibata K. Vitamin intake in Japanese women college students. *J Nutr Sci Vitaminol* 2003, 49:149-155.
11. Quiles JL, Manas M, Martinez MA, et al. Dietary intake and anthropometric measures in a Spanish students group. *Internat. J Vit Nutr Res* 1996, 66:371-377.
12. Mammias I, Bertias G, Linardakis M, Moschandreas J, Kafatos A. Nutrient intake and food consumption among medical students in Greece assessed during a Clinical Nutrition course. *Int J Food Sci Nutr* 2004, 55:17-26.
13. Monneuse MO, Bellisle F, Koppert G. Eating habits, food and health related attitudes and beliefs reported by French students. *Eur J Clin Nutr* 1997, 51:46-53.
14. Anding JD, Suminski RR, Boss L. Dietary intake, body mass index, exercise, and alcohol: are college women following the dietary guidelines for Americans. *J Am Coll Health* 2001, 49:167-171.
15. Çelik F, Toksöz P. Dicle Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde okuyan öğrencilerin besin tüketim düzeyleri ve beslenme alışkanlıkları. *Bes Diyet Der* 1999, 28:4-9.
16. Fregapane G, Asensio-Garcia C. Dietary assessment of an educated young Spanish population using a self-administered meal-based food frequency questionnaire. *Eur J Epidemiol* 2000, 16:183-191.
17. Georgiou C, Betts NM, Hoerr SI, et al. Among young adults, college students and graduates practiced more healthful habits and made more healthful food choices than did nonstudents. *J Am Diet Assoc* 1997, 97:754-759.

18. Hampl JS, Betts NM. Comparisons of dietary intake and sources of fat in low-and high-fat diets of 18-to24-year-olds. *J Am Diet Assoc* 1995, 95:893-897.
19. Oguntona CR, Razaq MA, Akintola TT. Pattern of dietary intake and consumption of street foods among Nigerian students. *Nutr Health* 1998, 12:247-256.
20. Pekcan G. Hastanın Beslenme Durumunun Saptanması. *Diyet El Kitabı (Yazarlar: Baysal A, Bozkurt N, Pekcan G, Besler T, Aksoy M, Keçecioglu S, Mercanligil S.) Yenilenmiş 3. baskı. Hatiboğlu Basım ve Yayımlar San. Tic. Ltd. Şti., Ankara, 1999, s 63-65.*
21. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). About Body Mass Index for Adults. www.cdc.gov/az.do.
22. Ebispro für Windows, Stuttgart, Germany; Turkish version (BeBis4), İstanbul, 2004. Program uses data from Bundeslebensmittelschlüssel (BLS) 11.3 and usda 15.
23. American National Academy of Sciences, Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids. National Academy Press, Washington DC, 2002.*
24. American National Academy of Sciences, Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Floride (1997); Dietary References Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B₆, Folate, Vitamin B₁₂, Pantotenic Acid, Biotin, and Choline (1998); Dietary References Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids (2000); Dietary References Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. National Academy Press, Washington DC, 2001.*
25. Al-Shawi A N. Nutrient intakes of university women in Kuwait. *J R Soc Health* 1992, 112:114-118.
26. Dietary guidelines: Past experience and new approaches. April 30-May 1, Toronto, Canada. Proceedings of a symposium. *J Am Diet Assoc* 2003, (Suppl 2) :3-9.
27. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara, 2004, s 39, 46.
28. Anderson JJB. Minerals. In: Krause's Food Nutrition, and Diet Therapy. Mahan LK, Escott-Stump S (eds), Saunders, Philadelphia 2004, pp 120-164.
29. Gallagher ML. Vitamins. In: Krause's Food Nutrition, and Diet Therapy. Mahan LK, Escott-Stump S (eds), Saunders, Philadelphia 2004. pp 76-120.
30. Hilton JJ. Folic acid intake of young women. *JOGNN* 2002, 31:172-177.
31. Brouwer IA, Van Dusseldorp M, West CE, Meyboom S, Thomas CMG et al. Dietary folate from vegetables and citrus fruit decreases plasma homocysteine concentrations in humans in a dietary controlled trial. *J Nutr* 1999,129:1135-1139.
32. Budak N. Folik Asitin kadın ve çocuk sağlığında önemi. *Erciyes Tıp Der* 2002, 24:209-214.
33. Budak N, Çiçek B, Şahin H, Tutuş A. Bone mineral density and serum 25-hydroxyvitamin D level: is there any difference according to the dressing style of the female university students. *Int J Food Sci Nutr* 2004, 55:569-575.
34. Budak N, Çiçek B, Şahin H. Üniversite öğrencilerinin tükettikleri içecekler ve tercihlerini belirleyen etmenler. *Bes Diyet Der* 2002, 31:31-40.

