



ISSN:1306-3111
e-Journal of New World Sciences Academy
2009, Volume: 4, Number: 4, Article Number: 3C0024

SOCIAL SCIENCES

Received: June 2009
Accepted: September 2009
Series : 3C
ISSN : 1308-7444
© 2009 www.newwsa.com

Aslı Uçar
Seniha Hasipek
Ankara University
asliayar@yahoo.com
Ankara-Turkey

SİGARA İÇEN VE İÇMEYEN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE BESLENME DURUMLARI

ÖZET

Bu çalışma; üniversite öğrencilerinin sigara kullanma durumunun beslenme alışkanlıkları üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, SPSS 13 paket programı kullanılmıştır. Her soru ile ilgili mutlak ve % değerleri gösteren tablolar hazırlanmış ve gerekli aritmetik ortalamalar alınmıştır. Veriler, cinsiyet ve sigara kullanma değişkenleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan kız öğrencilerin BKİ ortalaması $20.20 \pm 0.17 \text{ kg/m}^2$, erkek öğrencilerin $23.22 \pm 0.25 \text{ kg/m}^2$ olup, sigara içenlerin $21.40 \pm 0.22 \text{ kg/m}^2$, içmeyenlerin $22.02 \pm 0.26 \text{ kg/m}^2$ 'dir. Öğrencilerin çoğunluğu lise döneminde, aile ve arkadaş çevresinin etkisiyle sigaraya başlamıştır. Kız öğrencilerin %69.7'sinin enerji, %36.2'sinin protein, %28.3'ünün kalsiyum, %30.3'ünün demir, %31.6'sinin C vitamini, erkek öğrencilerin %76.9'unun enerji, %21.7'sinin protein, %25.0'inin kalsiyum, %25.7'sinin demir, %35.5'inin C vitamini alımları günlük önerilen alım miktarının (DRI) %67-133'ü arasında saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sigara Kullanımı, Beslenme Alışkanlıkları, Besin Tüketimi, Beslenme, Sağlık

NUTRITIONAL HABITS AND NUTRITIONAL STATUS OF SMOKING AND NON-SMOKING UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT

This study was planned to determine the effects of smoking habits on nutritional habits of the university students. In the evaluation of the data SPSS 13 statistical package program was used. For each question tables were made including absolute and % values and necessary arithmetical means were taken. The data were evaluated by considering the gender and smoking habits variables. The BMI mean of the female students in the study was $20.20 \pm 0.17 \text{ kg/m}^2$, while it was $23.22 \pm 0.25 \text{ kg/m}^2$ in male students. Smokers $21.40 \pm 0.22 \text{ kg/m}^2$ while in non smokers $22.02 \pm 0.26 \text{ kg/m}^2$. Most of the students started smoking in high school period with their families' and friends' environments influence. The daily recommended Dietary Reference Intakes (DRI) were determined as between 67-133% which in female students' 69.7% energy, 36.2% protein, 28.3% calcium, 30.3% iron, 31.6% Vitamin C and in male students' 76.9% energy, 21.7% protein, 25.0 calcium, 25.7% iron, 35.5% Vitamin C.

Keywords: Smoking, Nutrition Habits, Food Consumption, Nutrition, Health



1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

İnsan hayatının en önemli evrelerinden biri olarak kabul edilen gençlik döneminde, birey yetişkinliğe geçiş sıkıntılarını yaşamakta ve birçoğu bu çağı atlatırken çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır [1]. Üniversite gençliği, kişilik gelişiminin getirdiği bu sorunları en yoğun yaşayan kesim olarak, bu sorunlarla baş etme, rahatlama ya da sorunlarını unutmaya amacıyla, alkol ve sigara kullanımına yönelebilmekte, ergenliğin ilk yıllarında alkol ve sigaraya başlayanların ise bu maddeleri kullanım miktarı giderek artmakta ve bağımlılık riski gelişebilmektedir [2]. Dünyada her yıl en az 3 milyon insanın ölüm sebebi, sigara tiryakiliğidir [3]. İçilen her sigaranın, insan ömrünü ortalama 5.5 dakika kısalttığı ve 35 yaşındaki ağır içicilerin 1/3'ünün, sigaranın neden olduğu hastalıklar yüzünden öleceği tahmin edilmektedir [4]. ABD'de yılda yaklaşık 390 000 ölümün başlıca nedeninin, sigara kullanımı olduğu bildirilmiştir [5]. Ülkemizde ise sigara içme alışkanlığı, 13-30 yaşları arasında başlamakta ve özellikle adölesanlarda artış göstermektedir [6]. "Sigara Alışkanlıkları ve Sigara ile Mücadele Kampanyası Kamuoyu Araştırması" verilerine göre nüfusun %43.6'sı sigara içmektedir [7].

Sigaranın içerisinde birçok zararlı madde bulunduğu ve bunların hemen hepsinin organizmaya zararlı etkisi olduğu saptanmıştır. Sigara dumanı major kanserojendir ve dumanın kardiyovasküler sistemde etkili bileşenleri nikotin ve karbonmonoksittir [8]. Karbonmonoksit gözleri tahriş etmekte ve solunum yolu problemlerine yol açmakta, dokulara oksijenin teminini azaltmaktadır [4]. Karbonmonoksitin kolayca hemoglobine bağlanması sonucunda, kandaki karboksihemoglobinin artması ile kanın oksijen taşıma kapasitesinin azaldığı ve karbonmonoksit miktarındaki fazlalığın yine damarlarda daralmaya, yorgunluk, göğüste ağrı, baş ağrısı, efor yeteneğinde düşmeye neden olduğu bilinmektedir [8]. Sigarada bulunan ve bağımlılık yapan nikotin; uyarıcı etki yapmakta, zihinsel aktivitelerde canlılık sağlamakta, ağrı eşiğini yükseltmektedir [9].

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Sigara kullanımı kolesterol seviyesi ile ilgili olup, özellikle gençlerde düşük kan basıncına neden olmaktadır. Sigara kullanımı ile obezite arasında ters ilişki bulunmaktadır [5]. Sigara kullananlar arasında osteoporoz riski artmakta, sigara kullanan kadınlar menopoza daha erken girmekte, solunum yolu hastalıkları ve diş sorunları daha sık görülmekte, bunun yanında çeşitli kazalara neden olma (yangın gibi) olasılığı da artmaktadır [4]. Düzenli olarak sigara kullanan kadınlarda doğurganlık ortalaması azalmakta, erkeklerde ise penise kan götüren damarlar da daralma meydana geldiğinden, cinsel güç olumsuz etkilenmektedir. Bir sigara içildiğinde, damar yoluyla verilen 1 g nikotine eşdeğer miktarda nikotin alınmış olmaktadır [9].

Sigara içen yetişkin ve adölesanlar üzerinde yapılan besin tüketim sıklığı araştırmaları; sigaranın beslenme alışkanlıklarında farklılıklar yarattığını ortaya koymuştur [10]. Yapılan araştırmalara göre; sigara tiryakilerinin yetersiz besin ögesi alımına bağlı olarak, birçok kanser çeşidi için koruyucu ajan olan A, C vitaminleri ve β karoteni daha az tükettikleri belirlenmiştir [3 ve 11]. Ayrıca sigara kullananlar daha fazla alkol, kahve tüketmekte, daha az egzersiz yapmakta, daha az uyumakta ve kahvaltıyı daha fazla atlamaktadır. Bu alışkanlıklar ise daha fazla sigara içme isteğine yol açmaktadır [12]. Sigarada bulunan kadmiyum, selenyumun biyoyararlılığını düşürmekte ve süperoksit dismütaz denilen antioksidan enzim için kofaktör olan çinkoya antagonist etki yapmaktadır. Sigara içiminin, pek çok B grubu vitamininin, özellikle de B₁₂ vitamininin düzeyini düşürdüğünü gösteren çalışmalar da bulunmaktadır [4].



Sigara içenler arasında, yeterli ve dengeli beslenenlerin akciğer kanserine yakalanma olasılığının daha az olduğu da belirlenmiştir. Yapılan birçok çalışma göstermiştir ki; genel olarak sigara kullananlar, kullanmayanlara göre daha zayıftır ve sigarayı bırakanlar kilo alırken, sigaraya başlayanlar ise kilo kaybetmektedir. İnsan ve hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar göstermiştir ki, kadınlar nikotini erkeklerden daha yavaş metabolize etmekte ve serum nikotin düzeyi, kadınlarda daha uzun süre yüksek kalmaktadır. Bu da sigaranın, kadınlarda daha yüksek metabolik etkilerinin olduğunu göstermektedir. Yapılan bir çalışmada; günde 10-20 tane sigara içenlerin en düşük vücut ağırlığına sahip olduğunu, az sayıda ve çok sayıda sigara içenlerin ise vücut ağırlığının içmeyenlerin vücut ağırlığı gibi olduğunu göstermektedir [13]. Bu çalışma ile; özellikle üniversite gençliğinde yaygın olarak kullanılan sigaranın, kişilerin beslenme alışkanlıkları üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM (MATERIALS AND METHODS)

Bu araştırma; Ankara Üniversitesi'ne bağlı fakültelerde lisans düzeyinde öğrenim gören, 18 yaş üzeri sigara içen (76 kız, 76 erkek) ve içmeyen (76 kız, 76 erkek) 304 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen bireyler araştırma kapsamına alınmıştır.

Araştırma verilerinin toplanmasında; anket ve besin tüketim kaydı yöntemleri kullanılmış olup, antropometrik ölçüm olarak vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri alınmıştır. Öğrencilerin, boy uzunluklarına göre olmaları gereken vücut ağırlıklarının değerlendirilmesinde; Beden Kütle İndeksi (BKI) $BKI = \frac{\text{Vücut Ağırlığı (kg)}}{\text{Boy Uzunluğu (m}^2\text{)}}$ formülü kullanılmıştır. BKI'ye göre vücut ağırlığı; Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflandırması kullanılarak "<18.5 zayıf", "18.5-19.9 arası kabul edilebilir", "20-24.9 arası normal", "25.0-29.9 arası hafif şişman", "30-34.9 arası I derece şişman", "35.0-39.9 arası II derece şişman", " ≥ 40 morbid şişman" olarak değerlendirilmiştir [14, 15 ve 16]. Besin tüketim durumunu saptamak için üç günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Bireylerin tükettikleri yemeklerin içine giren besin miktarları, standart yemek tarifeleri kullanılarak hesaplanmıştır [17 ve 18]. Tüketilen ortalama enerji ve besin ögesi değerleri, Besinlerin Bileşim Cetveli kullanılarak hesaplanmıştır [19]. Enerji ve besin ögesi alımlarının değerlendirilmesinde cinsiyet ve yaşa göre tüketilmesi önerilen günlük enerji ve besin ögeleri (DRI) değerleri kullanılmıştır [20]. Buna göre enerji ve besin ögelerini önerilen düzeyin $\pm 33\%$ 'ü kadar tüketenler yeterli ($67-133\%$), önerilen miktarın 33% 'ünün altında tüketenler yetersiz ($<67\%$), önerilen miktarın 33% 'ünün üzerinde tüketenler ise fazla ($>133\%$) tüketenler olarak kabul edilmiştir [21].

Verilerin istatistiksel değerlendirmesi; windows ortamında *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)13* istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesinde, ortalama, standart sapma ($\bar{X} \pm S_x$), standart hata (S_x) ve yüzde (%) değerleri gösteren tablolar hazırlanmış, khi-kare (χ^2) bağımlılık testi, bu analizin uygulanmasının uygun olmadığı yerlerde G istatistiği ve ortalamalar arasındaki farklılığı belirlemede one-way Anova testi kullanılmıştır.



4. BULGULAR VE TARTIŞMA (RESULTS AND DISCUSSION)

4.1. Öğrencilerin Sigara Kullanma Durumları (Smoking Status of the Students)

Üniversite öğrencilerinin sigara kullanma durumlarının beslenme alışkanlıklarına etkisinin incelendiği bu çalışmada, öğrencilerin %45.4'ünün günde 11-19 adet sigara içtiği, sigara içme sürelerinin çoğunlukla (%43.4) 4-6 yıl arasında değiştiği saptanmıştır. Öğrencilerin sigaraya başlama nedenleri çoğunlukla aile ve arkadaş çevresi olup (%55.9), başlama dönemleri ise lise (%45.4) dönemidir. Lise döneminde sigaraya başlama oranının yüksek olmasının nedeni üniversite sınavının yarattığı stres olabilir. Yapılan istatistiksel analize göre, kız ve erkek öğrencilerin sigara içme süreleri arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p < 0.01$) (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin sigara kullanma durumları
(Table 1. Smoking status of the students)

	Kız (n:76)		Erkek (n:76)		Toplam (n:152)		İstatistik
	n	%	n	%	n	%	
Günlük içilen sigara sayısı (adet)							
10'dan az	7	9.2	8	10.5	15	9.9	$X^2=1.718$ SD=2 $p > 0.05$
11-19	31	40.8	38	50.0	69	45.4	
20'den fazla	38	50.0	30	39.6	68	44.7	
Sigara içme süreleri (yıl)							
1-3	28	36.8	24	31.6	52	34.2	$X^2=10.019$ SD=2 $p < 0.01$
4-6	39	51.3	27	35.5	66	43.4	
7-9	9	11.9	25	32.9	34	22.4	
Sigaraya başlama nedenleri							
Üzüntü-stres	17	22.4	19	25.0	36	23.7	$X^2=0.155$ SD= 2 $p > 0.05$
Aile ve arkadaş çevresi	43	56.6	42	55.3	85	55.9	
Merak	16	21.0	15	19.7	31	20.4	
Sigaraya başlama dönemi							
İlköğretim	7	9.2	8	10.5	15	9.9	$X^2=1.718$ SD=2 $p > 0.05$
Lise	31	40.8	38	50.0	69	45.4	
Üniversite	38	50.0	30	39.5	68	44.7	

Üniversite öğrencileri ile ilgili yapılan çalışmalarda sigara kullanımına ilişkin farklı sonuçlar elde edilmiştir. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, kız öğrencilerin %23.1'inin, erkek öğrencilerin %16.3'ünün sigara içtiği ve %27.9'unun günde içtikleri sigara sayısının 17-20 adet arası olduğu [22], bir başka çalışmada araştırma kapsamına alınan öğrencilerin % 25.4'ünün sigara içtiği saptanmıştır [23]. Bir başka çalışmada; erkeklerin sigara içme süresi ortalama 4.1 ± 1.841 , kızların 3.3 ± 1.77 yıl, sigara sayısı erkeklerde 11.4 ± 5.03 , kızlarda 9.5 ± 4.41 adet olarak saptanmıştır [10]. Bu çalışmada ise öğrencilerin içtikleri sigara sayısı ve içme süreleri bu çalışmalara göre oldukça yüksektir.

4.2. Öğrencilere Ait Yaş, Boy ve Vücut Ağırlığı Ortalamaları (Mean Age, Height and Weight of the Students)

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamalarına göre dağılımları Tablo 2'de yer almaktadır.



Tablo 2. Öğrencilerin yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamaları
(Table 2. Mean age, height and weight of the students)

Yaş (yıl)	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	S_x	Alt-Üst
Erkek	152	21.81±0.16	1.92	18-26
Kız	152	21.18±0.14	1.73	18-26
Boy uzunluğu (cm)				
Erkek	152	177.93±0.50	6.18	160.00-193.00
Kız	152	165.75±0.49	6.00	148.00 -180.00
Vücut ağırlığı (kg)				
Erkek	152	73.60±0.86	11.86	53.00-110.00
Kız	152	55.47±0.53	6.54	43.00-75.00

Kız öğrencilerin yaş ortalaması 21.18±0.14 yıl, boy uzunluğu ortalaması 165.75±0.49 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 55.47±0.53 kg olup, erkek öğrencilerin yaş ortalaması kız öğrencilere yakın değerde (21.81±0.16 yıl), boy uzunlukları kızlardan daha uzun (177.93±0.50 cm), vücut ağırlıkları da (73.60±0.86 kg) daha fazladır. Üniversite öğrencilerinin diyet alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada; erkeklerin ağırlık ortalaması 75.1±9.8 kg, boy ortalaması 183.7±6.5 cm, kızların ise ağırlık ortalaması 57.5±8.5 kg, boy ortalaması 166.8±6.1 cm olarak saptanmıştır [24].

Tablo 3'de öğrencilerin sigara içme durumlarına göre BKİ ortalamalarını gösteren bulgular yer almaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin beden kütle indeksi (BKİ) ortalamaları
(Table 3. Mean body mass index (BMI) of the students)

Cinsiyete göre BKİ ortalaması	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	S_x	Alt-Üst	İstatistik	
Kız	Sigara içen	76	20.09±0.24	2.12	15.46-25.65	F=0.417 SD=1 p>0.05
	Sigara içmeyen	76	20.31±0.23	1.98	16.53-25.35	
	Toplam	152	20.20±0.17	2.04	15.46-25.65	
Erkek	Sigara içen	76	22.71±0.30	2.65	18.81-31.35	F=4.370 SD=1 p<0.05
	Sigara içmeyen	76	23.73±0.39	3.37	18.10-34.14	
	Toplam	152	23.22±0.25	3.06	18.10-34.14	
Sigara İçen	152	21.40±0.22	2.72	15.46-31.35	F=3.262	
Sigara İçmeyen	152	22.02±0.26	3.25	16.53-34.14	SD=1p>0.05	

Sigara içen kız ve erkek F= 45.145 SD=1 p<0.01 Sigara içmeyen kız ve erkek F=58.496 SD=1 p<0.01

Kızların BKİ ortalaması 20.20±0.17 kg/m², erkeklerin 23.22±0.25 kg/m²'dir. Sigara içen kız ve erkek öğrencilerin BKİ ortalamalarının, sigara içmeyenlerden daha düşük olduğu görülmektedir. Erkeklerin BKİ değeri her iki grupta da kızlardan anlamlı şekilde yüksektir (p<0.01). Erkeklerin BKİ ortalaması sigara içme durumuna göre değişmektedir (p<0.05).

Yaşları 19-24 arası olan bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada; bu çalışmaya benzer şekilde sigara içenlerin BKİ ortalaması daha düşük bulunmuştur [10]. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada, erkeklerin BKİ ortalaması 23.9±2.5 kg/m², kızlarınki 20.3±2.3 kg/m² olarak belirlenmiştir. Bu bulguda bu çalışmayla benzerlik göstermektedir [24].

Yaşları 20-45 arası olan kadın ve erkekler üzerinde yapılan bir çalışmada; erkeklerin BKİ'leri daha yüksek olarak belirlenmiş olup, bunun istatistiksel açıdan da önemli olduğunu saptamıştır [25]. Bir başka çalışmada; hiç sigara içmeyenlerle karşılaştırıldığında, sigara içmeyi bırakan kadın ve erkeklerde obezitenin daha yaygın olduğu saptanmıştır. On beş yıl süre içerisinde; kadınlarda BKİ ortalamasının



sigara içenlerde ve bırakanlarda artış gösterdiği, hiç sigara içmeyenlerde ise azaldığı belirlenmiştir [26].

Tablo 4'de görüldüğü gibi, her iki grupta da normal vücut ağırlığına sahip olanlar çoğunluktadır. BKİ'ne göre normal vücut ağırlığına sahip olan erkeklerin oranının, kızlardan daha yüksek olduğu, bu değeri kızlarda kabul edilebilir vücut ağırlığına sahip olanların, erkeklerde ise hafif şişmanların izlediği görülmektedir.

Sigara içen kızlarda zayıf olanların oranı %22.4 iken, sigara içen erkeklerde zayıf olanlara rastlanmamıştır. Bu çağlarda özellikle kızlarda vücut biçimi büyük önem taşımakta ve tüketilen besinlere dikkat edilmektedir [22]. Yapılan bir çalışmada adölesan kızların ve genç kadınların vücut ağırlıklarını kontrol etme amacıyla sigara içtikleri belirlenmiştir [27]. Yapılan istatistiksel analize göre; cinsiyet ile BKİ'leri dağılımları arasındaki ilişki istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0.01$).

Tablo 4. Öğrencilerin beden kütle indekslerine göre vücut ağırlıklarının değerlendirilmesi
(Table 4. The evaluation of weight of the students according to their body mass index)

BKİ dağılımları	Sigara içen (n:152)				Toplam		Sigara içmeyen (n:152)				Toplam (n:304)	
	Kız		Erkek				Kız		Erkek			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Zayıf	17	22.4	-	-	17	11.2	16	21.1	1	1.3	17	11.2
Kabul edilebilir	24	31.6	8	10.5	32	21.1	21	27.6	5	6.6	26	17.1
Normal	34	44.7	54	71.1	88	57.9	38	50.0	53	69.7	91	59.9
Hafif şişman	1	1.3	12	15.8	13	8.5	1	1.3	10	13.2	11	7.2
I. derece şişman	-	-	2	2.6	2	1.3	-	-	7	9.2	7	4.6
Cinsiyet	G=50.268 SD=4 $p<0.01$						G=47.283 SD=4 $p<0.01$					
Sigara içme	G=0.453 SD=3 $p>0.05$ (kız)						G=5.218 SD=4 $p>0.05$ (erkek)					

Üniversite öğrencilerinin beslenme durumunun araştırıldığı bir çalışmada; kızların genelde zayıf (%17.1) ve normal ağırlıkta (%79.3), erkeklerin (%86.1) normal ve şişman (%13.9) oldukları saptanmıştır [28]. Bu bulgu bu çalışmayla benzer bir bulgudur. Dış görünüş birçok genç için çok önemlidir. İnce insanların başarılı, popüler ve çekici kabul edilmesi ayrıca bu mesajın dergiler, reklâmlar, filmler ve televizyondaki reklâmlarla güçlendirilmesi sonucu, ince olma konusunda gençler, özellikle de kızlar üzerlerinde yoğun bir baskı hissetmektedirler. Bu nedenle kızlar diyet yaparken, erkekler egzersize yönelmektedirler [29].

Bir çalışmaya göre, sigara içen bireyler, genellikle içmeyen yaşlılarına göre daha düşük vücut ağırlığına sahiptir. Bunun nedeni olarak, sigara ve nikotinin besin tüketimi ve tat tercihini etkilemesi gösterilmektedir. Aynı çalışmada; sigarayı bırakanların vücut ağırlığında artış olduğu belirtilmiştir [30]. Kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada; BKİ 20'den az olanların %50.0'sinin, 20.0-24.9 arası olanların %53.4'ünün, 25.0-29.9 arası olanların %53.4'ünün, >30.0 olanların %66.7'sinin sigara içmediği saptanmıştır [31].

4.3. Beslenme A alışkanlıkları (Nutrition Habits)

Öğün sayısı azaldıkça vücutta azotun kullanılabilirliği azalır. Glikoz emilimi ve glikojen sentezi artar. Yağ depolarında ve yağ sentezinde artış olur. Bu da metabolizma bozukluklarına yol açabilir. Bu nedenle günlük yaşam koşulları da dikkate alınarak yemeklerin günde en az üç öğünde tüketilmesi önerilmektedir [22]. Tablo 5'de öğrencilerin günlük öğün sayılarını, öğün atlama nedenlerini ve öğün arası besin tüketme alışkanlıklarının dağılımı verilmiştir.



Tablo 5. Öğrencilerin günlük öğün sayısı, öğün atlama nedenleri ve öğün arası besin tüketme alışkanlıkları
(Table 5. Students' daily meal numbers, the reasons of skipping meal, food consumption habits inbetween meals)

	Sigara içen (n:152)				Sigara içmeyen (n:152)				Toplam (n:304)	
	Kız		Erkek		Kız		Erkek		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Günlük öğün sayısı										
İki öğün	31	40.8	26	34.2	13	17.1	16	21.1	86	28.3
Üç öğün	33	43.4	36	47.4	43	56.6	44	57.9	156	51.3
Dört öğün	9	11.8	12	15.8	13	17.1	12	15.8	46	15.1
Beş ve +	3	4.0	2	2.6	7	9.2	4	5.2	16	5.3
İstatistik	X ² =1.198 SD=3 p>0.05				X ² =1.180 SD=3 p>0.05				X ² =13.791 SD=3 p<0.01	
Öğün atlama nedenleri*										
Alışkanlık	12	38.7	15	57.7	5	38.5	4	25.0	36	41.9
Zaman yok	13	41.9	11	42.3	6	46.2	10	62.5	40	46.5
Zayıflamak	6	19.4	-	-	2	15.4	2	12.5	10	11.6
İstatistik	X ² =6.108 SD=2 p<0.05				X ² =0.809 SD=2 p>0.05				X ² =2.107 SD=2 p>0.05	
Öğün arası besin tüketme durumu										
Tüketir	76	100.0	75	98.7	75	98.7	73	96.1	299	98.4
Tüketmez	-	-	1	1.3	1	1.3	3	3.9	5	1.6
İstatistik	G=1.393 SD=1 p>0.05				G=1.074 SD=1 p>0.05				X ² =1.830 SD=1 p>0.05	

* İki öğün yemek yediğini belirten bireyler üzerinden hesaplanmıştır

Tablo 5'den de görüldüğü gibi; genel toplamda öğrencilerin %51.3'ü günde üç öğün yemek yediğini, %46.5'i zaman olmadığı için öğün atladığını, %98.4'ü ise öğün aralarında besin tükettiğini belirtmiştir. Günde iki öğün yemek yiyenlerin oranı sigara içenlerde (kız %40.8, erkek %34.2) içmeyenlerden yüksek olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınan sigara kullanan ve kullanmayan kız ve erkeklerin tamamına yakınının öğün arasında besin tükettikleri belirlenmiştir. Günlük öğün sayısı ile sigara içme durumu arasındaki ilişki (p<0.01), sigara içen kız ve erkekler ile öğün atlama nedenleri arasındaki ilişki (p<0.05) önemli bulunmuştur. Öğün atlamaya neden olarak; zamansızlık, isteksizlik, yemek yapmaya vakit bulamamak, parasızlık, yalnız yemekten hoşlanmamak, diyet yapıyor olmak, açlık hissetmemek gibi birçok neden gösterilmektedir. Özellikle çocuklar ve adolesanlarda öğün atlamanın, çalışma verimini ve konsantrasyonu azalttığı, problem çözme yeteneğini zorlaştırdığı ve halsizliği artırdığı bilinen bir gerçektir [29].

Öğün atlama, besin ögesi yetersizliklerine ve bir sonraki öğünde daha fazla besin tüketmeye neden olmaktadır. Gün boyunca sık aralıklarla az yemek tüketmek, sık aralıklarla daha az kalori alınmasına ve fazladan kalori yakılmasına neden olmaktadır. Bazı araştırmacılar, gün boyunca tüketilen besinlerin dört ile altı öğüne bölünmesinin kan kolesterol düzeyini düşürücü etki gösterebileceğini ileri sürmüştür [29].

Yapılan bir çalışmada; gençlerin %53.3'ünün günde 3-4 öğün, %43.3'ünün ise günde iki öğün yemek yediği, %83.3'ünün öğün atladığı belirlenmiştir [32].

Başka bir çalışmada; sigara içen bireylerin, içmeyenlere göre daha fazla öğün atladığı (sırasıyla %39.0'a karşın %28) saptanmıştır. Sigara içen ve içmeyen öğrencilerin çoğunluğu (sırasıyla %39.7, %65.7) zaman olmamasını öğün atlama nedeni olarak belirtmişlerdir [10]. Bir



başka çalışmada, üniversite öğrencilerinin %59.5'inin günde üç öğün, %20.9'unun iki öğün yemek yediği, kızların %44.9'unun, erkeklerin %33.7'sinin öğün atladığı [22], bir diğer çalışmada üniversite öğrencilerinin %44'ünün öğün atladığı, neden olarak ise zaman bulamama ya da alışkanlık yanıtını verdikleri saptanmıştır [33]. Keskin (1993) yaptığı çalışmada; kız öğrencilerin %40.0'ünün günde 2 öğün yemek yediğini, %8.3'ünün iştahsızlık, %33.3'ünün vakitsizlik, %35.4'ünün zayıflama nedeniyle öğün atladığını belirlemiştir [31]. Sonuçlar bu artırma sonuçlarını desteklemektedir.

4.4. Öğrencilerin Öğün Aralarında Tükettikleri Besinler (Foodstuff Consumed by the Students inbetween Meals)

Ara öğünlerde, besleyici değeri düşük olan yüksek enerjili ve çok yağlı besinler yerine besleyici değeri yüksek olan besinlerin tüketilmesi gerekirken, çoğunlukla yağ oranı yüksek olan besinler daha büyük bir zevkle tüketilmektedir [29]. Öğrencilerin öğün aralarında tükettikleri besinler Tablo 6'da verilmiştir.

Öğrencilerin öğün aralarında en yüksek oranda tüketilen besinin şekerli çay (%66.8) olduğu, çikolata-şeker (%50.7), kek vb (%45.4), meşrubatların (%36.8) bunu izlediği, meyve (%31.9), meyve suyu (%22.7), kuruyemiş (%17.4) ve süt ve ayran (%16.1) gibi besleyici özelliği daha yüksek besinlerin ise daha az oranda tüketildiği saptanmıştır. Günlük enerjinin büyük bir kısmını şeker, tatlı, pasta gibi yiyeceklerden almak doğru değildir. Çünkü bu besinlerde çok az protein, vitamin ve mineral olduğu için boş enerji kaynağıdır ve vücuda enerji kazandırmaya yardımcı olan B grubu vitaminlerin gereksinimlerini artırarak, bir süre sonra vücuttaki enerjiyi de alıp yorgunluk ve uyku verirler. Çok tüketildikleri zaman diş çürüklerine de neden olurlar [34].

Sigara içen öğrencilerde, ara öğünlerde tüketilen besinler arasında ilk sıralarda şekerli çay ve çikolata-şeker yer alırken, sigara içmeyen öğrencilerde en çok tüketilen besinler meyveler ve meyve suyudur. Kız öğrencilerin şekerli çay ($p<0.05$) ve meyve suyu ($p<0.05$), erkek öğrencilerin şekerli çay ($p<0.05$) ve meyve suyu ($p<0.05$) tüketim durumları sigara içme durumuna göre değişmektedir.

Üniversite öğrencilerinin ara öğünlerde tükettikleri içeceklerin türlerinin araştırıldığı bir çalışmada, öğrencilerin %97.4'ünün çay, %92.6'sının ayran, %80.8'inin süt tükettikleri belirlenmiştir [35]. Başka bir çalışmada, sigara içen öğrencilerin ara öğünlerde en fazla oranda bisküvi (%33.0), içmeyenlerin ise en fazla oranda taze sebze ve meyve (%41.0) tükettikleri belirlenmiştir [10].



Tablo 6. Öğrencilerin öğün aralarında tükettikleri besinler
(Table 6. Foodstuff consumed by the students inbetween meals)

Besinler			Tüketiyor		Tüketmiyor		İstatistik
			n	%	n	%	
Şekerli çay	Kız	1	35	46.1	41	53.9	X ² =2.135 SD=1 p>0.05
		2	44	57.9	32	42.1	
	Erkek	1	68	89.5	8	10.5	X ² =6.304 SD=1 p<0.05
		2	56	73.7	20	26.3	
	Toplam			203	66.8	101	33.2
Şekersiz çay	Kız	1	33	43.4	43	56.6	X ² =5.729 SD=1 p<0.05
		2	19	25.0	57	75.0	
	Erkek	1	8	10.5	68	89.5	X ² =0.000 SD=1 p>0.05
		2	8	10.5	68	89.5	
	Toplam			68	22.4	236	77.6
Süt-ayran	Kız	1	15	19.7	61	80.3	X ² =0.000 SD=1 p>0.05
		2	15	19.7	61	80.3	
	Erkek	1	9	11.8	67	88.2	X ² =0.060 SD=1 p>0.05
		2	10	13.2	66	86.8	
	Toplam			49	16.1	255	83.9
Meyve Suyu	Kız	1	11	14.5	65	85.5	X ² =4.683 SD=1 p<0.05
		2	22	28.9	54	71.1	
	Erkek	1	12	15.8	64	84.2	X ² =5.241 SD=1 p<0.05
		2	24	31.6	52	68.4	
	Toplam			69	22.7	235	77.3
Meşrubatlar	Kız	1	26	34.2	50	65.3	X ² =0.029 SD=1 p>0.05
		2	27	35.5	49	64.5	
	Erkek	1	29	38.2	47	61.8	X ² =0.028 SD=1 p>0.05
		2	30	39.5	46	60.5	
	Toplam			112	36.8	192	63.2
Kek-pasta Börek- simit vb.	Kız	1	37	48.7	39	51.3	X ² =0.000 SD=1 p>0.05
		2	37	48.7	39	51.3	
	Erkek	1	29	38.2	47	61.8	X ² =0.972 SD=1 p>0.05
		2	35	46.1	41	53.9	
	Toplam			138	45.4	166	54.6
Meyveler	Kız	1	30	39.5	46	60.5	X ² =0.000 SD=1 p>0.05
		2	30	39.5	46	60.5	
	Erkek	1	15	19.7	61	80.3	X ² =1.750 SD=1 p>0.05
		2	22	28.9	54	71.1	
	Toplam			97	31.9	207	68.1
Kuruyemiş	Kız	1	10	13.2	66	86.8	X ² =0.792 SD=1 p>0.05
		2	14	18.4	62	81.6	
	Erkek	1	10	13.2	66	86.8	X ² =3.452 SD=1 p>0.05
		2	19	25.0	57	75.0	
	Toplam			53	17.4	251	82.6
Çikolata Şeker	Kız	1	42	55.3	34	44.7	X ² =1.342 SD=1 p>0.05
		2	49	64.5	27	35.5	
	Erkek	1	28	36.8	48	63.2	X ² =1.328 SD=2 p>0.05
		2	35	46.1	41	53.915	
	Toplam			154	50.7	150	49.3

1. Sigara içen 2. Sigara içmeyen Satır yüzdesi alınmıştır

4.5. Öğrencilerin Enerji ve Bazı Besin Öğelerini Tüketim Ortalamaları (The Mean Energy and Some Nutrients Consumption of the Students)

Araştırmaya alınan öğrencilerin tükettikleri besinlerden sağladıkları günlük enerji ve bazı besin ögesi ortalama miktarları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7'ye göre; sigara içen kızların aldıkları ortalama enerji (1983.22±74.61 kkal), içmeyenlere göre (2102.98±70.95 kkal) daha düşük olup, erkeklerde bu durum tam tersidir (sigara içen 2837.40±83.51 kkal, içmeyen 2711.44±90.96 kkal). Sigara içen kızların günlük



ortalama protein, yağ, karbonhidrat, A vitamini, tiamin ve niasin tüketimleri, sigara içmeyenlerden daha düşüktür. Sigara içen erkeklerin ise enerji, protein, yağ, karbonhidrat, kalsiyum, demir, fosfor, tiamin ve riboflavin tüketimleri içmeyenlerden daha yüksektir. Enerji ve yağ tüketiminin yüksek olması, ileriki dönemlerde şişmanlık, diyabet, hipertansiyon gibi hastalıklara yakalanma riskini artırmaktadır [10]. Bu nedenle öğrencilerin ileriki dönemlerde sigaraya bağlı hastalıklar ile beraber, başka çeşitli hastalıklara yakalanma riskinin arttığı söylenebilir.

Yapılan bir araştırmada, sigara kullananların kullanmayanlara göre daha fazla enerji tüketmeye eğilimli olduklarını belirlenmiştir [36]. Yetişkinler üzerinde yapılan bir başka çalışmada; sigara içenlerin toplam enerji alımının içmeyenlerden daha yüksek olduğunu saptanmıştır [37].

Sigara içen kız ve erkek öğrencilerin A vitamini tüketimleri içmeyenlerden daha düşüktür. A vitamini tüketimi ile sigara içimi arasında negatif ilişki bulunmuş olup, antioksidan bir besin ögesi olan bu vitaminin alım miktarının hem kızlarda hem de erkeklerde artırılması gerekmektedir. Yapılan bir çalışmada; sigara içenlerin daha az A vitamini tükettikleri belirlenmiş olup, sigara içenlerle içmeyenler kıyaslandığında akciğer kanseri riski açısından sigara içenlerin 25 kat daha fazla risk taşıdıkları bildirilmiştir. A vitamini ve karotenoidlerin diyetle az miktarda alımı, akciğer kanseri riski oranının 1.3'den 2.7 kata kadar artmasına neden olmaktadır [12].

Bu çalışmada, hem kızların hem de erkeklerin enerji, tiamin, riboflavin, kalsiyum, niasin tüketimleri DRI'nın önerdiğinden düşük olup, kızların demir tüketimleri de önerilen miktarın altındadır. Sigara içen kız ve erkeklerin C vitamini tüketimi yetersiz, içmeyenlerin ise önerilenden yüksek olarak saptanmıştır. Bir çalışmada, sigara içmeyenlerin C vitamini alımının yaş, ırk ve cinsiyet gözetmeksizin daha fazla olduğu, A vitamini alımının ise ya daha yüksek ya da eşit olduğu, siyah erkekler haricinde diğer gruplarda sigara içenlerin içmeyenlere göre daha az folat ve diyet lifi aldıkları saptanmıştır. Aynı zamanda tüm yaş ve cinsiyet kategorilerinde, bireylerin C ve A vitamini tüketimleri arasında negatif ilişki bulunmuştur [12]. Orta yaş erkekler üzerinde yapılan bir çalışmada; sigara içenlerin C vitamini, demir, tiamin, A vitamini ve posa alımlarının içmeyenlerden daha düşük olduğu saptanmıştır [38].



Tablo 7. Öğrencilerin günlük ortalama enerji ve bazı besin öğelerini tüketim miktarları
(Table 7. The daily mean energy and some nutrients consumption amount of the students)

	Kız (n:152)				Erkek (n:152)			
	Sigara içen		Sigara içmeyen		Sigara içen		Sigara içmeyen	
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	S_x	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	S_x	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	S_x	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	S_x
Enerji (kkal)	1983.22+74.61 (847.6-4166.6)	650.47	2102.98+70.95 (928.2-4011.9)	618.49	2837.40+83.51 (1242.9-4542.8)	728.04	2711.44+90.96 (1120.9-4904.8)	792.99
Protein (g)	71.14+2.93 (21.5-152.6)	25.58	71.58+2.49 (32.7-137.4)	21.76	96.94+3.06 (25.7-161.0)	26.71	95.87+3.51 (41.5-196.9)	30.58
Yağ (g)	76.64+3.13 (27.1-159.4)	27.32	82.77+3.43 (26.2-177.5)	29.94	97.16+3.24 (32.9-175.9)	28.27	93.13+3.31 (14.5-166.9)	28.82
Karbonhidrat (g)	266.46+14.85 (122.8-1024.4)	129.46	266.73+9.67 (100.4-492.7)	84.33	418.41+23.85 (126.1-1576.1)	207.94	369.02+14.50 (126.2-715.8)	126.43
Ham Posa (g)	4.21+0.25 (1.0-12.5)	2.19	4.07+0.22 (1.0-10.8)	1.92	4.48+0.28 (0.7-12.9)	2.41	4.57+0.23 (1.2-12.1)	2.01
Kalsiyum (mg)	602.15+32.98 (144.8-1985.7)	287.48	553.39+29.89 (176.3-1871.1)	260.64	589.01+32.11 (122.6-1518.3)	279.96	552.89+26.66 (200.9-1274.1)	232.38
Demir (mg)	9.69+0.48 (3.4-23.1)	4.18	10.58+0.41 (3.5-19.9)	3.60	14.07+0.63 (4.1-37.9)	5.51	13.14+0.52 (5.4-28.2)	4.54
Fosfor (mg)	888.82+82 (114.4-1971.5)	40.03	874.14+34.57 (390.1-1892.6)	301.34	1116.28+40.92 (344.4-2334.7)	356.74	1046.22+38.92 (372.4-2011.7)	339.33
Vitamin A (mcg RE)	1562.99+201.86 (289.8-11596.9)	1759.77	1695.24+131.58 (305.0-5480.5)	1147.12	1639.67+160.38 (306.4-7920.6)	1398.13	1730.13+154.02 (417.5-8633.4)	1342.76
Tiamin (mg)	0.75+0.04 (0.3-2.4)	0.36	0.78+0.04 (0.2-2.6)	0.36	0.98+0.04 (0.3-2.5)	0.40	0.96+0.04 (0.5-2.6)	0.38
Riboflavin (mg)	1.03+0.05 (0.3-3.2)	0.46	0.98+0.04 (0.3-2.2)	0.37	1.19+0.06 (0.3-3.4)	0.55	1.11+0.05 (0.5-4.0)	0.49
Niasin (mg)	13.14+3.54 (3.5-33.7)	6.77	13.24+3.15 (3.2-31.2)	5.45	17.97+0.83 (2.8-38.3)	7.27	18.99+0.96 (5.0-46.7)	8.33
Vitamin C (mg)	99.36+7.95 (4.7-309.4)	69.34	88.10+5.55 (14.6-250.1)	48.39	89.45+7.63 (3.8-308.7)	66.52	93.78+7.97 (4.9-414.5)	69.45

() Parantez içindekiler alt ve üst değerleri göstermektedir.

Yapılan one-way anova testi sonucunda gruplar arasında farklılık saptanmamıştır.

Yüksek posa alımının (yüksek posalı gıda veya posa suplementi) doyma hissini artırdığı veya açlığı azalttığı bildirilmiştir. Yapılan çalışmalara göre, 2 gün boyunca 14 g/gün ek posa alımı, enerji alımında %10 azalmaya ve yaklaşık 4 ayda 1.9 kg kilo kaybına yol açmaktadır. Amerikan Kalp Derneği günlük 25-30 g posa alımını önermektedir [39]. Bu çalışmada; posa tüketiminin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu durumun düzeltilmesi için günde 2-4 porsiyon meyve, 3-5 porsiyon sebze yenmesi gerekmektedir [40].

Bir çalışmada, sigara içen erkeklerin enerji alımının içmeyenlerden daha yüksek olduğu (2997 kcal), protein (112 g), karbonhidrat (313 g), yağ (118 g), A vitamini (4529 IU), C vitamini (97 mg), folat (307 µg) ve posa (12.4 g) tüketimlerinin ise daha düşük olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada, benzer şekilde sigara içen kızlar (1679 kcal), içmeyenlere göre (1667 kcal) daha fazla oranda enerji, daha düşük oranda besin öğeleri tüketmektedirler. Ortalama C vitamini alımı, kadın ve erkeklerde sigara içmeyen grupta, içenlerden daha yüksek bulunmuştur [12]. Bir başka çalışmada, sigara içen erkeklerin enerji, kalsiyum, demir, folat, C vitamini, A vitamini ve posa alımları sigara içmeyenlerden daha az, çinko alımları ise daha fazla saptanmıştır [41].

4.6. Kız Öğrencilerin Enerji ve Bazı Besin Ögesi Alımlarının DRI'ya Göre Değerlendirmesi (The Evaluation of Energy and Some Nutrients Intake of the Female Students According to DRI)

Kız öğrencilerin enerji ve bazı besin ögesi alımlarının, günlük alınması önerilen enerji ve besin ögesi miktarlarına (DRI) göre değerlendirilmesi Tablo 8'de verilmiştir. Araştırmaya katılan kız öğrencilerin enerji ve besin ögesi alımları kadınlar için önerilen DRI değerleri ile karşılaştırılmış, <%67 (yetersiz), %67-133 (yeterli) ve >%133 (fazla) olarak sınıflandırılmıştır.

Sigara içen kızların %63.2'sinin, içmeyenlerin %76.3'ünün enerji gereksinimi önerilen düzeyde karşılanmaktadır. Hem sigara içen hem de içmeyen kızların protein alımları önerilenden fazla olup, sigara içmeyenlerde bu oran (%64.5) daha yüksektir. Kız öğrencilerin kalsiyum ve demir alımları yetersiz olarak belirlenmiştir. Kalsiyumu yetersiz tüketenlerde sigara içmeyenlerin (%75.0), demiri yetersiz tüketenlerde sigara içenlerin (%73.7) oranı daha yüksektir. Sigara içen ve içmeyen kızlar arasında demir tüketimi önerilenden fazla olana rastlanmamıştır. Kızların fosfor ve A vitamini alımları yeterli olup, sigara içenlerin oranı daha düşük olarak belirlenmiştir.

C vitamini ve tiamin her iki grup tarafından yetersiz tüketilen besin öğeleri arasındadır. Bu oranlar C vitamini için sigara içenlerde %50.0, içmeyenlerde %23.7'dir. Sigara içmeyen kızların %63.2'si riboflavini, %56.6'sı niasini önerilen düzeyde tüketmekte olup, bu oranlar sigara içenlerden yüksektir. Sigara içen ve içmeyen kız öğrenciler ile C vitaminleri tüketim ortalamaları arasındaki ilişki önemli bulunmuştur (p<0.01).

Yapılan bir çalışmada; A vitaminini yetersiz tüketenlerin oranı Aralık ayında %11.5, Mart ayında %15.8, Haziran ayında %4.4 olarak bulunmuştur. C vitamini için yetersizlik oranları sırasıyla %6.6, %7.7 ve %1.1 olarak belirlenmiştir. Aralık ayında enerjiyi yeterli tüketenlerin oranı %44.3, mart ayında %46.4, haziran ayında %44.8'dir. Aralık ve Mart ayında demiri önerilenden fazla tüketen bireye rastlanmazken, haziran ayında bu oran %4.4'dür [42]. Bir başka çalışmada; benzer şekilde kadınların enerjiyi, fosforu yeterli, kalsiyumu, demiri, C vitaminini ve tiamini yetersiz, farklı olarak ise A vitaminini önerilenden fazla tükettikleri bulunmuştur [40]. Bir diğer çalışmada kız öğrencilerin, enerji ve demir alımlarının SRI'nın



(Spanish Recommended Intakes) önerdiğinden az, protein, kalsiyum, A vitamini, tiamin, riboflavin ve C vitamini alımlarının ise önerilenden fazla olduğu belirlenmiştir [24].

Tablo 8 incelendiğinde; kız öğrencilerin çoğunluğunun enerji (%69.7), fosfor (%51.1), A vitamini (%46.1), riboflavin (%61.4) ve niasin (%53.9) alım düzeylerinin yeterli olduğu görülmektedir. Önerilenden az alınan besin öğeleri kalsiyum (%70.39), demir (%69.7), C vitamini (%36.8) ve tiamin (%57.2) olup, önerilenden fazla alınan tek besin ögesi (%61.9) proteindir.

Tablo 8. Kız öğrencilerin enerji ve bazı besin ögesi alımlarının DRI'ya göre değerlendirmesi
(Table 8. The evaluation of energy and some nutrients intake of the female students according to DRI)

Besin öğeleri		< %67		%67-133		>%133		DRI %		
		n	%	n	%	n	%	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	S_x	Min-max
Enerji F=1.317 SD=1p>0.05	1	24	31.6	48	63.2	4	5.2	83.14+3.11	27.19	35.79-174.40
	2	14	18.4	58	76.3	4	5.3	88.08+2.96	25.82	39.19-167.93
	3	38	25.0	106	69.7	8	5.3	85.61+2.15	26.54	35.79-174.40
Protein F=0.007 SD=1p>0.05	1	3	4.0	28	36.8	45	59.2	153.87+6.37	55.57	46.65-331.63
	2	-	-	27	35.5	49	64.5	154.54+5.39	47.03	67.17-298.76
	3	3	1.9	55	36.2	94	61.9	154.20+4.16	51.31	46.65-331.63
Kalsiyum F=1.753 SD=1p>0.05	1	50	65.8	25	32.9	1	1.3	59.95+3.28	28.60	14.47-198.57
	2	57	75.0	18	23.7	1	1.3	54.11+2.94	25.68	17.63-187.11
	3	107	70.4	43	28.3	2	1.3	57.03+2.21	27.25	14.47-198.57
Demir F=2.768 SD=1p>0.05	1	56	73.7	20	26.3	-	-	53.97+2.65	23.12	18.94-128.33
	2	50	65.8	26	34.2	-	-	59.89+2.37	20.68	19.50-110.94
	3	106	69.7	46	30.3	-	-	56.92+1.79	22.07	18.94-128.33
Fosfor F=0.967 SD=1p>0.05	1	8	10.5	36	47.4	32	42.1	126.37+5.78	50.42	16.34-281.64
	2	8	10.5	42	55.3	26	34.2	118.99+4.79	41.77	55.73-266.45
	3	16	10.5	78	51.3	58	38.2	122.68+3.76	46.29	16.34-281.64
A vitamini F=0.301 SD=1p>0.05	1	3	4.0	34	44.7	39	51.3	223.29+28.83	251.39	41.40-1656.7
	2	8	10.5	37	48.7	31	40.8	242.18+19.79	163.87	43.58-782.93
	3	11	7.2	71	46.7	70	46.1	232.73+17.17	211.70	41.40-1656.7
C vitamini F=7.567 SD=1p<0.01	1	38	50.0	18	23.7	20	26.3	90.35+7.22a	63.00	4.22-281.25
	2	18	23.7	30	39.5	28	36.8	119.02+7.50b	65.47	19.49-333.42
	3	56	36.8	48	31.6	48	31.6	104.69+5.32	65.63	4.22-333.42
Tiamin F=0.426 SD=1p>0.05	1	46	60.5	26	34.2	4	5.3	68.10+3.71	32.41	22.72-213-63
	2	41	53.9	32	42.1	3	4.0	71.54+3.73	32.49	20.90-232.72
	3	87	57.2	58	38.2	7	4.6	69.82+2.63	32.39	20.90-232.72
Riboflavin F=0.335 SD=1p>0.05	1	19	25.0	46	60.5	11	14.5	93.33+4.78	41.69	30.00-290.00
	2	20	26.3	48	63.2	8	10.5	89.72+3.99	34.81	26.36-198.18
	3	39	25.7	94	61.8	19	12.5	91.52+3.11	38.32	26.36-290.00
Niasin F=0.010 SD=1p>0.05	1	22	29.0	39	51.3	15	19.7	93.87+5.55	48.38	25.28-240.42
	2	21	27.6	43	56.6	12	15.8	94.59+4.46	38.89	22.50-223.07
	3	43	28.3	82	53.9	27	17.8	94.23+3.55	43.75	22.50-240.42

1. Sigara içen 2. Sigara içmeyen 3. Toplam (Satır yüzdesi alınmıştır)

4.7. Erkek Öğrencilerin Enerji ve Bazı Besin Ögesi Alımlarının DRI'ya Göre Değerlendirmesi (The Evaluation of Energy and Some Nutrients Intake of the Male Students According to DRI)

Erkek öğrencilerin %76.9'unun enerji, %56.6'sının tiamin, %56.0'sının riboflavin, %51.3'ünün niasin alımı yeterli, %77.0'sinin protein, %71.7'sinin demir, %61.8'inin fosfor, %68.4'ünün A vitamini alımı fazla, %73.0'ünün kalsiyum ve %48.0'inin C vitamini alımı yetersizdir. Enerji ve besin ögesi alımları yeterli olan, sigara içen erkeklerin oranının enerji (%81.58), tiamin (%57.90), riboflavin (%59.21) ve niasin (%53.95) alımında, içmeyenlerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 10).



Ayrıca enerji ve besin ögesi alımları yetersiz olan öğrenciler incelendiğinde; sigara içmeyenlerde kalsiyum, içenlerde C vitaminini yetersiz alanların oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Sigara içenler protein (%81.6), demir (%72.4), fosfor (%65.8) ve A vitaminini (%73.7) önerilenden daha fazla tüketmektedirler (Tablo 9). Yapılan bir çalışmada, erkek öğrencilerin enerji alımlarının SRI'nın önerdiğinden az, protein, kalsiyum, demir, A vitamini, tiamin, riboflavin ve C vitamini alımlarının ise önerilenden fazla olduğu belirlenmiştir [24]. Yetişkinlerin serum ve diyetlerindeki antioksidan düzeyleriyle sigaranın ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada, hem kadınlarda hem de erkeklerde, sigara içenlerin serumdaki ve diyetlerindeki C vitamini, α , β karoten düzeylerinin önemli ölçüde düşük olduğu bulunmuştur [43].

Tablo 9. Erkek öğrencilerin enerji ve bazı besin ögesi alımlarının DRI'ya göre değerlendirilmesi
(Table 9. The evaluation of energy and some nutrients intake of the male students according to DRI)

Besin ögeleri		< %67		%67-133		>%133		DRI %		
		n	%	n	%	n	%	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	S_x	Min-max
Enerji F=1.048 SD=1p>0.05	1	9	11.8	62	81.6	5	6.6	93.47±2.75	23.94	40.66-150.07
	2	16	21.1	55	72.4	5	6.5	89.31±3.00	26.19	36.54-160.97
	3	25	16.5	117	76.9	10	6.6	91.39±2.04	25.09	36.54-160.97
Protein F=0.013 SD=1p>0.05	1	2	2.6	12	15.8	62	81.6	173.30±5.49	47.84	45.89-287.53
	2	-	-	21	27.6	55	72.4	172.34±6.36	55.49	74.17-351.19
	3	2	1.3	33	21.7	117	77.0	172.82±4.19	51.64	45.89-351.19
Kalsiyum F=0.950 SD=1p>0.05	1	55	72.4	18	23.7	3	3.9	58.72±3.22	28.05	12.26-151.83
	2	56	73.7	20	26.3	-	-	54.64±2.68	23.37	20.08-127.41
	3	111	73.0	38	25.0	3	2.0	56.69±2.09	25.81	12.26-151.83
Demir F=1.735 SD=1p>0.05	1	3	3.9	18	23.7	55	72.4	175.51±7.95	69.34	50.75-473.25
	2	1	1.3	21	27.6	54	71.1	161.94±6.53	57.00	53.00-352.25
	3	4	2.6	39	25.7	109	71.7	168.72±5.16	63.63	50.75-473.25
Fosfor F=2.212 SD=1p>0.05	1	2	2.6	24	31.6	50	65.8	158.61±5.93	51.70	49.20-333.52
	2	3	3.9	29	38.2	44	57.9	146.22±5.84	50.85	53.20-287.38
	3	5	3.3	53	34.9	94	61.8	152.42±4.18	51.55	49.20-333.52
A vitamini F=0.165 SD=1p>0.05	1	3	3.9	17	22.4	56	73.7	182.19±17.82	155.35	34.04-880.07
	2	4	5.3	24	31.6	48	63.1	192.24±17.11	149.19	46.39-959.27
	3	7	4.6	41	27.0	104	68.4	187.21±12.32	151.88	34.04-959.27
C vitamini F=9.268 SD=1p<0.01	1	45	59.2	22	29.0	9	11.8	71.74±6.12a	53.36	3.04-246.97
	2	28	36.8	32	42.1	16	21.1	104.56±8.87b	77.36	5.47-460.51
	3	73	48.0	54	35.5	25	16.5	88.15±5.53	68.25	3.04-460.51
Tiamin F=0.307 SD=1p>0.05	1	28	36.8	44	57.9	4	5.3	81.74±3.86	33.64	20.83-211.66
	2	29	38.2	42	55.3	5	6.5	78.78±3.69	32.17	19.16-218.33
	3	57	37.5	86	56.6	9	5.9	80.26±2.66	32.84	19.16-218.33
Riboflavin F=0.752 SD=1p>0.05	1	20	26.3	45	59.2	11	14.5	91.39±4.82	42.01	24.61-260.76
	2	29	38.2	40	52.6	7	9.2	85.71±4.44	38.68	37.69-309.23
	3	49	32.2	85	56.0	18	11.8	88.55±3.27	40.35	24.61-309.23
Niasin F=0.295 SD=1p>0.05	1	12	15.8	41	53.9	23	30.3	112.32±5.21	45.46	17.68-239.43
	2	12	15.8	37	48.7	27	35.5	116.66±6.07	52.96	17.55-292.12
	3	24	15.8	78	51.3	50	32.9	11.419±3.99	49.23	17.55-292.12

1. Sigara içen 2. Sigara içmeyen 3. Toplam (Satır yüzdesi alınmıştır)

5. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND SUGGESTIONS)

Çalışmanın sonucunda, sigara içen öğrencilerin günlük içtikleri sigara sayısının oldukça yüksek olduğu ve sigaraya başlama döneminin oldukça erken olduğu saptanmıştır. Sigara içen öğrenciler daha fazla öğün atlamakta ve öğün aralarında daha sağlıksız yiyeceklerle beslenmektedirler. Sigara içen öğrenciler içmeyenlere göre daha dengesiz beslenmekte, antioksidan kaynağı besin ögelerini daha az miktarlarda tüketmektedirler. Sigaranın meydana getirdiği zararları



önlemek veya aza indirmek için bu bireylerin daha fazla taze sebze ve meyve tüketmeleri gerekmektedir. Üniversite gençliğinin beslenme sorunlarının başlıca nedenleri; bilgi yetersizliği, toplu beslenme hizmetlerinin yetersizliği ve ekonomik nedenler olarak sayılabilir. Beslenme alışkanlıklarının düzensiz olması, öğün atlamanın alışkanlık haline gelmesi, sandviç, hamburger tipi beslenmenin yaygın olması, öğünlerin tuz, şeker ve yağdan zengin olması, şişmanlık ya da zayıflık gibi sorunlara yol açmaktadır. Bilindiği gibi, şişmanlık günümüzde artık bir hastalık olarak kabul edilmekte ve beraberinde birçok sağlık sorununa yol açabilmektedir. Genç yaşlarda edinilen yanlış alışkanlıkların değiştirilmesi ise çok zor olmaktadır. Bu nedenle, bu yaşlarda kazanılacak olumlu beslenme alışkanlıklarının, ileriki yaşlarda sağlıklı olmanın temellerini oluşturduğu unutulmamalıdır. Ülkemizde sigara içmek yaygın bir alışkanlık ve önemli bir halk sağlığı sorunudur. Sağlığımızın en büyük düşmanlarından biri olan bu alışkanlık gençler arasında gittikçe yaygınlaşmaktadır Ancak yapılan araştırmalar sigara içenlerin yaş ortalamasının giderek düştüğünü göstermektedir. Gençleri sigaradan uzak tutmak için en başta iyi bir model olmak gerekmektedir. Ayrıca gençler için önemli olan eğiticiler ve lider konumundaki kişilerin de gençleri sigara kullanmalarını özendirerek tutum ve davranış içinde olmamaları çok önemlidir. Etkin okul programları, sağlık izleme programları ve yaşam becerilerinin geliştirilmesi ile gençleri sigaradan uzak tutmaya çalışmak gerekmektedir. Bireyin ve dolayısıyla toplumun beslenme ve sigara konusunda bilinçlendirilmesi gereklidir. Gençlere yönelik düzenlenecek eğitim çalışmalarında; sağlıklı beslenmenin önemi ve sigaranın zararları sürekli olarak vurgulanmalıdır.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Usanmaz, S., (1993). "Ankara şehir merkezindeki lise öğrencilerinin sigara ve alkol kullanımının araştırılması". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
2. Yeşilyaprak, B., (1986). Üniversite gençlerinin psikolojik sorunları. Psikoloji Dergisi, Cilt:5, Sayı:20, ss:80-84.
3. Beşer, E., Baytan, Ş., Akkoyunlu, D. ve Gül, M. (1994). Beslenme alışkanlığı, hematokrit düzeyi ve vücut kitle indeksinin sigara içimi ile ilişkisi. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, Cilt:51, Sayı:2, ss:105-111.
4. Preston, A., (1991). Cigarette smoking-nutritional implications. Progress in Food and Nutrition Science, Volume:15, pp:183-217.
5. Lee, D.J. and Markides, K.S., (1991). Health behaviours, risk factors, and health indicators associated with cigarette use in mexican americans:results from the hispanic HANES. Am J Public Health, Volume:81, pp:859-864.
6. Özkan, H., Uçar, S., Meydanlı, M., Yılmaz, E., Koyuncu, N., Şahin, G., ve ark., (1992). Ankara Toplumunun çeşitli kesimlerinde sigara içme sıklığı ve sigara içenlerde dispepsi. Türk Klinik Tıp Bilimleri, Cilt:12, Sayı:3, ss:258-263.
7. Bilir, N., Güçüz-Doğan, B. ve Yıldız, A.N., (1997). "Sigara içme konusundaki davranışlar ve tutumlar (Ankara- Türkiye)". Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı, International Development Research Centre. Proje No:940200/02882. Ankara: Meteksan Anonim Sti.
8. Çevrim, E.E., (2000). "Sigara içenlerde antioksidan enzimler, ferritin ve hemoglobin düzeylerinin değerlendirilmesi". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi, ss:105.
9. Çakıroğlu, T.M., (1998). "Balıkesir Üniversitesine devam eden öğrencilerin alkol ve sigara kullanım durumları ve bunu



- etkileyen faktörlerin incelenmesi". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, ss:90.
10. Rakıcioğlu, N., Dikmen, D. ve Özpay, E., (2003). Sigara içen ve içmeyen 19-24 yaş arası bireylerin taze sebze-meyve tüketim tercihleri ile beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, Cilt:32, Sayı:1, ss:13-24.
 11. Whichelow, M., Erzinclioglu, S.W. and Cox, B.D., (1991). A comparison of the diets of non-smokers and smokers. *Bri J of Addict*, Volume:86, pp:71-81.
 12. Subar, A.F., Harlan, L.C. and Mattson, M.E., (1990). Food and nutrient intake differences between smokers and non-smokers in the US. *Am J Public Health*, Volume:80, Number:11, pp:1323-1329.
 13. Klesges, R.C., Klesges, L.M., and Meyers, A.W., (1991) Relationship of smoking status, energy balance, and body weight: analysis of the second national health and nutrition examination survey. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Volume:59, Number:6, pp:899-905.
 14. WHO. (1995). "Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee". WHO Technical Report Series 854. Geneva: World Health Organization.
 15. WHO. (2000). "Obesity: preventing and managing the global epidemic". Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization.
 16. WHO expert consultation. (2004). "Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies". *The Lancet*, 157-163.
 17. Kutluay-Merdol, T., (1994). "Standart yemek tarifeleri". Ankara:Hatipoğlu Yayınevi, ss:188.
 18. Baysal, A., (2006). "Beslenme". Ankara:Hatipoğlu Yayınevi 398-410 s.
 19. Baysal, A., Keçecioğlu, S., Arslan, P., Yücecan, S., Pekcan, G., Güneyli, U., ve ark., (1991). "Besinlerin Bileşimleri". Ankara: Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını:1.
 20. Evers, W., (2001). Tables for dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and aminoacids. Institute of Medicine of the National academies Pres Washington, D.C. USA. <www.nap.edu.tr>. (Erişim Tarihi:22.12.2001).
 21. Gibson, R.S., (1990). "Principals of Nutritional Assesment". New York: Oxford University.
 22. Sağlam, F. ve Yürükçü, S., (1996). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yüksekokul öğrencilerinin besin tüketim durumu, beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerinin saptanması. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, Cilt:25, Sayı:2, ss:16-23.
 23. Arslan, N., (2000). "Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde anemi prevelansı ve bunu etkileyen faktörlerden beslenme alışkanlıklarının saptanması". Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara:Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ss:65.
 24. Soriano, J.M., Moltó, J.C., and Man`es, J., (2000). Dietary intake and food pattern among university students. *Nutr Res*, Volume:20, Number:9, pp:1249-1258.
 25. Ge, K., (1997). Body mass index of young Chinese adults. *Asia Pacific J Clin Nutr*, Volume:6, Number:3, pp:175-179.
 26. Lahti-Koski, M., Pietinen, P., Heliövaera, M., and Vartainen, E., (2002). Associations of body mass index and obesity with physical activity, food choices, alcohol intake, and smoking in



- the 1982-1997 FINRISK studies. *Am J Clin Nutr*, Volume:75, Number:5, pp:809-817.
27. Nichter, M., Nichter, M., Vuckovic, N., and Tesler, L., (2004) Smoking as a weight-control strategy among adolescent girls and young women: A reconsideration. *Medical Anthropology Quarterly*, Volume:18, Number:3, pp:305-324.
 28. Garibağaoğlu, M., Dönmez, S., Mergen, Ö., Saydam, R. ve Hasbay A., (2003). "Üniversite öğrencilerinin beslenme durumu". IV. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Antalya, ss:194-195.
 29. Duyff, R.L., (2003). "Amerikan Diyetisyenler Derneği'nin geliştirilmiş besin ve beslenme rehberi". (Çeviri Ed: Sevinç Yücecan, Gülden Pekcan, Berat Nursal, Tanju Besler), İstanbul:Acar Matbaacılık, ss:614.
 30. Grunberg, N.E., (1982). The effects of nicotine and cigarette smoking on food consumption and taste preference. *Addictive Behaviours*, Volume:7, pp:317-331.
 31. Keskin, G., (1993). "Beden kitle indeksi ile hematolojik parametreler arasındaki ilişki üzerine bir araştırma". Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara:Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ss:106.
 32. Çelik, F. ve Toksöz, P., (1999). Dicle Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü'nde okuyan öğrencilerin besin tüketim düzeyleri ve beslenme alışkanlıkları. *Beslenme ve Diyet Dergisi Cilt:28, Sayı:1, ss:4-9.*
 33. Lotrean, L.M., Laza, V., and Fulea, I., (2003). "Students food habits and their relation with health, culture, education and fashion". IV. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Antalya, ss:251.
 34. Kavas, A., (2000). "Sağlıklı yaşam için doğru beslenme". *Literatür Yayınları 37, İstanbul:Mart Matbaacılık, ss:195.*
 35. Budak, N., Çiçek, B. ve Şahin, H., (2003). "Erciyes Üniversitesi Öğrencilerinin tükettikleri içecekler ve tercihlerini belirleyen etmenler". IV. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Antalya, ss:228-229.
 36. Albanes, D., Jones, Y., Micozzi, M.S. and Mattson, M.E., (1987). Associations between smoking and body weight in the US population:Analysis of NHANES II. *Am J Public Health*, Volume:77, pp:439-444.
 37. Wallström, P., Wirfält, E., Mattisson, I., Gullberg, B., Janzon, L. and Berglund, G., (2003). Serum β -carotene and α -tocopherol in smokers and nonsmokers-associations with food sources and supplemental intakes. A report from the Malmö Diet and Cancer cohort. *Nutr Res*, Volume:23, pp:163-183.
 38. Fehily, A.M., Phillips, K.M., and Yarnell, J.W.G., (1984). Diet, smoking, social class and body mass index in the Caerphilly heart disease study. *Am J Clin Nutr*, Volume:41, pp:623-630.
 39. Howarth, N.C., Saltzman, E., and Roberts, S., (2001). Dietary fiber and weight regulation. *Nutr Rev*, Volume:59, Number:5, pp:129-139.
 40. Yardımcı, H. ve Özçelik, A.Ö., (2006). "Ankara ili Gölbaşı ilçesinde yetişkin kadınların antropometrik ölçümleri ve beslenme alışkanlıkları üzerinde bir araştırma". Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Yayın No:13, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler:13, Ankara, ss:149.
 41. Palaniappan, U., Jacobs, S.L., O'loughlin, J., and Gray-Donald, K., (2001). Fruit and vegetable consumption is lower and saturated fat intake is higher among Canadians reporting smoking. *J Nutr*, Volume:131 Number:7, pp:1952-1958.



42. Rakıçioğlu, N., Fidancı, G. ve Kırıl, S., (2002). Sebze ve meyve tüketimine etki eden etmenlerin saptanmasına yönelik bir çalışma. *Beslenme ve Diyet Dergisi, Cilt:31, Sayı:1, ss:18-31.*
43. Wei, W., Kim, Y., and Boudreau, N., (2001). Association of smoking with serum and dietary levels of antioxidants in adults: NHANES III, 1988-1994. *Am J Public Health, Volume:91, Number:2, pp: 258-264.*