

Çorum ilinde adolesanların günlük içme suyu tüketimi ve bazı beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisi

Daily drinking water intake and some dietary behaviors of adolescents in Çorum city

Gülay YILMAZEL¹, Serpil BOZDOĞAN²

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, Çorum ilinde adolesanların günlük içme suyu tüketimini ve bazı beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel türdeki bu çalışma, Mart-Haziran 2019 tarihleri arasında Çorum ilinde tabakalı rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen üç liseden 1125 adolesanın katılımıyla yapılmıştır. Araştırmanın verileri adolesanların sosyo-demografik özelliklerinin, günlük su tüketiminin, beslenme alışkanlıklarını, boylarının ve kilolarının sorgulandığı bir anket formu aracılığı ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; yüzdelik, ortalama, ki-kare testi ve binary lojistik regresyon analizi kullanılarak yapılmıştır. Değerlendirmelerde $p<0,05$ değeri istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Adolesanların %55,9'u 14-16 yaş grubunda, %55,6'sı kız olup yaş ortalamaları $16,33\pm 1,21$ yıl olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubunun genelinde günde ≥ 8 bardak su tüketenlerin oranı %39,2'di. Günlük su tüketimi 14-16 yaş grubunda, erkeklerde, ebeveynlerinin eğitimi lise ve üzerinde olanlarda, hafif şişman/şişmanlarda, genel sağlık algısı iyi olanlarda daha yüksekti ($p<0,05$). Kafeinli içecek ile meyve ve sebze tüketim sıklığı,

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to evaluate the daily water consumption and some dietary behaviors of adolescents in Çorum city.

Methods: This cross-sectional study was conducted between March-June 2019 in Çorum with the participation of 1125 adolescents from three high schools selected by stratified random sampling method. Data were collected via a questionnaire that questioned the socio-demographic characteristics, daily water consumption, dietary patterns, heights and weights of adolescents. Percentage, mean, chi-square test and binary logistic regression analysis were used to evaluate the data. In evaluations, $p<0.05$ value was considered statistically significant.

Results: In the study group, 55.9% were between the 14-16 age group, 55.6% were girls, and the mean age was 16.33 ± 1.21 years. In general, the rate of those who consumed ≥ 8 glasses of water per day was 39.2%. Daily water consumption was significantly higher among those between the 14-16 age group, males, whose parents were educated with high school and above, those with overweight obese / obese and good health perception ($p<0.05$). The frequency of consumption caffeinated beverages, fruits

¹Hittit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çorum

²Hittit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çorum

İletişim / Corresponding Author : Gülay YILMAZEL

Hittit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi 19000 Çorum - Türkiye

E-posta / E-mail : gulcenarin@yahoo.com

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2020.77674

Yılmazel G, Bozdoğan S. Çorum ilinde adolesanların günlük içme suyu tüketimi ve bazı beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisi.

Türk Hij Den Biyol Derg, 2020; 77(EK4: Su ve Sağlık): 139-148

televizyon karşısında abur/cubur tüketimi, fiziksel aktivite adolesanların günlük su tüketimi üzerinde anlamlı farklılık oluşturmuştur. ($p<0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda, adolesanların günlük içme suyu tüketimi düşük düzeyde bulunmuştur. Cinsiyet, meyve-sebze tüketimi ve fiziksel aktivite düzeyi düşük su tüketimi ile ilişkili faktörler olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Adolesan, su tüketimi, beslenme alışkanlığı

and vegetables, consumption of junk-food in front of television, physical activity made a significant difference on the daily water intake of adolescents ($p<0.05$).

Conclusion: In our study, daily drinking water consumption of adolescents was found to be low. Gender, fruit-vegetable consumption and physical activity level were factors associated with low water consumption.

Key Words: Adolescent, water intake, eating habits

GİRİŞ

Son 20-30 yılda, dünya genelinde sıvı alımı şekerle tatlandırılmış içeceklerle, beslenme örüntüsü tatlandırılmış ve ultra işlenmiş yiyeceklere doğru yönelmiştir (1-5). Diyet posasının başlıca kaynağı olan kuru baklagiller, sebzeler ve tam tahıllar bakımından zengin beslenme tüm bölgelerde ve ülkelerde yok olmaktadır (4). Küresel düzeydeki bu dönüşüm özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerdeki adolesanları tehdit etmektedir (6,7).

Adolesan yaş grubunda, yetersiz su tüketimi tıp dünyasında obezite epidemisi bağlamında ilgi odağı haline gelmiştir. Küresel olarak 5-17 yaş arasındaki her 10 genç bireyden yaklaşık biri aşırı kilolu veya obezdir. Son yıllarda, birçok ülke ve bölgede hızla artmaktadır (8). Yüksek kalorili içecek alımı adolesanlarda aşırı ağırlık artışı ve sedanter yaşam ile ilişkilidir (9-11).

Su tüketimi, enerji alımını azaltmada önemli bir yaklaşımdır ve okullar su tüketimi dâhil sağlıklı beslenme davranışlarını teşvik etmede eşsiz bir konumdadır (12,13). Adolesan yaş grubunun günde en az altı saatini geçirdiği okul ortamında gazlı içecekler yerine suyu tercih etmeleri istenen hidrasyonun sağlanması ve dehidratasyonla ilişkili baş ağrısı, ürolitiazis, bilişsel fonksiyonlarda bozukluk gibi olumsuz sağlık etkilerinin önlenmesi için esastır (3,13). Sağlıklı bir beslenmenin parçası olarak günlük istenen

su tüketimi kilo kontrolünün sağlanmasında yardımcı olabilir (14,15).

Günlük tüketilmesi gereken toplam sıvı miktarı 14 yaş ve üzerindeki erkekler için 2500 mL, kadınlar için 2000 mL olarak önerilmektedir. Günlük alınması gereken toplam sıvının 1500-2000 mL'si (8-10 su bardağı) içme suyundan karşılanmalıdır (16,17). Ülkemizde, adolesan yaş grubunda içme suyu tüketiminin istenen düzeyde olmadığı belirtilmiştir. 2010 yılı Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmasına sonuçlarına göre günlük su tüketimi; 12-14 yaş grubunda ortalama 800 mL, 15-18 yaş grubunda ise ortalama 900 mL'dir (18).

Adolesanların okul ortamında çoklu faktörlerden (arkadaş, medya) etkilenimi yeme alışkanlıklarına doğrudan müdahale eder. Bu yaşta, beslenme ile ilgili sorunlar pubertenin gelişiminde belirleyici olabilir. Yaşamın bu aşamasında, adolesanlar besin tüketiminde daha fazla otonomi kazanabilir. Ana öğünlerin atıştırılmalıklardan oluşması, kahvaltının ihmal edilmesi, yetersiz sebze, meyve ve süt tüketimi yetersiz kalsiyum, lif ve su alımı gibi sonuçlar doğurabilir (19).

Su tüketimi beslenme ve sağlıkla ilişkili davranışlar ilişkili olmasına rağmen (20,21) ülkemizde adolesanların günlük su tüketimini ve beslenme örüntüsünü inceleyen çalışmalar sınırlıdır.

Bu çalışmanın amacı, Çorum ilinde adolesanların günlük içme suyu tüketimini ve bazı beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisini değerlendirmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel türdeki bu çalışma, Mart-Haziran 2019 tarihleri arasında Çorum ilinde yapılmıştır. Araştırmanın evrenini il merkezinde bulunan 29 lisede öğrenim gören 18269 öğrenci oluşturmuştur. Özel liseler araştırma kapsamına alınmamıştır. Minimum örneklem büyüklüğü %95 güven aralığı ve \pm %5 sapma ile 376 olarak hesaplanmıştır. İl merkezindeki liseler Fen, Anadolu ve Meslek lisesi olarak üç gruba ayrılmıştır. Her tabakadan bir lise rastgele olarak seçilmiştir. Tabakalı rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen üç liseden her tabakadaki kız ve erkek öğrenci sayısına orantılı olarak 1125 adolesan örnekleme alınmıştır.

Çalışmanın verileri literatür araştırması sonucunda hazırlanan bir anket formu aracılığı ile toplanmıştır. Anket formunda, adolesanların sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra günlük su tüketimi, beslenme alışkanlıkları, davranışsal özellikleri ile kendi beyanları doğrultusunda boyları ve kiloları sorgulanmıştır.

Adolesanların günlük su tüketimleri “günde kaç bardak su içersiniz?” sorusu ile belirlenmiştir. Seçenekler; günde ≤ 4 bardak, 5-7 bardak, ≥ 8 bardak şeklinde sıralanmıştır. Günlük su tüketiminin günde sekiz bardak ve üzerinde olması istenen bir durumdur (17). Düşük su alımıyla ilişkili değişkenleri belirlemek amacıyla lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizinde günde < 8 bardak su tüketimi düşük su tüketimi kategorisinde kabul edilmiştir.

Beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesinde son bir haftada süt tüketimi (< 2 ve ≥ 2 bardak/gün), soda tüketimi (< 1 ve ≥ 1 kez/gün), kafeinli içecek (gazlı içecekler, çay, kahve) tüketimi (< 1 ve ≥ 1 kez/gün), meyve tüketimi (< 2 ve ≥ 2 kez/gün), sebze tüketimi (< 3 ve ≥ 3 kez/gün), fast-food tüketimi (hiç, 1-2 ve ≥ 3 gün/hafta), yiyeceklerdeki tuz tercihi (çok tuzlu,

az tuzlu, tuzsuz), yemeklere tuz ilavesi (evet, hayır), televizyon izlerken abur/cubur ve gazlı içecek tüketimi (her zaman, çoğunlukla, ara sıra) sorgulanmıştır.

Davranışsal özellikler arasında adolesanların kendi beyanlarına göre son bir haftada fiziksel aktivite süresi (< 5 ve ≥ 5 gün/hafta) ve okul günlerinde ortalama televizyon izleme süresi (≤ 2 ve > 2 saat/gün) incelenmiştir.

Beden Kitle İndeksleri (BKİ) persentil eğrilerine göre zayıf/normal (< 85 . persentil), fazla kilolu (≥ 85 . - < 95 . persentil) ve obez (≥ 95 . persentil) olarak ele alınmıştır (22).

Çalışma verilerinin değerlendirilmesi, SPSS 22.0 programı aracılığıyla yüzdelik, ortalama, ki-kare testi ve binary lojistik regresyon analizi kullanılarak yapılmıştır. Değerlendirmelerde; $p < 0,05$ değeri istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir.

Çalışma, Helsinki Prensiplerine uygun olarak gerçekleştirilmiş olup Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (2019-187).

BULGULAR

Adolesanların %55,9'u 14-16 yaş grubunda, %55,6'sı kız olup yaş ortalamaları $16,33 \pm 1,21$ yıldır. Çalışma grubunun genelinde günde ≥ 8 bardak su tüketenlerin oranı %39,2'dir. Bu oran 14-16 yaş grubunda %41,5 iken 17-19 yaş grubunda %36,3'dür. Adolesanların yaş gruplarına göre günlük su tüketimleri anlamlı farklılık göstermiştir ($p < 0,05$). Erkek öğrencilerin %45,5'i günde ≥ 8 bardak su tükettiğini belirtmiş ve bu oran kız öğrencilere göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Ebeveynlerinin eğitim durumu lise ve üzerinde olan adolesanlarda günlük su tüketimi anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Adolesanların %11,5'nin fazla kilolu/obez olduğu belirlenmiştir. Ağırlık durumu zayıf ve normal olanlara göre hafif şişman/şişman olanlarda günlük su tüketimi daha yüksekti ($p < 0,05$). Olumlu sağlık algısına sahip olanların oranı %72,5 olup bu grubun %42,5'inde günlük su tüketimi sekiz bardak

ve üzerinde belirlenmiştir ($p<0,05$). İçme suyunun kaynağı adolesanların günlük su tüketimleri üzerinde farklılık oluşturmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 1).

Adolesanların beslenme örüntülerine ve davranışsal özelliklerine göre günlük su tüketimi Tablo 2’de gösterilmiştir. Adolesanların %45,9’u son bir haftada günde bir kezden az kafeinli içecek tükettiğini ifade etmiş ve bu grubun %39,9’unda günlük su tüketimi sekiz bardak ve üzerinde saptanmıştır. Adolesanların kafeinli içecek tüketim sıklığı günlük su tüketimleri üzerinde etkili bulunmuştur ($p<0,05$). Son bir haftada günde ≥ 2 kez meyve tüketenlerin oranı %49,1 iken

günde ≥ 3 kez sebze tüketenlerin %39,7’dir. Son bir haftada günde ≥ 2 kez meyve tüketenlerin %44,2’si ve günde ≥ 3 kez sebze tüketenlerin %44,7’si günde ≥ 8 bardak su tüketmiştir. Adolesanların meyve ve sebze tüketim sıklığına göre günlük su tüketimleri anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Televizyon karşısında abur/cubur atıştırma ve gazlı içecekleri ara sıra tüketenlerin %42’si günde sekiz bardak ve üzerinde su tüketmektedir ($p<0,05$). Son bir haftada süt, soda, fast food tüketim sıklığı ile yiyeceklerdeki tuz tercihi günlük su tüketimi üzerinde anlamlı farklılık oluşturmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 1. Adolesanların sosyo-demografik özelliklerine göre günlük içme suyu tüketimi

Özellikler	Su tüketimi (gün/bardak)						Toplam (n=1125)		p
	≤ 4 (n=260)		5-7 (n=424)		≥ 8 (n=441)		No.	%	
Yaş grubu (yıl)	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	0,035
14-16	128	20,3	240	38,2	261	41,5	629	55,9	
17-19	132	26,6	184	37,1	180	36,3	496	44,1	
Cinsiyet									
Erkek	79	15,8	178	35,7	242	45,5	499	44,4	0,000
Kız	181	28,9	246	39,3	199	31,8	626	55,6	
Annenin eğitim durumu									
İlkokul ve altı	119	23,3	204	39,9	188	36,8	511	45,5	0,002
Ortaokul	81	28,8	103	36,7	97	34,5	281	25,0	
Lise ve üzeri	59	17,8	117	35,2	156	47,0	332	29,5	
Babanın eğitim durumu									
İlkokul ve altı	77	25,8	117	39,3	104	34,9	298	26,5	0,000
Ortaokul	88	30,0	104	35,5	101	34,5	293	26,1	
Lise ve üzeri	95	17,8	202	37,9	236	44,3	533	47,4	
İçme suyu kaynağı									
Musluk suyu	100	23,4	171	40,0	156	36,5	427	38,0	0,318
Hazır su	160	22,9	253	36,2	285	40,8	698	62,0	
Ağırlık durumu (kg/m²)									
Zayıf	74	29,5	102	40,6	75	29,9	251	22,3	0,000
Normal	165	22,1	281	37,7	299	40,1	745	66,2	
Hafif şişman/şişman	21	16,3	41	31,8	67	51,9	129	11,5	
Sağlık algısı									
İyi	162	19,9	307	37,6	347	42,5	816	72,5	0,000
Orta	75	29,9	100	39,8	76	30,3	251	22,3	
Kötü	23	39,7	17	29,3	18	31,0	58	5,2	

Tablo 2. Adölesanların beslenme örüntülerine ve davranışsal özelliklerine göre günlük içme suyu tüketimi

Özellikler	Su tüketimi (bardak/gün)						Toplam (n=1125)		P
	≤4 (n=260)		5-7 (n=424)		≥8 (n=441)		No.	%	
Süt tüketimi (g/h)	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
<2 bardak/gün	203	23,1	343	39,1	332	37,8	878	78,0	0,137
≥ 2 bardak/gün	57	23,1	81	32,8	109	44,1	247	22,0	
Soda tüketimi (g/h)									
< 1 kez	194	22,5	321	37,2	349	40,4	864	76,8	0,311
≥ 1 kez	66	25,3	103	39,5	92	35,2	261	23,2	
Kafeinli içecek tüketimi (g/h)									
< 1 kez	99	19,2	211	40,9	206	39,9	516	45,9	0,011
≥ 1 kez	161	26,4	213	35,0	235	38,6	609	54,1	
Meyve tüketimi (g/h)									
< 2 kez	157	27,4	219	38,2	197	34,4	573	50,9	0,000
≥ 2 kez	103	18,7	205	37,1	244	44,2	552	49,1	
Sebze tüketimi (g/h)									
<3 kez	176	26,0	261	38,5	241	35,5	678	60,3	0,002
≥ 3 kez	84	18,8	163	36,5	200	44,7	447	39,7	
Fast-food tüketimi (g/h)									
Hiç	75	20,2	142	38,3	154	41,5	371	33,0	0,261
1-2 gün	140	23,7	229	38,8	221	37,5	590	52,4	
≥ 3 gün	45	27,4	53	32,3	66	40,2	66	40,2	
Yiyeceklerdeki tuz tercihi									
Çok tuzlu	57	27,0	74	35,1	80	37,9	211	18,8	0,381
Az tuzlu	186	22,4	322	38,8	322	38,8	830	73,8	
Tuzsuz	17	20,2	28	33,3	39	46,4	84	7,5	
TV karşısında abur cubur tüketimi									
Her zaman	37	35,6	27	26,0	40	38,5	104	9,2	0,000
Çoğunlukla	72	26,9	111	41,4	85	31,7	268	23,8	
Ara sıra	151	20,1	286	38,0	316	42,0	753	66,9	
TV izleme (s/g)									
<2 saat	189	21,9	332	38,4	343	39,7	864	76,8	0,198
≥ 2saat	71	6,3	92	35,2	98	37,5	261	23,2	
Fiziksel aktivite (60 dk/ g/h)									
<5 gün	207	25,2	320	39,0	293	35,7	820	72,9	0,000
≥ 5 gün	53	17,4	104	34,1	148	48,5	305	27,1	

Okul günlerinde günde iki saatten az televizyon izleyenlerde günlük su tüketimi daha yüksek olup bu istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Son bir haftada beş gün ve daha fazla fiziksel aktivite yapanların oranı %27,1 olup bu grubun %48,5'i günde sekiz bardak ve daha fazla tükettiği saptanmıştır. Haftalık fiziksel aktivite sıklığına göre günlük su tüketimi anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0,05$).

Tablo 3'de adolesanlarda düşük su tüketimi ile ilişkili faktörlerin lojistik regresyon analizi gösterilmiştir. Düşük su tüketimi erkeklere göre kadınlarda 1,85 kat; son bir haftada günlük meyve tüketimi iki kezden az, sebze tüketimi üç kezden az olanlarda sırasıyla 1,35 ve 1,47 kat; fiziksel aktivite süresi beş günden az olanlarda 1,48 kat yüksek bulunmuştur.

TARTIŞMA

Çorum ilinde adolesanların günlük su tüketimini ve beslenme örüntüsünü değerlendirmek amacıyla

yapılan bu çalışmada, adolesanların üçte ikisinden fazlasında günlük su tüketiminin istenen düzeyde olmadığı saptanmıştır (Tablo 1). Yetersiz içme suyu tüketiminin adolesanlar arasında yaygın olduğu ilişkin kanıtlar mevcuttur. Nitekim bu çalışmalardan elde edilen bulgularla uyumlu olarak Amerika'da, Kore'de ve Fransa'da yapılan çalışmalarda, adolesanların yarısından fazlasında günlük su tüketiminin düşük düzeyde olduğu raporlanmıştır (12, 23-25). Adolesanlarda sıvı alımında ana kaynağın şekerli içeceklerden oluşması içme suyu tüketimini azalttığı belirtilmiştir (26-28).

Yapılan çalışmalarda, su tüketiminin yaş, cinsiyet, eğitim, etnisite ve yaşanan yer gibi sosyo-demografik özelliklerden etkilendiği gösterilmiştir (12, 29-31). Amerika'da yapılan bir çalışmada, 15 yaş ve altındaki gençlerin daha az su tükettiği gösterilirken, başka bir çalışmada ilerleyen yaşla birlikte su tüketiminin azaldığı gösterilmiştir (12, 30). Bu çalışmada ise 17 yaş ve altındaki adolesanlarda günlük su tüketiminin daha yüksek olduğu, artan yaşla birlikte su tüketiminin

Tablo 3. Adolesanlarda düşük su tüketimi ile ilişkili faktörlerin lojistik regresyon analizi

Bağımsız değişkenler		p	OR	%95 GA
Cinsiyet				
Erkek	Ref.		1	
Kadın	0,62	0,000	1,85	1,43-2,39
Meyve tüketimi				
<2 kez/g/h	0,30	0,026	1,35	1,04-1,75
≥ 2 kez/g/h	Ref.		1	
Sebze tüketimi				
<3 kez/g/h	0,38	0,005	1,47	1,12-1,91
≥ 3 kez/g/h	Ref.		1	
Fiziksel aktivite				
<5 g/h	0,39	0,006	1,48	1,12-1,96
≥ 5 g/h	Ref.		1	

OR: Odds Ratio
GA: Güven Aralığı

azaldığı belirlenmiştir. Çalışmalardan elde edilen sonuçların örneklem seçiminden ve toplumların kültürel özelliklerinden dolayı farklılık gösterdiği düşünülmüştür.

Bu çalışmada, cinsiyetin günlük su tüketiminde etkili olduğu, erkeklerde kızlara günlük su tüketiminin belirgin bir şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 1, 3). Amerika'da gençlerde yapılan bir çalışmada ise günlük su tüketiminin cinsiyete göre farklılık göstermediği belirtilmiştir (12).

Bu çalışmadan elde edilen dikkat çekici sonuç ise lise ve üzerindeki ebeveyn eğitim düzeyinin adolesanların günlük su tüketiminde anlamlı yükselişe katkı sağlamasıdır (Tablo 1). Ebeveynlerin eğitim düzeyinin yüksek olması sıvı alımına ilişkin bilgi düzeyinin yeterli olmasına katkı sağlayarak adolesanın su tüketimi üzerinde bilinç ve farkındalık oluşturabilir. Nitekim, Malezya'da yapılan bir çalışmada, ebeveynlerin sıvı tüketimine yönelik bilgilerinin çocukların hidrasyon durumu ile ilişkili olduğu, ebeveynlerdeki bilgi yetersizliğinin çocukta yetersiz hidrasyona yol açtığı gösterilmiştir (32). İsveç'te yapılan başka bir çalışmada ise düşük düzeyde ebeveyn eğitiminin çocuklarda daha az su tüketimi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (33). Su alımının gençler arasında kilo yönetimini kolaylaştırabildiğine dair sınırlı kanıt olmasına rağmen, içme suyunun enerji alımını azaltmada ve obezite insidansını önlemede önemli bir rolü olabilir (14,34). Aşırı kilolu ve obez ergenlerin normal kilolu ergenlere kıyasla %50-60 oranında daha düşük düzeyde su tükettikleri raporlanmıştır (12,24). Yapılan çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada, Beden Kitle İndeksinin (BKİ)'nin günlük su tüketiminde etkili olduğu, hafif şişman/şişman adolesanlarda günlük su tüketiminin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 1,3). Hafif şişman/şişman adolesanlar vücut ağırlıklarını kontrol altında tutabilme arayışı içinde şekerli içecekleri sınırlayarak daha fazla su tüketme eğiliminde olabilirler.

Bu çalışmadan elde edilen diğer önemli bir sonuç

ise adolesanların sağlık algılarının iyi hale gelmesiyle günlük su tüketiminin artış göstermesidir (Tablo 1). Yeterli sıvı alımı sağlık ve genel iyilik hali için hayati önem taşımaktadır (35,36). Sağlıkla ilgili olumlu algılar günlük su tüketiminde bireyleri motive edici olabilir.

Gençlerde su tüketimi ile beslenme ve davranışsal faktörler arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmalarda ,düşük düzeyde su tüketimi daha yüksek düzeyde kafeinli içecek ile daha düşük düzeyde meyve ve sebze tüketimi ile ilişkili bulunmuştur (12,23, 37). Nitekim bu çalışmada da kafeinli içeceklerin, meyve ve sebzelerin tüketim sıklığı arttıkça günlük su tüketiminin arttığı belirlenmiştir (Tablo 2, 3).

Bu çalışmada, televizyon karşısında abur/cubur tüketenlerde su tüketiminin daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Televizyon karşısında uzun zaman geçiren gençlerin daha az sebze ve meyve, daha fazla atıştırmalık, soda ve gazlı içecek tükettikleri belirtilmektedir (38,39). Ekran karşısında atıştırmalıklarla zaman geçirmek susuzluk hissinin su dışındaki diğer içeceklerle giderilmesine yol açabilir.

Amerika (23,37) ve Kore'de (24) yapılan çalışmaların sonuçları ile uyumlu olarak bu çalışmada da fiziksel aktivite sıklığı fazla olan adolesanlarda günlük su tüketiminin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2,3). Fiziksel açıdan aktif bireylerin aktivite esnasında susuzluk hissetmesi ve daha fazla su tüketmesi beklenen bir sonuçtur.

Sonuç olarak çalışmamızda, adolesanların günlük içme suyu tüketimi düşük düzeyde bulundu. Sağlıklı yaşam biçiminin bir parçası olarak okul sağlığı programları kapsamında su tüketimini teşvik edici halk sağlığı mesajları adolesanların içme suyu tüketimi davranışlarını olumlu yönde değiştirmeye katkı sağlayabilir. Adolesanların günlük içme suyu tüketimi üzerinde etkili olabilecek faktörlerin ortaya çıkarılması için daha fazla çalışma yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Monteiro CA, Gomes FS, Cannon G. The snack attack. *Am J Public Health*, 2010;100:975-981.
2. Monteiro CA. Nutrition and Health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. *Public Health Nutr*, 2009;12: 729-731.
3. Popkin BM, D’Anci KE, Rosenberg IH. Water, hydration and health. *Nutr Rev*, 2010;68: 439-58.
4. Popkin BM. Nutrition transition and the global diabetes epidemic. *Curr Diab Rep*, 2015;15(9):64.
5. Popkin BM. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *Am J Clin Nutr* ,2006;84:289-98.
6. Popkin BM, Adair LS, Ng SW. Global nutrition transition: the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev* 2012; 70(1): 3-21.
7. Aurino E, Fernandes M, Penny ME. The nutrition transition and adolescents’ diets in low- and middle-income countries: a cross-cohort comparison. *Public Health Nutr* 2017;20(1):72-81.
8. World Health Organization 2017. Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002-2014. p.68. Erişim: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/339211/WHO_ObesityReport_2017_v3.pdf?ua=1. Erişim tarihi: 10.09.2019.
9. Chen L, Appel LJ, Loria C et al. Reduction in consumption of sugar-sweetened beverages is associated with weight loss: the PREMIER trial. *Am J Clin Nutr* 2009; 89: 1299-1306. doi: 10.3945/ajcn.2008.27240.
10. Ebbeling CB, Feldman HA, Chomitz VR, Tracy AA, Gortmaker SL, Stavroura KO, et. al. A randomized trial of sugar-sweetened beverages and adolescent body weight. *N Engl J Med*, 2012; 367: 1407-16.
11. Ranjit N, Evans MH, Byrd-Williams C, Evans AE, Hoelscher DM. Dietary and activity correlates of sugar-sweetened beverage consumption among adolescents. *Pediatrics*, 2010; 126: e754-61.
12. Park S, Blanck HM, Sherry B, Brener N, O’Toole T. Factors associated with low water intake among US high school students—national youth physical activity and nutrition study, 2010. *J Acad Nutr Diet* ,2012; 112(9): 1421-7.
13. Increasing Access to Drinking Water in Schools. USA: Centers for Disease Control and Prevention. <http://www.cdc.gov/healthyyouth/npao.>, (Erişim Tarihi: 10.09.2019).
14. Daniels MC, Popkin BM. Impact of water intake on energy intake and weight status: a systematic review. *Nutr Rev*, 2010; 68(9):505-21.
15. Akers JD, Cornett RA, Savla JS, Davy KP, Davy BM. Daily self-monitoring of body weight, step count, fruit/vegetable intake, and water consumption: a feasible and effective long-term weight loss maintenance approach. *J Acad Nutr Diet*, 2012;112:685-92.
16. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA): Scientific Opinion on Dietary reference values for water. *EFSA J*, 2010; 8(3):1459.
17. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015. Yayın No: 1031. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı. 2016.

18. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf>, /Erişim tarihi: 10.09.2019).
19. Teixeira AM, Philippi ST, Leal GV, Araki EL, Estima CC, Guerreiro RE. Substituição de refeições por lanches em adolescentes. *Rev Paul Pediatr*, 2012;30 (3): 330-7.
20. Perales-García A, Ortega RM, Urrialde R, López-Sobaler AM. Physical activity and sedentary behavior impacts on dietary water intake and hydration status in Spanish schoolchildren: A cross-sectional study. *PLoS One*, 2018;13(12):e0208748.
21. An R, McCaffrey J. Plain water consumption in relation to energy intake and diet quality among US adults, 2005-2012. *J Hum Nutr Diet*, 2016; 29(5):624-32.
22. Centers for Disease Control and Prevention 2019. <https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrensbmi/aboutchildrensbmi>, (Erişim tarihi: 15.09.2019):
23. Park S, Sherry B, O'Toole T, Huang Y. Factors associated with low drinking water intake among adolescents: the Florida youth physical activity and nutrition survey, 2007. *J Am Diet Assoc* 2011;111(8):1211-7.
24. Lee HS, Park S, Kim MH. Factors associated with low water intake among South Korean adolescents - Korea NHANES, 2007-2010. *Nutr Res Pract* 2014;8(1):74-80.
25. Vieux F, Maillot M, Constant F, Drewnowski A. Water and beverage consumption among children aged 4-13 years in France: analyses of INCA 2 (Étude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires 2006-2007) data. *Public Health Nutr*, 2016; 19(13): 2305-14.
26. Piernas C, Barquera S, Popkin BM. Current patterns of water and beverage consumption among Mexican children and adolescents aged 1-18 years: Analysis of the Mexican National Health and Nutrition Survey 2012. *Public Health Nutr*, 2014; 17: 2166-75.
27. Vieux F, Maillot M, Constant F, Drewnowski A. Water and beverage consumption patterns among 4 to 13-year-old children in the United Kingdom. *BMC Public Health*, 2017; 17: 479.
28. Sui Z, Zheng M, Zhang M, Rangan A. Water and beverage consumption: Analysis of the Australian 2011-2012 National Nutrition and Physical Activity Survey. *Nutrients*, 2016; 8: 678.
29. Doegah PT, Amoateng AY. Water intake among Ghanaian youth aged 15-34 years: quantitative and qualitative evidence. *J Health Popul Nutr*, 2018; 37: 3.
30. Drewnowski A, Rehm CD, Constant F. Water and beverage consumption among adults in the United States: cross-sectional study using data from NHANES 2005-2010. *BMC Public Health* ,2013;13:1068.
31. Goodman AB, Blanck HM, Sherry B, Park S, Nebeling L, Yaroch AL. Behaviors and attitudes associated with low drinking water intake among US adults, food attitude and behaviours survey, 2007. *Prev Chronic Dis*, 2013;10:E51.
32. Kaur S, Tung S, Maykanathan D, Lim Y. The association of the hydration status and parental knowledge on fluid consumption with children's weight status in Malaysia. *Sri Lanka J Child Health*, 2017; 46(3): 222-9.
33. Ebenegger V, Marques-Vidal PM, Nydegger A, Laimbacher J, Niederer I, Bürgi F, et al. Independent contribution of parental migrant status and educational level to adiposity and eating habits in preschool children. *Eur J Clin Nutr*, 2011;65(2):210-8.

34. Muckelbauer R, Sarganas G, Grüneis A, Müller-Nordhorn J. Association between water consumption and body weight outcomes: a systematic review. 2013; 98(2): 282-99.
35. Gandy J. Water intake: validity of population assessment and recommendations Eur J Nutr ,2015;54(6):1031.
36. Jequier E, Constant F. Water as an essential nutrient: the physiological basis of hydration. 2010;64: 115-23.
37. Kant AK, Graubard BI. Contributors of water intake in US children and adolescents: associations with dietary and meal characteristics-- National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2006. Am J Clin Nutr, 2010;92:887-96.
38. Ng C, Young TK, Corey PN Associations of television viewing, physical activity and dietary behaviours with obesity in aboriginal and non-aboriginal Canadian youth. Public Health Nutr, 2010;13: 1430-37.
39. Rey-López JP, Vicente-Rodríguez G, Répásy J, Mesana MI, Ruiz JR, Ortega FB, et al. Food and drink intake during television viewing in adolescents: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study. Public Health Nutr 2011;14(9):1563-69.