

Meslek yüksekokulu öğrencilerinde günlük su tüketimi

Daily water consumption among vocational high school students

Burcu DAYSAL¹, Gülay YILMAZEL²

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, bir meslek yüksekokulu öğrencilerinde günlük su tüketiminin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Bu Çalışma, Mayıs-Temmuz 2019 tarihleri arasında Hitit Üniversitesine bağlı bir meslek yüksekokulunda öğrenim gören 262 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirildi. Araştırma verilerinin toplanmasında öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini, su tüketim alışkanlıklarını ve bazı sağlık davranışlarını sorgulayan 32 soruluk bir anket formu kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesi, SPSS 21 programı ile yüzdelik, ortalama, gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare testi kullanılarak yapıldı. Analizlerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel açıdan anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışma grubunun %61,1'i 18-20 yaş grubunda olup %67,6'sı kadındır. Günlük su tüketimi sekiz bardak ve üzerinde olanların oranı 18-20 yaş grubunda %55 ve erkek öğrencilerde %65'dir. Öğrencilerin yaş grupları ve cinsiyeti açısından günlük su tüketimi anlamlı farklılık göstermedi ($p = 0,272$; $p = 0,630$). Öğrencilerin %54,4'ü günde sekiz saatten az uyku uyuduğunu ve bu gruptaki öğrenciler arasında günlük su tüketimi sekiz bardak ve üzerinde olanların

ABSTRACT

Objective: This study was carried out to examine daily water consumption among vocational high school students.

Methods: This study was conducted between May and July 2019 with the participation of 262 students training at a vocational high school of Hitit University. To collect the data a 32-item questionnaire including the socio-demographic characteristics, water consumption habits and some health behaviors was used. Data was evaluated via SPSS 21 program using percentage, average and chi-square test. In the analysis, $p < 0.05$ value was considered statistically significant.

Results: Of the study group 61.1% were between the 18-20 age group and 67.6% were women. While the proportion of those with a daily water consumption of eight glasses or more was 55% in the 18-20 age group, it was 65% for male students. Daily water consumption did not differ significantly in terms of students' age groups and gender (respectively $p = 0.272$; $p = 0.630$). In the group, 54.4% stated that they slept less than eight hours a day and the ratio of students in this group with a daily water consumption of eight glasses and above was 61.7%. Daily water consumption did not differ

¹Hitit Üniversitesi, Alaca Avni Çelik Meslek Yüksekokulu, Çorum

²Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çorum

İletişim / Corresponding Author : Gülay YILMAZEL

Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, 19000 Çorum - Türkiye

E-posta / E-mail : dryilmazelgul@gmail.com

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2020.45556

Daysal B, Yilmazel G. Meslek yüksekokulu öğrencilerinde günlük su tüketimi.

Türk Hij Den Biyol Derg, 2020; 77(EK4: Su ve Sağlık): 187-192

oranı %61,7 oldu. Öğrencilerin günlük uyku süresine göre günlük su tüketimi anlamlı farklılık göstermedi ($p=0,198$). Katılımcıların %53,1'i hiç sigara içmediğini/ bıraktığını belirtirken bu gruptaki öğrenciler arasında günlük su tüketimi yeterli olanların oranı %63,3 ve gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p=0,069$). Günlük sıvı ihtiyacını sudan karşıladığını ifade edenlerin oranı %54,2 olup bu grupta günlük su tüketimi sekiz bardak ve üzerinde olanların oranı %73,3'dür. Öğrencilerin günlük sıvı ihtiyacını karşıladığı kaynaklara göre günlük su tüketimi anlamlı farklılık gösterdi ($p=0,001$). Fast-food tüketim sıklığı açısından günlük su tüketimi anlamlı farklılık göstermedi ($p=0,089$).

Sonuç: Öğrencilerde günlük su tüketimi düşük oranda bulundu. Günlük su tüketimi üzerinde günlük sıvı alımının karşılandığı kaynakların etkili olduğu saptandı. Genç yetişkinlerde günlük sıvı alımı kaynakları incelenmeli, günlük su alımını teşvik etmeye yönelik stratejiler geliştirilmeli, farkındalık eğitimleri düzenlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Meslek yüksekokulu, öğrenci, günlük su tüketimi

significantly according to students' daily sleep time ($p=0.198$). In the study, 53.1% stated that they never smoked / quit smoking, and the rate of those with sufficient daily water consumption was 63.3% and there was no significant difference between the groups ($p=0.069$). The rate of those who stated that they met their daily liquid need from water was 54.2%, and in this group, the rate of those who had a daily water consumption of eight glasses and above was 73.3%. According to the sources of daily fluid needs, daily water consumption had shown a significant difference ($p=0.001$). Daily water consumption did not differ significantly in terms of the frequency of fast food consumption ($p=0.089$).

Conclusion: Daily water consumption was low in vstudents. Sources of daily fluid intake was differ in terms of daily water consumption. Daily sources of fluid intake should be examined in young adults, strategies should be developed to encourage daily water intake, awareness training should be organized.

Key Words: Vocational high school, student, daily water consumption

GİRİŞ

İnsan vücudunun ve yeryüzünün büyük bir çoğunluğunu oluşturan su tüm canlı varlıkların yaşamı için en temel kaynaktır (1). Su, bütün canlıların yaşayabilmesi için elzem olmasının yanı sıra insanların yaşamını sürdürebilmesi için gereklidir. Su vücutta hücrelere oksijen taşınması, besinlerin emilimi, organizmada oluşan artık ürünlerin uzaklaştırılması ve vücut sıcaklığının ayarlanması gibi hayati fonksiyonları düzenlemektedir (2). Vücuttaki bu fonksiyonların yerine getirilebilmesi için yetişkin kadınlar için günlük sıvı alımının 2 litre, erkekler için 2,5 litre olması gerekmektedir (3).

Yaş, cinsiyet, gebelik ve emzirme durumu günlük alınması gereken sıvı miktarını etkilemektedir. Uzun süreli fiziksel aktivite ve sıcağa maruz kalma gibi durumlar vücuttaki su kaybını artırarak günlük alınması gereken su miktarını arttırmaktadır (4). İnsan vücudunun ihtiyacı olan sıvı; içme suyu, çeşitli içecekler ve gıdaların içerdiği su ile karşılanmaktadır. Vücuda alınan su, doku ve organların işlevlerini yerine getirmesi sonucu kullanılır ve vücutta oluşan artık ürünlerin atılımını sağlar. İnsan vücudunun ihtiyaç duyduğu yeterli su miktarı beslenme yoluyla karşılanırken; idrar, dışkı ve buharlaşma yolu ile (akciğerler ve cilt) vücuttan su atılmaktadır (3).

Vücuda yeterli miktarda suyun alınmaması ya da vücuttan fazla miktarda sıvı kaybı olması sonucu yorgunluk, düşük konsantrasyon ve baş ağrısı (5); dehidratasyon (6); anksiyete, bilişsel performansta düşüş (7) ve bozulmuş ruh hali (5,7) ortaya çıkmaktadır. Yapılan çalışmalar, su alımının azalmasının sadece fiziksel rahatsızlıklar ve duygu durum değişikliğine değil depresyon gibi ruhsal problemlere (8) de sebep olabileceğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın amacı, bir meslek yüksekokulu öğrencilerinde günlük su tüketiminin incelenmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Mayıs-Temmuz 2019 tarihleri arasında Hitit Üniversite'sine bağlı Alaca Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören 262 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirildi. Çalışmada, verilerin toplanmasında iki bölümden oluşan 32 soruluk bir anket formu kullanıldı. Anket formunda öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin ve su tüketim alışkanlıklarının sorgulandı. Çalışmaya katılan öğrencilerden bilgilendirilmiş onam ve Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır.

Öğrencilerin yaşları, cinsiyeti, sağlık algıları ile beslenme ve su tüketim alışkanlıkları, bazı sağlık davranışları (günlük uyku süresi, sigara içme durumu), boyları ve ağırlıkları sorgulandı. Günlük su tüketiminin sekiz bardak ve üzerinde olması beklenen düzey olarak kabul edildi (9).

Çalışma verileri Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, version 21.0, Chicago, IL, USA) istatistik programı ile değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmelerde, yüzdeler ve ortalama kullanıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda ise ki-kare testi uygulandı. Analizlerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel açıdan anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma grubunun %61,1'i 18-20 yaş grubunda olup %67,6'sı kadındır. Katılımcıların bazı özelliklerine göre

günlük su tüketimi Tablo 1'de verildi.

Katılımcılar arasında günlük su tüketimi sekiz bardak ve üzerinde olanların oranı %22,9'dur. Günlük su tüketimi sekiz bardak ve üzerinde olanların oranı 18-20 yaş grubunda %55 ve erkek öğrencilerde %65'dir. Öğrencilerin yaş grupları ve cinsiyeti açısından günlük su tüketimi anlamlı farklılık göstermedi (sırasıyla $p=0,272$; $p=0,630$). Öğrencilerin %54,4'ü günde sekiz saatten az uyku uyuduğunu belirtmiştir ve bu gruptaki öğrenciler arasında günlük su tüketimi sekiz bardak ve üzerinde olanların oranı %61,7 bulundu. Öğrencilerin günlük uyku süresine göre günlük su tüketimi anlamlı farklılık göstermedi ($p=0,198$). Katılımcıların %53,1'i hiç sigara içmediğini/bıraktığını ifade etmiştir ve bu gruptaki öğrenciler arasında günlük su tüketimi yeterli olanların oranı %63,3 ve gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p=0,069$). Günlük sıvı ihtiyacını sudan karşıladığını ifade edenlerin oranı %54,2 olup bu grupta günlük su tüketimi sekiz bardak ve üzerinde olanların oranı %73,3'dür. Öğrencilerin günlük sıvı ihtiyacını karşıladığı kaynaklara göre günlük su tüketimi anlamlı farklılık gösterdi ($p=0,001$). Fast-food tüketim sıklığı açısından günlük su tüketimi anlamlı farklılık göstermedi ($p=0,089$).

TARTIŞMA

Bu çalışmada günlük sekiz bardak ve üzerinde su tüketenlerin %55'inin 18-20 yaş grubunda olduğu ve %65'inin erkek olduğu belirlenmiştir. Ancak günlük su tüketimi ile yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İrlanda'da yapılan bir çalışmada içme suyu tüketiminin hem erkeklerde hem de kadınlarda yaşla birlikte azaldığı, en düşük tüketimin yaşlı yetişkinlerde olduğu saptanmıştır (10). Başka bir çalışmada yetersiz su tüketiminin en fazla çocuk ve yaşlıları etkilediği, ergenler ve yetişkinlerin ruh halinde bozulma olsa da bilişsel performanslarını belli bir düzeye kadar koruyabildikleri belirlenmiştir (11). Bu çalışmaya katılanların yaş dağılımının dar olması su tüketim düzeyi açısından anlamlı farklılık oluşturmayabilir.

Tablo 1. Katılımcıların bazı özelliklerine göre günlük su tüketimi

Özellikler	Günlük su tüketimi						P
	<8 bardak (n=202)		≥8 bardak (n=60)		Toplam (n=262)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yaş grupları							
18-20 yaş	127	62,9	33	55,0	160	61,1	0,272
21 yaş ve üzeri	75	37,1	27	45,0	102	38,9	
Cinsiyet							
Erkek	138	68,3	39	65,0	177	67,6	0,630
Kadın	64	31,7	21	35,0	85	32,4	
Sağlık algısı							
İyi	154	76,2	42	70,0	196	74,8	0,328
Orta/kötü	48	23,8	18	30,0	66	25,2	
Günlük uyku süresi							
8 saatten az	105	52,2	37	61,7	142	54,4	0,198
8 saat ve üzeri	96	47,8	23	38,3	119	45,6	
Sigara içme durumu							
Hiç içmemiş/bırakmış	101	50,0	38	63,3	139	53,1	0,069
Halen içiyor	101	50,0	22	36,7	123	46,9	
Genellikle günlük sıvı ihtiyacının karşılandığı							
Su	98	48,5	44	73,3	142	54,2	0,001
Çay/kahve	50	24,8	4	6,7	54	20,6	
Gazlı ve alkollü içecekler	54	26,7	12	20,0	66	25,2	
Fast-food tüketim sıklığı							
Çoğunlukla	47	23,3	10	16,7	57	21,8	0,089
Ara sıra	109	54,0	28	46,7	137	52,3	
Hiç	46	22,8	22	36,7	68	26,0	

Kadınlar yetersiz su alımının etkilerine erkeklere göre daha duyarlı olmalarına rağmen (12, 13), su tüketimi ve beslenme seçimleri gibi konularda erkeklere göre daha dikkatli davranmaktadır (14). Çalışmamızda, kadınların yetersiz su tükettikleri görülse de su tüketimi ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı.

Öğrencilerin sağlık algısı olumlu hale geldikçe günlük su tüketimlerinin daha yüksek olduğu belirlendi. Olumlu sağlık algısı günlük su tüketimi konusunda motive edici bir kaynak olabilir.

Günlük uyku süresi sekiz saatten az öğrencilerin üçte ikisinden fazlasında günlük su tüketiminin istenen düzeyde olduğu belirlendi ($p>0,05$). Bununla birlikte bazı çalışmalarda, hafif sıvı yoksunluğunun ruh halini etkilediği, uyanıklığı, canlılığı, aktiviteyi azalttığı, yorgunluğu ve uyku halini arttırdığı saptandı (11,15).

Katılımcıların %53,1'i hiç sigara içmediğini/bıraktığını ifade etmiştir ve bu öğrenciler arasında günlük su tüketimi yeterli olanların oranının %63,3 olduğu belirlendi ($p>0,05$). Günlük su tüketimi ile

sigara içme davranışı arasındaki ilişki net olarak ortaya konulmadı. Ancak, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, sigara içenlerin içmeyenlere göre daha fazla sıvı tükettikleri ve sigara içenlerin içmeyenlere göre daha fazla çay, kahve ve alkol tükettikleri görüldü (16). Çin'de 18 yaş üzeri 12.634 kişinin katılımıyla yapılan başka bir çalışmada ise katılımcıların çay ve şekerli içecek tüketimleri sigara içme durumları ve geçen yıl alkol tüketimi davranışı ile anlamlı derecede ilişkili bulundu (17).

Bu çalışmada, günlük sıvı ihtiyacını sudan karşıladığını belirtenlerde günlük su tüketiminin daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,05$). Günlük sıvı ihtiyacını karşılamada sudan sonra gazlı ve alkollü içeceklerin tercih edildiği görüldü. Bu sonuç, uluslararası düzeyde yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile tutarlı olduğu görüldü. İrlanda'da 1500 yetişkin ile yapılan bir çalışmada, 18-35 yaş arası genç erkeklerde günlük sıvı ihtiyacının en fazla sudan karşılandığı bunu alkollü içeceklerin izlediği; kadınlarda ise sudan sonra en fazla çay tüketildiği tespit edildi (10). İspanya'da yapılan başka bir çalışmada, günlük toplam sıvı ihtiyacının tüm grupta en fazla sudan karşılandığı bunu sütün izlediği sonraki sırada ise erkekler için alkollü içecekler, kadınlar için ise sıcak içecekler olduğu görüldü (18). Günlük sıvı ihtiyacını karşılamada, farklı kaynakların kullanılması kültür farklılıkları, beslenme

alışkanlıkları, çeşitli içeceklerin bulunabilirliği gibi birçok faktörden etkilense de su, hemen hemen her toplumda günlük sıvı ihtiyacını karşılamada en temel kaynak olmaktadır. Bunu suyun sağlık için gerekli olmasının yanında her yerde bulunabilirliği ve maddi olarak diğer içeceklere göre daha kolay elde edilebilir olması sağlayabilir. Nitekim Çin'de (19), Avustralya'da (20) ve Güney Amerika (Meksika, Brezilya, Uruguay ve Arjantin), Avrupa (İspanya, Fransa, Belçika, İngiltere, Almanya, Polonya ve Türkiye) ve Asya'da (İran, Çin, Endonezya ve Japonya) birçok ülkeden farklı yaş gruplarından katılımcılar ile gerçekleştirilmiş bir çalışmada (21) da günlük sıvı ihtiyacının büyük bir kısmının sudan karşılandığı ortaya konuldu.

Bu çalışmada, fast-food tüketim sıklığının günlük su tüketimi üzerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı saptandı ($p>0,05$). Yapılan diğer çalışmalarda, fast-food türü gıdaların genellikle şekerli ve gazlı içecekler ile birlikte tüketildiği ve bu durumun obezite ile ilişkili olduğu raporlandı (22, 23).

Sonuç olarak çalışmamızda öğrencilerin günlük sıvı ihtiyaçlarını en fazla sudan karşıladığı ancak günlük su tüketimlerinin istenen düzeyde olmadığı saptandı. Genç yetişkinlerde günlük sıvı alımının karşılandığı kaynaklar incelenerek günlük su alımını teşvik etmeye yönelik stratejiler geliştirilmeli, farkındalık eğitimleri düzenlenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines. Geneva: World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2017.

2. Krekar M, Kolega M, Kunac SF. The effects of drinking water on attention. *Procedia Soc Behav Sci*, 2014; 159: 577-83.

3. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). Scientific opinion on dietary reference values for water. *EFSA J* 2010; 8(3): 1459.
4. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. Institute of Medicine Panel on Dietary Reference Intakes for Electrolytes and Water, Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes. Washington DC: National Academies Press. 2005.
5. Armstrong LE, Ganio MS, Casa DJ, Lee EC, McDermott BP, Klau JF, et al. Mild dehydration affects mood in healthy young women. *J Nutr* ,2012; 142(2): 382-8.
6. Secher M, Ritz P. Hydration and cognitive performance. *J Nutr Health Aging*, 2012; 16: 325-329.
7. Fadda R, Rapinett G, Grathwohl D, Parisi M, Fanari R, Calò CM, et al. Effects of drinking supplementary water at school on cognitive performance in children. *Appetite*, 2012; 59(3): 730-7.
8. Haghghatdoost F, Feizi A, Esmailzadeh A, Rashidi-Pourfard N, Keshteli AH, Roohafza H, et al. Drinking plain water is associated with decreased risk of depression and anxiety in adults: results from a large cross-sectional study. *World J Psychiatry*, 2018; 8(3): 88.
9. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015. Yayın No:1031. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı. 2016.
10. O'Connor L, Walton J, Flynn A. Water intakes and dietary sources of a nationally representative sample of Irish adults. *J Hum Nutr Diet*, 2014; 27(6): 550-6.
11. Pross N. Effects of dehydration on brain functioning: A life-span perspective. *Ann Nutr and Metab*, 2017; 70 (Suppl 1): 30-6.
12. Pross N, Demazières A, Girard N, Barnouin R, Santoro F, Chevillotte E, et al. Influence of progressive fluid restriction on mood and physiological markers of dehydration in women. *Br J Nutr*, 2013;109 (2): 313-21.
13. Pross N, Demazières A, Girard N, Barnouin R, Metzger D, Klein A, et al. Effects of changes in water intake on mood of high and low drinkers. *PLoS One*, 2014;9: e94754.
14. Malisova O, Athanasatou A, Pepa A, Husemann M, Domnik K, Braun H, et al. Water intake and hydration indices in healthy European adults: the European Hydration Research Study (EHRS). *Nutrients*, 2016; 8(4): 204.
15. Benton D, Young HA. Do small differences in hydration status affect mood and mental performance? *Nutr Rev*, 2015; 73 (Suppl 2):83-96.
16. de Castro JM, Taylor T. Smoking status relationships with the food and fluid intakes of free-living humans. *Nutrition*, 2008; 24(2): 109-19.
17. Lee YH, Wang Z, Chiang TC, Liu CT. Beverage intake, smoking behavior, and alcohol consumption in contemporary China—a cross-sectional analysis from the 2011 China Health and Nutrition Survey. *Int J Environ Res Public Health*, 2017; 14(5): 493.
18. Nissensohn, M, Sánchez-Villegas A, Ortega RM, Aranceta-Bartrina J, Gil Á, González-Gross M, et al. Beverage consumption habits and association with total water and energy intakes in the Spanish population: findings of the ANIBES study. *Nutrients*, 2016; 8(4): 232.
19. Zhang J, Zhang N, Liang S, Wang Y, Liu S, Liu S, et al. The amounts and contributions of total drinking fluids and water from food to total water intake of young adults in Baoding, China. *Eur J Nutr*, 2019; 58(7): 2669-77.
20. 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(11): 678.
21. Martinez H, Guelinckx I, Salas-Salvadó J, Gandy J, Kavouras SA, Moreno LA. Harmonized cross-sectional surveys focused on fluid intake in children, adolescents and adults: the Liq. In7 initiative. *Ann Nutr Metab*, 2016; 68 (Suppl 2): 12-8.
22. Luger M, Lafontan M, Bes-Rastrollo M, Winzer E, Yumuk V, Farpour-Lambert N. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review from 2013 to 2015 and a comparison with previous studies. *Obes Facts*, 2017; 10:674-93.
23. Malik VS, Pan A, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*, 2013; 98:1084-102.