

Kayseri il merkezinde aile sağlığı merkezlerine başvuranların hazır su kullanımına ilişkin görüş ve davranışları

Opinions and behaviors on use of packaged water among the people applying to Family Health Centers in Kayseri city center

Arda BORLU¹, Elçin BALCI¹, Ahmet ÖZTÜRK¹

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, Kayseri il merkezlerindeki aile sağlığı merkezlerine başvuranların içme suyu olarak ambalajlı su kullanımıyla ilgili düşünce ve davranışlarını ortaya koymayı amaçlandı.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tipte olan araştırma 2015 yılı Şubat-Mart aylarında Kayseri merkez ilçelerinde bulunan aile sağlığı merkezlerine (ASM) başvuran 18 yaş ve üstü 1143 kişi üzerinde gerçekleştirildi. Veriler yüzyüze görüşülerek anket aracılığıyla toplandı. Bilgisayar ortamında değerlendirilen verilerin analizlerinde SPSS 15.0 istatistik paket programı kullanıldı. Karşılaştırmalarda ki kare testi kullanıldı ve $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: İçme suyu olarak her zaman ambalajlı su tercih etme oranı %18,1 olarak bulundu. Tüm katılımcıların %38,5' i şebeke suyunun temiz olduğunu düşünmekteydi. Ambalajlı suyun en fazla tercih sebepleri sırasıyla; taşıma kolaylığı (%50,4), temiz olduğu düşüncesi (%36,5) ve musluk suyunun tadını sevmeme (%20,4) idi. Evli olmayanlarda, 18-25 yaş grubunda olanlarda, çocuk sahibi olmayanlarda, ekonomik durumu iyi olanlarda, evde yaşayan kişi sayısı üç ile beş arasında olanlarda ambalajlı su tüketimi daha fazla bulundu.

ABSTRACT

Objective: This study was purposed to determine the opinions and behaviours on use of packaged water among the people applying to family health centres in Kayseri city centre.

Methods: The cross-sectional and descriptive survey was conducted on 1143 people aged 18 years and over who applied to Family Health Centers (ASM) located in Kayseri city center at February-March 2015. The data were gathered via questionnaire. SPSS 15.0 statistical package program was used for analyzing the data evaluated in the computer. Chi-square tests were used for comparisons, $p < 0.05$ was considered significant.

Results: The rate of preference of packed water for drinking was found to be 18.1%. Only 38.5% of the participants was believing in the cleanliness of tap water. Most preferred reasons for packed water were; ease of handling (50.4%), thought to be clean (36.5%) and dislike of tap water (20.4%). The packaged water consumption was higher among the people who were unmarried, in the 18-25 age group, in good economic status, having not child, living with two or three person in same house.

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, KAYSERİ

İletişim/Corresponding Author: Arda BORLU

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 38030, Kayseri - Türkiye
Tel : +90 352 207 66 66 E-posta/ E-mail : ardaborlu@gmail.com

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2017.21932

Borlu A, Balci E, Öztürk A. Kayseri il merkezinde Aile Sağlığı Merkezlerine başvuranların hazır su kullanımına ilişkin görüş ve davranışları. Turk Hij Den Biyol Derg, 2017; 74(EK-1): 113-118

Sonuç: Katılımcıların %18,1 i hiçbir zaman şebeke suyu kullanmamaktaydı. Şebeke suyunun temizliğine güven oranı düşüktü. Beklenen ve istenen, halkın kamu tarafından sağlanmış sağlıklı suyu tüketmesidir. Yerel yönetimlerin şebeke suyunun kalitesini iyileştirmeye yönelik yaptıkları çalışmalar konusunda tüketicileri bilgilendirmesi güven duygusunun artmasına katkıda bulunacaktır. Tüketicilerin ambalajlı su alırken nelere dikkat etmeleri gerektiğine dair doğru bilgiler içeren kamu spotları hazırlanıp, televizyonlarda yayınlanabilir.

Anahtar Kelimeler: su tüketimi, tüketici tercihi

Conclusion: Rate of the participants who never use tap water was 18.1%. Confidence rate of cleanliness of tap water was low. Expected and desired is the consumption of healthy water provided by government. Informing consumers about governments' efforts to improve the quality of network water will contribute to increase confidence. Public spots containing accurate information on what should be careful when buying packaged water can be prepared and broadcast on television.

Key Words: consumer preference, water consumption

GİRİŞ

Su, hayatın her döneminde yaşamsal faaliyetlerin yerine getirilmesi için zorunludur. Her ne kadar yeryüzünün büyük bir kısmını su oluşturmakta ise de insanlar için güvenli içme suyu temini o kadar da kolay olmamaktadır. İçme suyunun yetersiz veya uygunsuzluğu hastalık kaynağı olabilmektedir. Musluk suyu veya şebeke suyunun daha sağlıklı olduğu konularında ortaya atılan yeni iddialar insanların su tercihi konusunda kafasını karıştırmaktadır. Ülkemizde son yıllarda ambalajlı suların daha temiz ve sağlıklı olduğu düşüncesiyle içme suyu olarak tüketimi artmaktadır. Türkiye'de 2009 yılında yıllık kişi başına ambalajlı ortalama su tüketimi 124 litre iken 2014 yılında 138 litre olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl kişi başı tüketim oranları; İtalyada 186 litre, Almanyada 173 litre, Belçikada 132 litre, İspanyada 115 litredir (1). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ambalajlı suların da sağlık açısından riskler taşıyabileceği ortaya konulmuştur (2-4). Tüketim için piyasaya verilen değişik markalardaki paketlenmiş içme sularının mikrobiyolojik kalitesi, saklandıkları kaplar, suların pompa ile teması, kullanım süresi ve kullanım koşullarına bağlı olarak kirlenebilir ve halk sağlığı açısından potansiyel bir risk oluşturabilir (4-6). Ambalajlı sulara ait adı, cinsi, imal edildiği yerin

adresini, imal izin tarih ve sayısı, suya uygulanan işlemler, sahip olduğu parametreler, son kullanma tarihi ile parti ve seri numarası gibi bir takım özelliklerin üzerlerindeki etiketlerde belirtilmesi yasal zorunluluktur (7).

Bu çalışma; su sıkıntısı yaşamayan Kayseri ilinde aile sağlığı merkezlerine başvuranların içme suyu tercihi olarak hazır su kullanım oranlarını ve bu tercihlerini etkileyen faktörlerin neler olduğunu ortaya koymak amacıyla yapıldı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kesitsel ve tanımlayıcı tipte olan araştırma 2015 yılı Şubat-Mart aylarında Kayseri merkez ilçelerinde bulunan aile sağlığı merkezlerine (ASM) başvuran 18 yaş ve üstü kişilere yüz yüze anket uygulanarak gerçekleştirildi. Araştırma bölgesinde hazır su kullanma oranının %20 olabileceği kabul edilerek, güven düzeyi 0,95, tolerans değeri 0,0025 alınarak minimum örneklem büyüklüğü 984 olarak hesaplandı (8). Kayseri il merkezinde bulunan 57 ASM den 30 tanesi basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçildi. Her ASM den 40 kişi olmak üzere toplam 1200 kişinin örnekleme alınması planlandı, 1143 kişiye ulaşıldı. 23 sorudan oluşan anket formu katılımcının sosyo-

demografik özellikleri ve içme suyu kullanıma yönelik düşünce, davranış ve tutumlarını ortaya koymak amaçlı yapılan çalışmalar kullanılarak hazırlandı. Çalışma Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan ve Kayseri Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden gerekli izinler ve katılımcılardan sözlü onam alınarak yapıldı. Veriler bilgisayar ortamında değerlendirildi, analizlerde SPSS 15.0 istatistik paket programı kullanıldı. Sayı ve yüzdeler beraber gösterildi, ki kare testi kullanıldı ve $p<0,05$ değerleri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Araştırma 1143 kişinin katılımı ile tamamlandı. Katılımcıların %63,0'ını kadınlar oluşturmaktaydı, %69,7'si çocuk sahibiydi ve yaş ortalaması $38,8\pm 14,3$ yıl idi. Katılımcıların %99,0'unun (1131 kişi) evinde şebeke suyu mevcuttu, Ambalajlı su tercih etme oranı toplamda % 82.8 olarak bulundu (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların içme suyu olarak ambalajlı su tercih etme durumları

| Ambalajlı su tercihi | Sayı | % |
|--------------------------------|------|------|
| Her zaman tercih edenler | 206 | 18,1 |
| Bazen tercih edenler | 740 | 64,7 |
| Hiçbir zaman tercih etmeyenler | 197 | 17,2 |
| Toplam | 1143 | 100 |

Ambalajlı su kullanmayanlara neden kullanmadıklarını sordüğümüzda en sık beyan edilen sebepler sırasıyla; şebeke suyunun temizliğine güvenme (%74,1), ambalajlı suyu pahalı bulma (%32,0), ambalajlı suların temizliğine güvenmeme (%24,5), plastik şişenin zararlı olduğunu düşünme (%21,8), ambalajlı suyun tadını beğenmeme (%6,6) idi.

Hazır su kullanmayanların %74,1'i şebeke suyunun temiz olduğuna inanırken, tüm katılımcıların %38,5'i şebeke suyunun temiz olduğunu inanmaktaydı. Katılımcıların %29,0'u hazır su fiyatlarını pahalı bulurken, %12,6'sı ucuz, %58,4'ü uygun bulmaktaydı.

Tablo 2. Ambalajlı su kullananların kullanma nedenlerine göre dağılımları (n=946)

| Ambalajlı Su kullanma Nedenleri | Sayı | % |
|--|------|------|
| Ambalajlı suyun taşıma kolaylığı için tercih edenler | 477 | 50,4 |
| Ambalajlı suyun musluk suyundan daha temiz olduğunu düşünenler | 345 | 36,5 |
| Musluk suyunun tadını sevmeyenler | 221 | 23,4 |
| Çocuğu için tercih edenler | 142 | 15,0 |
| Sular kesildiği zaman kullananlar | 132 | 14,0 |
| Çay yapmak için kullananlar | 41 | 4,3 |
| Yemek yapmak için kullananlar | 35 | 3,4 |

*Katılımcılar birden fazla seçenek işaretleyebilmişlerdir.

En çok bilinen ve en sık tercih edilen ambalajlı su formu; pet şişe idi. Cam şişenin bilinme (%44,6) ve kullanım oranı (%10,9) diğerlerinden daha düşüktü.

Katılımcıların ambalajlı su seçerken dikkat ettikleri özellikler şöyle sıralanmaktaydı; marka (%69,2), tat (%35,3), fiyat (27,2), kaynak (%24,5), koku (%21,7), ambalaj (%16,6) ve kapak rengi (%3,8).

Katılımcıların %44,7'si hazır suların içeriği hakkında hiç bilgisi olmadığını ifade etti. Bilgi sahibi olduğunu söyleyenlerin (n=632) bilgilendirme kaynakları arasında ilk sırayı %43,5 ile televizyon aldı. Diğer bilgi kaynakları ise sırasıyla; internet (%42,9), sosyal çevre (%39,7), firmaların bilgilendirmeleri (%19,5) ve gazete (%15,8) olarak belirtildi. Katılımcıların %33,9 u ambalajlı suların üzerindeki etiket bilgilerini hiç okumadığını, %22,3'ü bazen okuduğunu, %43,9'u da her zaman okuduğunu belirtti.

Katılımcıların ambalajlı su tüketme durumu ile bazı sosyo-demografik özellikleri karşılaştırıldığında; 18-25 yaş grubunda olanlarda, evli olmayanlarda, çocuk sahibi olmayanlarda, ekonomik durumu iyi olanlarda, evde yaşayan kişi sayısı üç ile beş arasında olanlarda ambalajlı su tüketimi anlamlı bulundu ($p<0,05$). Cinsiyetle ambalajlı su tüketimi arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

Tablo 3. Katılımcıların bazı sosyo-demografik özellikleriyle ambalajlı su kullanma durumlarının karşılaştırılması

| | Ambalajlı Su kullanma Durumu | | | |
|----------------------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Kullanan | | Kullanmayan | |
| | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde |
| Yaş grupları | | | | |
| 18-25 | 225 | 91,5 | 21 | 8,5 |
| 26-40 | 382 | 86,0 | 62 | 14,0 |
| 41-64 | 303 | 78,3 | 84 | 21,7 |
| 65 ve üzeri | 36 | 54,5 | 30 | 45,4 |
| $\chi^2 = 58,645$ $p=0,000$ | | | | |
| Evde yaşayan kişi sayısı | | | | |
| 1-2 | 164 | 75,9 | 52 | 24,1 |
| 3-5 | 688 | 85,3 | 119 | 14,7 |
| 6 ve üzeri | 94 | 78,3 | 26 | 21,7 |
| $\chi^2 = 12,239$ $p=0,002$ | | | | |
| Medeni durum | | | | |
| Evli | 685 | 80,3 | 168 | 19,7 |
| Evli değil | 261 | 90,0 | 29 | 10,0 |
| $\chi^2 = 14,261$ $p=0,000$ | | | | |
| Kişilerin ekonomik durumu | | | | |
| İyi | 270 | 90,3 | 29 | 9,7 |
| Orta | 625 | 82,6 | 132 | 17,4 |
| Kötü | 51 | 58,6 | 36 | 41,4 |
| $\chi^2 = 47,479$ $p=0,000$ | | | | |
| Çocuk sahibi olma durumu | | | | |
| Yok | 316 | 91,3 | 30 | 8,7 |
| Var | 630 | 79,0 | 167 | 21,0 |
| Toplam | 946 | 82,8 | 197 | 17,2 |
| $\chi^2 = 25,517$ $p=0,000$ | | | | |

TARTIŞMA

Kayseri il merkezinde ASM'lere başvuranlar arasında içme suyu olarak her zaman ambalajlı su tercih etme oranı %18,1 dir. Erzurum ilinde yapılan bir çalışmada bu oran %21,5 olarak bulunmuştur (8). Ambalajlı su tüketimi daha kalabalık şehirlerde daha yaygındır; İstanbul'da yaşayanların %75'i, Ankara'da yaşayanların ise yaklaşık %30'u damacana su tüketmektedir (9). Muhtemelen kalabalık şehirlerde şebeke suyunun yetersizliği insanları ambalajlı su kullanımına yönlendirmektedir. Kayseri su kaynakları açısından zengin bir il olup, henüz su sıkıntısı çeken illerden değildir (10).

Beklendiği gibi hazır su kullananların şebeke suyunun temizliğine inanma oranı kullanmayanlarınkinden daha düşük bulundu, ancak yine de her zaman şebeke suyu kullananlar arasında bile şebeke suyunun temizliğine inanma oranı %100 değil, %74,1 olarak tespit edildi. Beklenen ve istenen, halkın güven duyarak kamu tarafından sağlanmış sağlıklı suyu tüketmesidir. 5393 sayılı Belediye Yasası'nın 15/e maddesinde içme suyu sağlamak belediyelerin görevleri arasında sayılmaktadır. Yerel yönetimlerin şebeke suyunun kalitesini iyileştirmeye yönelik yaptıkları çalışmalar konusunda tüketicileri bilgilendirmesi güven duygusunun artmasına katkıda bulunacaktır.

Çalışmamızda, ambalajlı su tüketiminin gençler arasında daha yaygın olduğu görüldü. Yaşın ambalajlı su tercihinde etkili olduğunun gösterildiği çalışmaların olduğu gibi (11,12) etkisiz olduğunu gösteren de bulunmaktadır (13). Çalışmamızda, ambalajlı suyun tercih nedenleri arasında birinci sırada taşıma kolaylığının olması ambalajlı suyun daha çok dışarda tüketildiğini düşündürmekte, gençlerin de dışarda daha fazla zaman geçirdiği için ambalajlı suyu daha fazla tükettiği kanısına varılmaktadır.

Ambalajlı sular şebeke suyundan daha pahalı olduğu için, ekonomik durumun ambalajlı su tüketiminde bir belirleyici olabileceğini düşünmekte,

yaptığımız değerlendirme sonucunda da ekonomik durumu iyi olanlar arasında ambalajlı su tüketiminin daha yaygın olduğu görüldü.

Yapılan çoğu çalışmanın bulgularının çalışmamızla uyumlu olduğu görüldü. Çin'de sosyo-ekonomik faktörlerin, değişen su tüketim tercihlerine etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada da kişisel gelirin su seçimini etkilediği görülmüştür (12). Gana'da yapılan bir başka çalışmada da gelir düzeyi ambalajlı su tüketimi tercihine etkili bulunmuştur (11). Surinam'da yapılan bir başka çalışmada ise gelir düzeyi yüksek kişilerin ambalajlı suyu daha fazla tercih ettiği gösterilmiştir (13). Çalışmamızdan farklı olarak ülkemizde üç ildeki ambalajlı su tüketimini etkileyen sosyo-ekonomik faktörlerin değerlendirildiği bir araştırmada hanehalkı gelirinin ambalajlı su tüketiminde etkili olmadığı belirlenmiştir. (14).

Çalışmamızda suyun tadı ile ambalajlı su tercihi arasındaki ilişki değerlendirilmemekle birlikte, ambalajlı su tercih edenlerin yaklaşık dörtte biri bu tercihlerinde musluk suyunun tadını sevmemelerinin etkili olduğunu belirtti. Tadın su tercihindeki etkili olduğu birçok çalışmada da vurgulanmıştır (12, 15-17)

Çalışmamızda, katılımcıların ambalajlı su seçiminde dikkat ettikleri özelliklerin başında marka gelmekteydi. Birçok çalışmada da markanın tüketicilerin ambalajlı su tercihinde etkili olduğu kanıtlanmıştır (11,13,18).

En çok bilinen ve en sık tercih edilen ambalajlı su formu; pet şişe idi. Pet şişe yerine daha sağlıklı olan cam şişe kullanımı teşvik edilerek, tüketicilerin bu konuda bilinçlendirilmesi önerilebilir.

Katılımcıların ambalajlı su tercihi yaparken de yeterince bilgili ve bilinçli olmadıkları görülmektedir. Katılımcıların %44,7'si suların içeriği hakkında hiç bilgisi olmadığını ifade etti ve yarısından daha azı ambalajlı suların etiketlerini okuma alışkanlığına sahipti.

Tüketicilere ambalajlı su seçimini yaparken, sağlık açısından dikkat etmesi gereken hususlar arasında; satışa sunulan ambalajlı suların Sağlık Bakanlığı tarafından ithalat veya üretim izninin olması, suyun adı, cinsi, üretim yeri ve tarihinin, dolum yeri adresi, analiz değerleri, okunaklı ve sağlam bir şekilde etiketinin üzerinde bulunması gibi

faktörlere önem vermeleri gerektiği anlatılmalıdır. En yaygın bilgi edinme kaynakları da televizyon ve internet olduğuna göre tüketicilere sağlıklı, kaliteli suyun içeriğinin nasıl olması, nasıl saklanması gerektiğine dair doğru bilgiler içeren kamu spotları hazırlanıp, televizyonda yayınlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Anonymous. SUDER Ambalajlı Su Üreticileri Derneği. <http://www.suder.org.tr/sector.html>, Erişim Tarihi: 05.09.2016.
2. Bostan K, Aksu H. Bir kaynak suyu şişeleme tesisinde mikrobiyal kontaminasyon kaynakları üzerine bir araştırma. *Gıda Teknoloji Derg.* 1995;20(6):347-51.
3. Nazlı B, Çetin Ö. Gıda işletmelerinde tehlike analizleri çalışmaları. *İstanbul Üni Vet Fak Derg.* 1999;25(1):23-32.
4. Aksu H, Vural A. İçme suyu kaynaklı mikrobiyolojik risklerin değerlendirilmesi. *İstanbul ve Su Sempozyumu.* 8-9 Ocak, İstanbul-Türkiye. 2004.
5. Akhan M. Bir kaynak suyu tesisindeki mikrobiyal kontaminasyon kaynaklarının incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.
6. Demirci AŞ, Gümüş T, Demirci M. Damacana suların mikrobiyolojik kalitesi üzerine pompa temizliğinin etkisi. *Tekirdağ Zir Fak Derg.* 2007;4(3):271-5.
7. Anonymous. İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik. Ankara: Sağlık Bakanlığı, 2005.
8. Uzundumlu AS, Fakioğlu Ö, Köktürk M, Temel T. Erzurum İlinde En Uygun İçme Suyu Tercihinin Belirlenmesi. *Alınleri Zirai Bil Derg.* 2016;30(1):1-7.
9. Ayabakan S, Çelik A, Erdoğan E, Karakan C, Koçak S, Konur D, et al. Damacana Su Pazar Analizi ve Dağıtım Ağı Tasarımı. *Endüst Müh Derg.* 2007;18(3):2-12.
10. Anonymous. Kayseri Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi www.kaski.gov.tr/detaylar.asp, Erişim Tarihi: 05.09.2016.
11. Fidelis Q, Okoe A, Angenu B. Factors affecting Ghanaian consumers' purchasing decision of bottled water. *Intl J Market Stud.* 2015;7(5):76.
12. Chen H, Zhang Y, Ma L, Liu F, Zheng W, Shen Q, et al. Change of water consumption and its potential influential factors in Shanghai: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2012;12(1):450.
13. Durga M. Consumers' Buying Behavior of Bottled Water in Suriname. Department of Health New York State. 2010.
14. Gül M, Akpınar GM. An assessment of factors affecting packaged water consumption decisions of the households. *J Food Agric Environ.* 2012;10(2):252-7.
15. Ward LA, Cain OL, Mullally RA, Holliday S, Wernham AGH, Baillie PD, et al. Health beliefs about bottled water: a qualitative study. *BMC Public Health.* 2009;9(1):196.
16. Tümer Eİ, Birinci A, Yıldırım Ç. Ambalajlı su tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Ankara ili Keçiören ilçesi örneği. *Alınleri Zirai Bil Derg.* 2011;21(B):11-9.
17. Doria Miguel F. Bottled water versus tap water: understanding consumers' preferences. *J Water Health.* 2006;4(2):271-6.
18. Ogbuji CN, Anyanwu AV, Onah JO. An Empirical study of the impact of branding on consumer choice for regulated bottled water in Southeast, Nigeria. *Int J Bus Manag.* 2011;6(6):150-16.