

25
SORUDA

SU
ve
SAĞLIK



1

Sağlıklı su ne anlama gelmektedir?

İnsan sağlığına zararlı olabilecek mikroorganizmaları ve kimyasalları içermeyen ancak sağlık için gerekli mineralleri yeterli ve dengeli miktarda içeren renksiz, kokusuz ve berrak olan su SAĞLIKLI sudur ⁽¹⁾.

2

Güvenli su ne anlama gelmektedir?

GÜVENLİ su ise sağlığa zarar verebilecek bütün kirleticilerden arındırılmış sudur ⁽¹⁾.

3

“İçilebilir” ve “kullanılabilir su” arasındaki fark nedir?

Böyle bir fark olmaması; içilebilir ve kullanılabilir suyun nitelik olarak birbirinin aynısı olması uygun olur. Toplumda “içme” ve “kullanma” sularının birbirlerinden farklı olabileceği gibi bir algı oluşmuştur, ancak kullanılabilir suyun da sağlık açısından risk teşkil etmemesi gerekir ⁽²⁾.

4

İçilebilir ve kullanılabilir su ile ilgili uyulması gereken standartlar var mıdır?

EVET. Bu standartlar “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik” kapsamında belirtilmiştir⁽³⁾.

5

Suyun yeterli olması ne anlama gelir?

İçme ve kullanma suyu için “yeterlilik” kavramı farklıdır. Bir birey sağlık açısından günde normal şartlarda 1,5-2 litre temiz su içmelidir. Mevsimsel özellikler, hastalık varlığı gibi diğer faktörler bu miktarı değiştirebilir.

Kullanma açısından ise “yeterlilik” uluslararası standartlarla belirlenmiştir. Ancak; küresel iklim değişiklikleri, kuraklık gibi durumlar bu standartların değiştirebilir.

6

Şebeke suyunun sağlıklı olması ne anlama gelmektedir? Yemekte, ev temizliğinde, banyo yaparken, vb. kullanılan şebeke suyunun sağlık açısından riskleri olabilir mi?

Şebeke suyu genel olarak içme, yemek yapma, temizlik ve diğer evsel amaçlar ile, gıda maddelerinin ve diğer insani tüketim amaçlı ürünlerin hazırlanması, işlenmesi, saklanması amacı ile kullanılmaktadır. Şebeke suyu sağlıklı olmalıdır “hastalık yapan mikroorganizmaları ve insan sağlığına zararlı olabilecek kimyasalları içermemelidir”. Şebeke suyu yemek ve diğer gereksinimler için de tüketildiği için, sularda bulunan ve sağlık sorunlarına neden olan sorunlar risk oluşturabilir⁽³⁾.



7

Şebeke sisteminden kaynaklı oluşan su kirliliğinden dolayı sağlık sorunları yaşanır mı?

Şebeke hattında kullanılan boruların eskimesi, ömrünü tamamlaması dolayısıyla borularda meydana gelecek bozukluklar sonucu suların yapısında tadında ve renginde değişiklikler oluşabilir. Ayrıca şebeke hattındaki bozukluklardan şebeke suyuna dış ortamdan sızıntılar bulaşabilir. Bu da suların kirlenmesine neden olarak sağlık sorunlarına yol açabilir.

8

Suyla ilişkili hastalıklar hangi hastalıklardır?

Suyla ilişkili hastalıklar suyun sağlıklı ve güvenli olmadığı, suyun organik (benzen, akrilamid, vb) ya da inorganik (arsenik, kurşun, nitrat, vb) maddeler, insan ya da hayvan dışkıyla kirlendiği durumlarda ortaya çıkar. Bu hastalıklar kısa, orta ve uzun vadede görülebilir. Bu tür hastalıklar dört temel başlıkta incelenmektedir^(1,4,5) :

- Subulaşık hastalıklar: Suya dışkı ve idrar bulaşması sonucu dışkı-ağız yolu ile bulaşan hastalıklar, suda bulunan zehirli maddelerin yol açtığı hastalıklardır. Risk taşıyan su ile yıkanan yiyeceklerde de bulaşır.
- Sudan gelen hastalıklar: İçinde asalak bulunan suyun içilmesi sonucu oluşur.
- Suda yaşayan canlılarla bulaşan hastalıklar: Suda üreyen böceklerle taşınan hastalıklardır. Bu risk su yakınında üreyen sivrisinek ya da böceklerin varlığında da mevcuttur.
- Sukıt hastalıklar: Su yetersizliği nedeniyle oluşan hastalıklardır.

9

Suyla ilişkili hastalıklar ne zaman görülür?

Su; insanın yaşamını sürdürebilmesi için en temel gereksinimlerden birisidir. İçecek bir şey bulamadığında insan ölümden kaçınabilmek en kötü kalitedeki suyu bile içer. Ancak bu geçici yarar sağlar çünkü kirli su çok sayıda hastalık ya da zehirlenmeye yol açabilecek kirleticileri içinde bulundurur.

10

Su kirlenir mi?

EVET. Kaynağından çıkıp kullanılacağı ana kadar en kolay ve en çok kirlenen madde sudur. Çünkü; su eritir, taşır, bırakır ve akar. Eysel atıklar, yeraltı depolama tanklarından sızıntı, tarımsal kirlenme, uygun olmayan endüstriyel uygulamalar (Özelikle petro-kimya endüstrisi), madencilik, atık kimyasalların yeraltına enjeksiyonu, aşındırıcı maddeler başlıca suyun kirlenmesine neden olan etmenlerdir. Sıcaklık kirlenmesi de su kitlesinin sıcaklığını artıran uygulamalara-elektrik santrali, nükleer santrallerde suyun soğutma amaçlı kullanılmasına-bağlı meydana gelebilir (2).

11

Su kirliliği nasıl saptanır?

Suyun temiz ya da kirli olduğu yapılacak analizler sonucu ortaya çıkar. Su ile ilgili başlıca bakteriyo-lojik, kimyasal ve diğer açılardan değerlendirme yapılmalıdır. Bu değerlendirmelerin akredite laboratuvarlar tarafından yapılması gerekir.

12

**Su kirliliğinin kriterleri nelerdir?
(1,3,4)**

Su kirliliğinin değerlendirilmesinde öncelikli olarak suyun iletkenliği, pH'sı, sıcaklığı, içinde bulunan katı maddeler, oksijen gereksinimi, nitratlar, fosfatlar, bazı bakteriler incelenmelidir.



13

Toplumdaki herhangi bir birey su kirliliğini gözleyebilir (bilebilir) mi?

Hem içme, hem de kullanma suyunun renksiz, kokusuz ve berrak olması gerekir. Kullanıcılar içme ve kullanma suyunun bu fiziksel özelliklerinin olması gerektiği bilgisinden yararlanarak gözleme dayalı bir değerlendirme yapabilirler (2).



14 Su kesintisi neden meydana gelir?

Su yetersizliği çok fazla olduğunda su kesintisi yapılabilir. Halk sağlığı yetkililerinin onayı alınmadan su kesintisi yapılmamalıdır. Su kesintisi sırasında şebekenin kirlenme riski başta olmak üzere çok sayıda halk sağlığı sorunu yaşanabilir. Mutlaka gerekli ise su kesintileri programlı olarak yapılmalı ve toplum bu konuda bilgilendirilmelidir. Amaç kişi başına temel içme ve hijyen gereksiniminin sağlanması, yaşamsal olmayan su tüketiminin azaltılmasıdır (6).



15 Su kesintisi sağlık için zararlı olabilir mi?

EVET. Su kesintisinin yarattığı öncelikli tehlike şebeke kirliliğidir. Su kesintisinden sonra şehir şebekelerinde meydana gelecek negatif basınç yüzünden, boruların ek, çatlak yerlerinden yer altı suları, kanalizasyon ve diğer pis suların su borularına sızmaları sonucu suyla bulaşan enfeksiyon sıklığında artış görülür. Su kesintisinin olduğu dönemlerde su depolarının kullanılması soruna çare gibi görülürse de durgun sularda da hastalığa neden olan mikroorganizmaların çoğalması kolaylaşmaktadır. Oluşan kirlilik genellikle; biyolojik ve kimyasal nedenlidir. Her türlü kirlenmede nedene bağlı olarak farklı salgınlar ortaya çıkabilir (6).



16 Kuraklık su kısıtlılığının nedeni olabilir mi?

Kuraklık su kısıtlılığının sadece bir nedenidir. Su kısıtlılığının diğer nedenleri ise; talebi karşılayacak planlamanın olmaması, kent suyunda kirlilik, su savurganlığı, pompaların yetersiz donanımı, şebeke suyu kaybı, vb. olabilir (6).

17 Su arıtılması neden yapılır ?

Sanayileşme, kentleşme, uygarlık düzeyinin artması gibi etkenler bir yandan ihtiyaç duyulan su miktarını attırırken, doğanın ve dolayısıyla da su kaynaklarının kirliliğini artırmakta ve kullanılacak suya arıtma işleminin uygulanmasını zorunlu hale getirmektedir. Bununla birlikte kaynağından alınan suyun arıtılması yeterli olmamakta suyu kullanıcının aldığı çeşmeye kadar güvenli ve temiz bir şekilde bireylere ulaştırmak gerekmektedir (7).

18 Su arıtılmasını kim(ler) yapar?

Suların arıtılmasından yerel yönetimler sorumludur. Sağlık Bakanlığı ise teknik danışmanlık hizmetinden sorumludur. Sağlık görevlileri başta denetim olmak üzere danışmanlık ve eğitimden sorumludur. Uzmanlaşmış birçok teknik personel de bu süreçte görev alır (7).

19 Suların içmesuyu kalitesinde arıtılmasında hangi kuruluşlar yetkilidir?

Suların arıtılması ve evlerdeki çeşmeler kadar ulaştırılması belediyelerin ve bunların su ile ilgili idarelerinin sorumluluğundadır. Ankara için bu kurum Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresidir (ASKİ).



20

Eysel su arıtım cihazları nedir?

Kızılırmak suyu bazı parametreler yönünden Sağlık Bakanlığı içmesuyu standartlarını sağlamayan bir su yapısına sahiptir. Bu parametrelerden bazıları ancak ileri arıtma yöntemleri ile (ters osmoz, nano-filtrasyon gibi) arıtılabilirler. Evlerde bulunan su cihazlarından bu özellikleri taşıyanlar ancak arıtmayı tam sağlayabilirler⁽⁹⁾.



21

Ambalajlı su sağlıklı su anlamına mı gelmektedir? Şebeke suyundan farkı var mıdır?

HER ZAMAN DEĞİL. Ambalajlı su da “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik”te belirtilen standartlara uygun olmalıdır. Bu tür suların denetiminin yeterli olmaması, kaynağının sürekli denetiminin yapılmaması su kalitesindeki sorunların sürekli izlenememesi, ambalajın (plastik şişelerin) ve bu ambalajda beklemesinin yaratacağı ek sorunlar olabilir. Ayrıca; plastik şişelerde uygun olmayan koşullarda uzun süre bekletilmesine bağlı olarak sularda mikroplara bağlı kirlilik meydana gelebilir.

22

Sağlıklı suya erişebilmek bir insan hakkı mıdır?

EYET. Temiz suya ulaşabilmek Dünya Sağlık Örgütü tarafından 1978 yılında koşullardan bağımsız olarak bireylere mutlak ulaştırılması gereken bir sağlık hizmeti olarak tanımlanmıştır ⁽¹⁰⁾. Türkiye de bu yaklaşımın tarafı olmuştur.

23

Suyun para ile satılması uygun mudur?

HAYIR. Su hakkı en temel insan hakkıdır.

24

Su sağlığı ile ilgili konularda bilgi almak bireysel bir hak mıdır?

EYET. Bireylerin ve toplumların sağlıklarını yakından ilgilendiren bir konuda yansız, şeffaf, doğru ve güncel bilgilere ulaşma hakları bulunmaktadır.

25

Su sağlığı ile ilgili bireyin sorumlulukları nelerdir?

Su sağlığı ile ilgili bireye düşen sorumluluklar son derece kısıtlıdır. Bu sorumluluklar çoğunlukla su tasarrufu yapılması ile ilgilidir. Tasarruf anında yapılması önerilen ayrıntıların birey tarafından bilinmesi ve uygulanması sağlıklı içme ve kullanma suyuna ulaşma açısından önem taşır (8,9).

Ankaram Platformu Dönem Sözcülüğü A.
İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi'nin aylık yayın organı, Ankara Şubesi Haber Bülteni Özel Ek'idir Sahibi :TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi adına Nevzat Ergan, Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Taylan Ulaş Evcimen, Yönetim Yeri: Necatibey Cad.No:57 Kızılay/

BasıldığıYer:Mattek Matbaacılık Tic. San. Ltd, Şti. G.M.K. Bulvarı 0.312 229 15 02

BasımTarihi: 04.08.2008

Ankaram Platformu* Su Hakkı Girişimi



Ankara Barosu



Ankara Tabip Odası



Çevre Mühendisleri Odası
Ankara Şubesi



Halkevleri



İnşaat Mühendisleri Odası
Ankara Şubesi



Jeoloji Mühendisleri Odası



Kimya Mühendisleri Odası
Ankara Şubesi

SUKA-DER

Su ve Kanalizasyon İşçileri Derneği



Tüketiciler Dernekleri Federasyonu

*

68'liler Dayanışma Derneği, Altı Nokta Körler Derneği, Ankara Halkevleri, Ankara Kız Lisesi Mezunları Derneği, Ankara Tabip Odası, Barınma Hakkı Büroları, Birleşik Taşımacılık Çalışanları Sendikası Ankara Şubesi(BTS), Çayyolu Platformu, Çiğdemim Derneği(Çiğdemim Eğitim,Çevre ve Daya.Derneği), Disk Ankara Temsilciliği, Disk Emekli-Sen, Disk-Dev Maden-Sen, Disk-Oleyis, Gündem Çocuk Derneği, İnsan Hakları Derneği Ankara Şubesi, KA-DER Ankara Şubesi, Kavaklıderem Derneği, KESK Ankara Şubeler Platformu, Koruma Ve Restorasyon Uzmanları Derneği, Mülkiyeliler Birliği, Odtü Mezunları Derneği, Pir Sultan Abdal Kültür Derneği Genel Merkezi, Su ve Kanal Çalışanları Derneği (SUKA-DER), TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Ankara Şubesi, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi, TMMOB Gıda Mühendisleri Odası, TMMOB Harita ve Kadastro Müh.Odası Ankara Şubesi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi, TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası, TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Ankara Şubesi, TMMOB Maden Mühendisleri Odası, TMMOB Makine Mühendisleri Odası, TMMOB Metalurji Mühendisleri Odası, TMMOB Meteoroloji Mühendisleri Odası, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, TMMOB Şehir Plancıları Odası Ankara Şubesi, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Tüketiciler Dernekleri Federasyonu, Tüketiciler Hakları Derneği,

Kaynaklar

1. Yassi A, Kjelström T, Kok de T, Guidotti LT, Basic Environmental Health, Chapter 6, UNEP, Oxford 2001.
2. Güler Ç, Benli D, Vaizoglu S. Su Kirliliği. Halk Sağlığı Temel Bilgiler Kitabında. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2006; 521-537.
3. Resmi gazete 25730, 17.02.2005.
4. Koren H., Bisesi M., Handbook of Environmental Health and Safety, Lewis Publishers, 1996.
5. Güler Ç. İrmak Suyu ve Halk Sağlığı. Özgür Doruk Güler Çevre Dizisi:6; Yazıt Yayıncılık, Ankara, 2008.
6. Güler Ç. Su Kesintisi Yapılan İllerde Alınması Gereken Halk Sağlığı Önlemleri. Özgür Doruk Güler Çevre Dizisi:6; Yazıt Yayıncılık, Ankara, 2008.
7. Tekbaş ÖF. Pratik Su Analizi ve Su Dezenfeksiyonu, Toplum Sağlığı Dizisi: 25, Tıbbi Dökümantasyon Merkezi, Ankara, 1999.
8. Güler Ç. İstenmeyen Bir Seçenek: Eysel Su Artımı Aygıtları. Özgür Doruk Güler Çevre Dizisi:25; Yazıt Yayıncılık, Ankara, 2008.
9. Editörden. İçme ve Kullanma Sularının Kullanımında Dikkat Edilecek Hususlar. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2008: 7 (3).
<http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/halksagligi/bulten.htm>; <http://www.korhek.org> Erişim tarihi: 14 Temmuz 2008.
10. Öztekin Z. Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi ve Sağlık Ocağı Yönetimi, Palme Yayıncılık, Ankara, 2004