

# AFET SONRASINDA TEMİZ SU

- Birincil hedef şişelenmiş temiz su sağlanması koşullarının oluşturulmasıdır.
- Güvenli olduğu bilinmediği sürece çeşme suyu bulaşık yıkamak, yemek hazırlamak, içmek, banyo ve diş fırçalamak için kullanılmamalıdır.



Ne kadar su gereklidir?

- **Zorunlu hallerde** kişi başına **5 litre** su ile günlük işlevler sağlanabilir.
- **Diğer durumda** kişi başına günlük su gereksinimi **20-30 litre** olarak hesaplanmalıdır.

Güvenli içme ve kullanım suyu nasıl hazırlanır?

- Suyu **1 dakika kaynatmak** en güvenli yöntemdir.
- Rakım 2000 metreden fazla ise süre **3 dakika** olmalıdır.
- **Kaynatma imkânı yoksa klor ile su dezenfeksiyonu** uygulanmalıdır.



Klor ile su dezenfeksiyonu nasıl yapılır?

## %1' lik Stok Klor Çözeltisi (SKÇ)

Piyasada bulunan çamaşır suyu (%5 NaOCl) → **1 birim**



Normal su → **4 birim**

- 1 litrelik %1'lik SKÇ 20 000 damladır.
- Kesinlikle içilmemeli ve kaza ile tüketilme tehlikesine karşı üzeri etiketlenmelidir.

## Güvenli İçme ve Kullanma Suyu İçin

- 1 L suya 3 damla %1'lik SKÇ ekle
- 20 L'lik damacanaya 60 damla %1'lik SKÇ ekle ve **30 dakika bekle !!!**
- 1 tonluk su deposuna 3000 damla (150 ml) %1'lik SKÇ ekle ve **30 dakika bekle!!!**
- Suyun **zehirli kimyasallar ve petrol ile teması durumunda bu yöntemler işe yaramayacağından, bu vasıftaki sular kesinlikle kullanılmamalıdır !!!**



- İçme ve kullanım suyundaki klor konsantrasyonu 0,5-1 ppm olmalıdır. Su numunesi kontrollerinde buna dikkat edilmelidir.

Çamaşır suyu = %5 klor çözeltisi = 50.000 ppm

%1 klor çözeltisi = 10.000 ppm

Klorlamaya dirençli olabilecek mikroorganizmalar ve ilişkili salgın tehlikesi;

- Vejetatif bakteriler çok düşük klor konsantrasyonlarına karşı oldukça duyarlıdır.
- *Mycobacterium* spp., mantarlar, protozoon kisteri, algler, virüsler ve bakteri sporları belirgin olarak daha dirençlidir.
- En sık karşılaşılan etkenler;
  - *Cryptosporidium* spp., *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, serbest yaşayan amipler (*Naegleria*, *Balamuthia*, *Acanthamoeba*)

# AFET SONRASINDA TUVALET ORGANİZASYONU

Mobil tuvalet temin edilene kadar ne yapılmalı?



- **Tuvalet sayısı 50 kişiye 1 adet** olacak şekilde organize edilmelidir. Daha sonra 20 kişiye 1 tuvalet olması sağlanmalıdır.
- Barınma yerlerinden **30-50 metre uzaklıkta, yer altı sularını kirletmeyecek şekilde, eni 25-30 cm ve derinliği 75 cm çukurlar** kazılmalıdır..
- Çukur açılırken çıkan **toprak yan taraflara ve arkaya yığılmalı**, dışkılayan her kişinin **yığılmış toprağın bir kısmı ile (bir kürek) dışkısını örtmesi** sağlanmalıdır.
- Mümkünse çukurların üzeri **dışkılama ve idrar için bir delik olacak şekilde tahtalarla kapatılmalı**, kullanılmadığı durumda bu deliğin kapalı olmasına dikkat edilmelidir.
- Tuvalet sonrası el hijyeni için **her tuvaletin kenarında su ve sabun** olması sağlanmalıdır.
- **Tuvalet çukurları yer altı sularını, kuyuları ve çevreyi kirletmemelidir.**



<http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/duyurularogrenci/afetinfor/infosahratuvaleti.pdf>

Kaynak:

<https://www.cdc.gov/healthywater/emergency/pdf/make-water-safe-during-emergency-p.pdf>  
[https://www.ttb.org.tr/haber\\_goster.php?Guid=25cac016-a897-11ed-b4b5-486b41055497](https://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=25cac016-a897-11ed-b4b5-486b41055497)  
<http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/duyurularogrenci/afetinfor/infosahratuvaleti.pdf>  
<https://www.ttb.org.tr/sted/sted0999/st09994.html>

- Afet sırasında oluşan tüm atıklardan ve kirli sulardan uzak kalınmaya çalışılmalıdır.



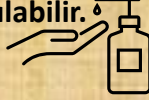
- El yıkamak her zaman birincil öncelikli olmalıdır.



- Akan suya ulaşma imkanı olmadığında, güvenli su hazırlanarak imkanlar dahilinde bir el yıkama ünitesi oluşturulabilir.



- El yıkama imkanı yoksa ve mevcut ise alkollü el dezenfektanı kullanılabilir.



Kaynak:

<http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/duyurularogrenci/afetinfo/infohijyen.pdf>

<https://www.cdc.gov/handwashing/hand-hygiene.html>

## ELLERİNİZİ YIKADINIZ MI?



## UNUTMAYIN! EL Yıkamak Hastalanmayı Önler



## Afet Sonrası Atık Sorunu



- Atık toplama sistemi faaliyete geçene kadar geçici bir süreliğine açılan çukurlara gömülmeleri yoluyla kontrolleri sağlanabilir.
- Atıklar gömülmeden mutlaka ayrıştırılmalı ve uygun olanlar gömülmelidir.
- Atık gömülmesi planlanan bölgelerde yer altı su kaynaklarının kirlenmemesine dikkat edilmelidir.
- Atık gömülmesi için 1,5 metre genişlik ve 2 metre derinliğinde çukurlar kazılabilir.
- Günlük olarak bu çukurlara atılan atıkların üzeri, atıklar yüzeye 40 cm. kaldığında toprakla (20-30 cm. kalınlığında) kapatılmalıdır.

Kaynak:

<http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/duyurularogrenci/afetinfo/infoatik.pdf>

WHO. Environmental health in emergencies and disasters: a practical guide. Edited by B. Wisner, J. Adams. WHO, 2002 DSÖ. Olağandışı Durumlar İçin Hızlı Sağlık Değerlendirmesi Protokolleri. Çeviri editörleri Vatansever K. Saçaklıoğlu F. TTB, 2001.

# Afet Sonrasında Gıda Güvenliği

Afet sonrası gıda güvenliği yerel yönetimler sorumluluğunda sağlanmalıdır. Temiz su kaynakları kanalizasyon, atık sular, ölü hayvanlar veya insanlardan gelebilecek patojen mikroorganizmalarla kontamine olmuş olabilir. Bu nedenle, özellikle sular güvenli olduğu teyit edilmedikçe kirli olarak kabul edilmeli, tüketilmeden önce güvenli hale getirilmelidir.



Her sokağa, o sokakta yaşayan kişileri sayısının %20 fazlasının ihtiyacını karşılayacak gıda ve temiz su stoğunu barındırabilecek konteynerler yerleştirilmelidir. Konteynerde kişi başı günlük 4L su, kişi başı 72 saatlik gıda ihtiyacını karşılayacak acil durum gıda paketleri depolanmalıdır.

Su özellikle güvenli olduğu teyit edilmedikçe kirli olarak varsayılmalı ve tüketilmeden veya gıdalarda kullanılmadan önce güvenli hale getirilmelidir.



Tarım alanları ve gıda depoları kontamine olmuşsa, patojenlerin ve tehlikeli kimyasalların bulaşma riskini azaltacak önlemlerin alınmalıdır.

Gıda stokları incelenip gıda güvenliği korunmuş, veya bulaşı var/kontrol edilmedi olarak etiketlenmelidir.



Kişilerin kendi aileleri veya gruplar için yiyecek hazırlayabilecekleri geçici ortak mahalle mutfakları kurulacak altyapı ve lojistik planı hazırlanmalıdır.

Temel gıda üreten fabrikaların afetlerde en az zararı görecektir. İnşa edilmesine izin verilmeli, bu fabrikalar afetlerde çalışabilecek şekilde inşa edilmeli ve afet sonrası için lojistik planına sahip olduklarından emin olunmalıdır.



Meyve-sebze halleri afetlerde en az zarar görecektir. İnşa edilmeli ve afet sonrası gıda tedariki için lojistik planı hazırlanmalıdır.

Gıda atıklarının uygun şekilde bertaraf edilmesinin (düzenli toplama yapılana kadar uygun şekilde gömülerek) sağlanması konusunda eğitim verilmelidir.



Elektrik kesintisinin ardından sağlam buzdolaplarında kapılar kapalı kalmak suretiyle gıdalar +4°C lik kısımda (hava koşullarına bağlı olarak değişmekle birlikte) 4-24 saat içinde sağlıklı kalabilir. Tam dondurucuda bu süre 48 saat kadardır.

• Kaynak:

- <https://www.cdc.gov/foodsafety/food-safety-during-a-power-outage.html>
- <https://fabricatoday.org/deprem-afetlerde-gida-quvenligi-nasil-saglanir>