

**RAPOR**

# TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ MARMARA DEPREMİ SONRASINDA SAKARYA İLİ ÇADIRKENTLERİ DEĞERLENDİRME RAPORU (KASIM 1999)

**GİRİŞ**

17 Ağustos depreminden sonra Türk Tabipleri Birliği'nin Sakarya Koordinasyon Merkezi çalışmalarına başladı. Bu çalışmalarda temel amaç temel sağlık hizmetlerinin sunulmasında kamu kurumlarına destek vermek, sağlık çalışanlarının sorunlarını ve gereksinimlerini belirlemek, çözüm üretmek idi. Bu çerçevede gerçekleştirilen temel işlerden birisi de çadırkentlerdeki nüfusun ve yaşam koşullarının belirlenmesi idi.

Depremzedelerin demografik özelliklerinin belirlenmesi hizmetin sunulabilmesinde en önemli veri kaynağıdır. Yaşam koşullarının belirlenmesi sağlığa bütüncül bakış açısının bir gereğidir. Su, tuvalet gibi temel sanitasyon olanaklarının varlığı pek çok hastalıktan insanları koruyacaktır.

Deprem sonrası dönemde çadırkentlerde ve kent merkezindeki düzensiz çadır yerleşim birimlerinde hızlı bir nüfus hareketi gözlemlenmiştir. Bu hareketlilik özellikle havaların soğumasından ve prefabrik yerleşim birimlerinin devreye girmesinden sonra daha da hızlı bir ivme kazanmıştır. Burada sunulan veriler Ekim ayı ortası itibarıyla yapılan son değerlendirmelerdir.

Çadırkent nüfus verileri ve çevre koşulları ile ilgili gözlemler sürekli ve düzenli olarak il sağlık müdürlüğü ile paylaşılmış ve koşulların düzeltilmesi konusunda işbirliği yapılmıştır. Değerlendirme çalışmaları kurulan prefabrik yerleşim birimleri ve kışlık çadırkentler tabanında devam etmektedir.

**GEREÇ VE YÖNTEM**

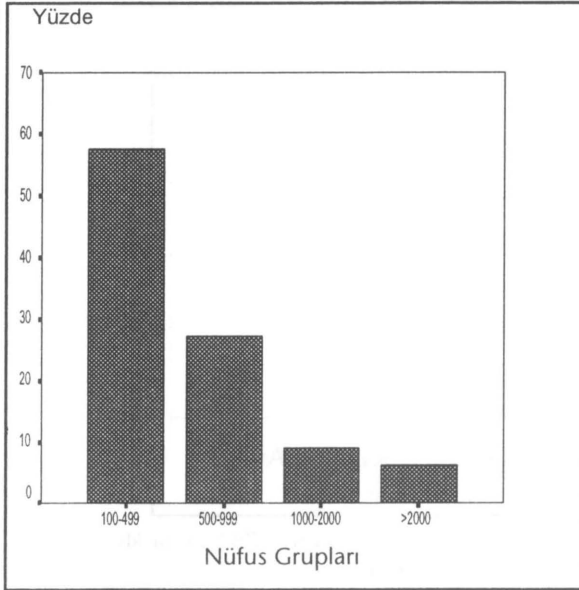
Kent merkezindeki tüm sağlık ocakları, ilçelerde ise tüm sağlık grup başkanlıkları ve ulaşılabilen sağlık ocakları ziyaret edilmiştir. Sakarya'daki sağlık ocağı sayısı 82'dir. Bu sağlık ocaklarının 23'ü merkezde, 13'ü ise ilçelerde olmak üzere 36 tanesine ulaşılmıştır. Merkezde kapsayıcılık % 100, ilçelerde ise % 22'dir. İlçelerde ağırlıklı olarak Sağlık Grup Başkanlıklarına ulaşmak hedeflenmiştir.

Görüşmeler sorumlu hekimlerle ve grup başkanlarıyla gerçekleştirilmiş, önceden hazırlanan form doldurulmuştur. Bu form ardışık ziyaretlerde verilerin güncelleştirilebilmesine olanak verecek biçimde düzenlenmiştir.

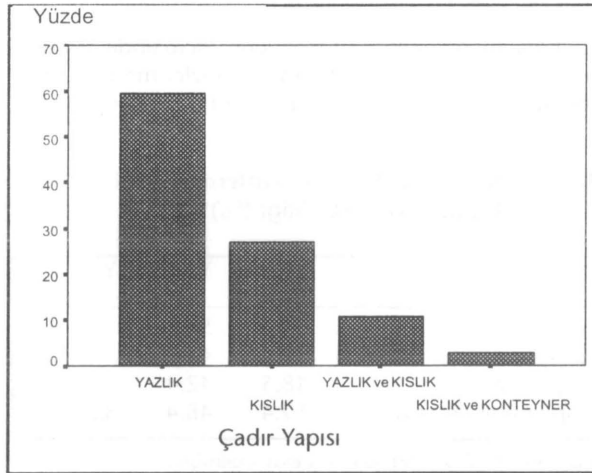
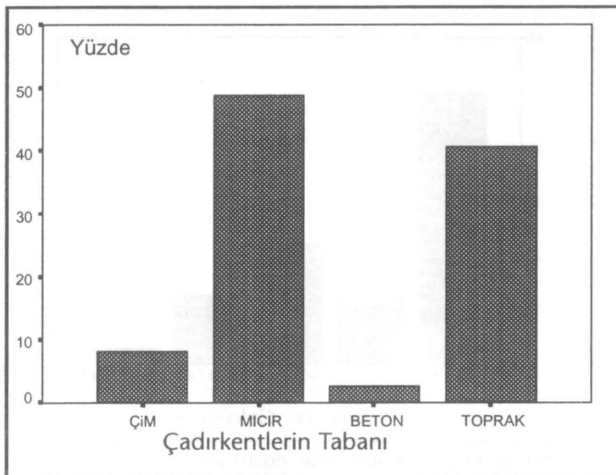
**Tablo 1: Sakarya'daki Çadırkentlerde Çadır Sayısı, Nüfus ve Doluluk Oranı Verileri\***

	Ortalama	St. Sapma	En az	En çok	Toplam
Çadır sayısı	172.71	272.81	25	1608	6045
Çadırkent nüfusu	714.18	1009.18	113	5450	23568
Doluluk oranları	89.2500	16.1385	45.00	100.00	

\* Bu veriler 28-35 çadırkentten elde edilmiştir.

**Grafik 1: Çadırkentlerin Nüfuslarının Gruplandırılarak Dağılımı (%)\***

\* Veriler 33 çadırkentten elde edilmiştir.

**Grafik 2: Çadırkentlerin Çadır Tiplerine Göre Dağılımları (%)****Grafik 3: Çadırkentlerin Zemin Durumuna Göre Dağılımı (%)****Tablo 2: Çadırkentlerin Temel Altyapı Özellikleri\***

Hizmet	%
Isıtma	10.8
Sıcak su	72.2
Çadırkentte elektrik	94.6
Çadırda elektrik	62.2
Telefon	58.3

\*Veriler 36 çadırkentten elde edilmiştir.

## BULGULAR

### ÇADIRKENT NÜFUS YAPISI

Sakarya'daki çadırkentlerin sayısı 37, çadır başına ortalama nüfus 3.9'dur. Tablo 1'de çadırkentlerdeki çadır sayısı, çadırkent nüfusu ve çadırkentlerin doluluk oranı ile ilgili veriler sunulmuştur.

Sakarya'daki çadırkentlerde 100'den az sayıda çadırı olan çadırkentlerin oranı %42.9, 100-500 çadırı olan çadırkentlerin oranı %51.4, 500'ün üzerinde çadırı olanların oranı %5.7 olarak bulunmuştur. Doluluk oranı %100 olan çadırkentler, tüm çadırkentlerin %37.8'ini, doluluk oranı %90-99 olanlar ise %27'sini oluşturmaktadır. Dolayısıyla çadırkentlerin %54.8'inin doluluk oranı 90 ve üzerindedir.

Grafik 1'de görüldüğü gibi Sakarya'daki çadırkentlerin %57.6'sının nüfusu 100-499, %24.3'ünün 500-999, %9.1'inin 1000-2000, %6.1'inin ise 2000'in üzerinde olduğu belirlenmiştir.

### ÇADIRKENT ALT YAPISI

Sakarya'daki çadırkentlerin merkeze ortalama uzaklığı 5 km olarak belirlenmiştir. Merkeze en yakın olan çadırkent uzaklığı 200 metre, en uzak olanın ise 22 km'dir. Çadırkentlerin ısıtma, sıcak su, elektrik, telefon gibi temel alt yapı elemanlarının varolma durumunun gösterildiği tablo 2'de, ancak %58.3'ünde telefon, %10.8'inde ısıtma sisteminin bulunduğu ve hala elektrikli bağlanmamış çadırkent olduğu dikkati çekmektedir.

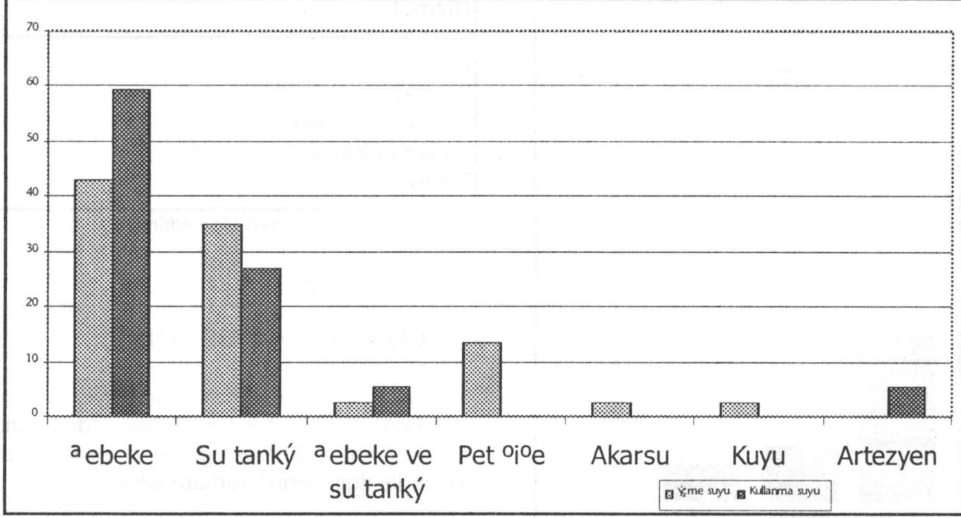
### Çadır Yapısı

Grafik 2'de görüldüğü gibi 37 çadırkentten %59.5'inde yazlık, %27.7'sinde kışık, %10.8'inde hem yazlık hem kışık, %2.7'sinde ise hem konteyner hem de kışık tipte çadırlar bulunmaktadır.

### Çadırkent Zemin Durumu

Çadırkentlerin %78.4'ü eğimli arazide iken, %21.6'sı düz araziye kurulmuştur. Çadırkentlerin %63.9'unda yağmur kanalının olmadığı, %36.1'inde olduğu belirlenmiştir. Sakarya'daki çadırkentlerin %48.6'sının tabanı micir, %40.5'inin topraktan, %8.1'inin çimden, %2.7'sinin ise betondan oluştuğu gözlenmiştir (Grafik 3).

Grafik 4: Çadırkentlerin İçme ve Kullanma Suyu Kaynaklarına Göre Dağılımı (%)



Verisi bulunmayan iki çadırkent haricinde, diğerlerinin ancak %34.3'ünde çadırlar arası mesafe 3m ve üzerindedir.

#### ÇADIRKENTLERDE SANİTASYON DURUMU

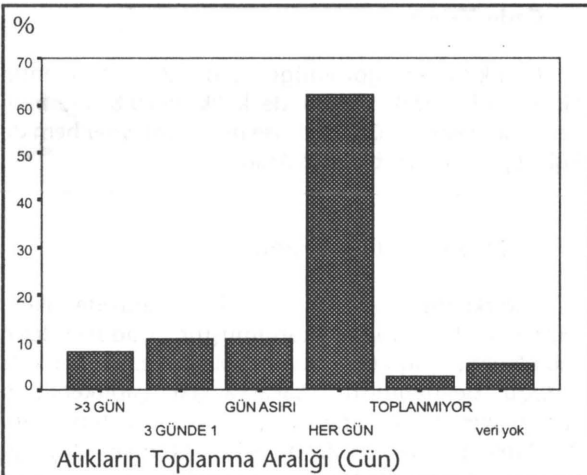
Sakarya'daki çadırkentlerin %2.8'inin hela tipi sızdırmaz septik çukur, %33.3'ününki sızdırmaz septik çukurdur, %63.9'u ise kanalizasyon şebekesine bağlıdır, (Veriler 36 çadırkentten elde edilmiştir.)

Sakarya'daki çadırkentlerin %43.2'si içme suyunu şebeke suyundan, %35.1'i su tankından sağlamakta, %13.5'i pet şişe kullanmakta, 1'er tanesi de (%2.7'şer) içme suyunu akarsu, hem şebeke hem su tankı ya da kuyudan sağlamaktadır. (Grafik 4)

Çadırkentlerin %59.5'i kullanma suyunu şebekeden sağlamakta. %27'si su tankı kullanmakta. %8.1'i artezyenden, %5.4'ü de hem şebeke suyundan hem de su tankından yararlanmaktadır. (Grafik 4)

18 çadırkentten elde edilebilen sudaki klor miktarı

Grafik 5: Çadırkentlerin Atıklarının Toplanma Sıklığı (%)



verilerine göre, çadırkentlerin %78.9'unda klor miktarı 0.00 olarak bulunmuştur.

çadırkentler için 25 kişiye 1 tuvalet, 1 lavabo, 50 kişiye 1 duş, 4-8 çadıra 1 çöp konteyneri standart olarak alındığında, bunların Sakarya'daki çadırkentlerde yeterli sayıda olma durumları Tablo 2'de verilmiştir.

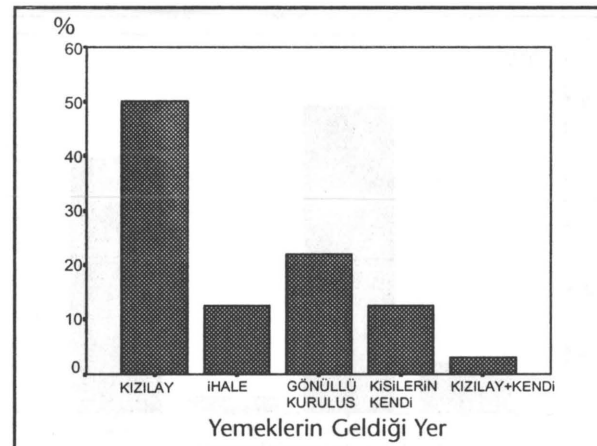
Tuvaleti bulunan çadırkentlerin %56'sında tuvaletlerin temizlendiği, %43'ünde temizlenmediği ifade edilmiştir. Tuvaletlerin %93'ünde su bulunmaktadır.

Tablo 3: Sakarya'daki Çadırkentlerde Çeşitli Olanakların Yeterliliği (%)\*

	Yeterli	Yetersiz	Yok
Tuvalet sayısı	37.5	56.5	5.4
Lavabo sayısı	30.0	43.3	26.7
Duş sayısı	48.5	42.4	9.1
Çöp konteyneri sayısı	19.4	48.4	32.4

\* Bu veriler 30-33 çadırkentten elde edilmiştir.

Grafik 6: Çadırkentlere Yemeklerin Geldiği Yerler (%)\*



\* Veriler 35 çadırkentten elde edilmiştir.

Tuvaleti bulunan çadırkentlerin %50'sinde tuvaletlerin yerleşim yerine uygun mesafede (30-100m) oldukları belirlenmiştir, çadırkentlerin %77'sinde lavaboların temiz olduğu %67'sinde duşların temizlendiği ifade edilmiştir.

Atık toplama alanının yerleşim birimine olması gereken uzaklığı tuvaletler gibi 30m alındığında Sakarya'daki çadırkentlerde atık toplama alanlarının yerleşim birimlerine ortalama olarak 21 m uzaklıkta olduğu (SS=22m) bulunmuştur. Çadırkentlerin %33'ünde bu uzaklığın yeterli olduğu saptanmıştır. (Veriler 27 çadırkentten elde edilmiştir)

24 çadırkentten elde edilen verilere göre atık toplama alanının su kaynağına ortalama uzaklığı 33 m (SS=26 m) olarak saptanmıştır. En yakın 1 m, en uzak olarak da 100 m mesafe bulunmaktadır. Bu mesafenin 30 m ve üzerinde olduğu çadırkentler adı geçen 24 çadırkentten %54'ünü, 30 m'nin altında olanlar ise %46'sını oluşturmaktadır.

Sakarya'daki tüm çadırkentlerin %62.2'sinde atıklar her gün toplanmakta, %10.8'inde iki günde bir, yine %10.8'inde üç günde bir, 1 tanesinde (%2.7) 4.1 tanesinde 7, bir tanesinde de 25 günde bir toplanmaktadır. 2 çadırkentten veri elde edilmemiştir (%5.4). (Grafik 5)

Çadırkentlerin elde verisi bulunan 35'inin %62.9'unda atık alanlarının dezenfeksiyonu yapılmaktadır.

Tablo 4: Çadırkentlerde Bulunan Hizmet Birimleri\*

Birim	%
Sağlık birimi	27.8
Sosyal hizmet birimi	72.2
Ruhsal hizmet birimi	25.0
Güvenlik birimi	63.9
Sosyal tesis (kafeterya, spor alanı)	40.0
Kreş	44.1

\*Veriler 34-36 çadırkentten elde edilmiştir

#### ÇADIRKENTLERDE ÇEŞİTLİ HİZMET BİRİMLERİ

Tablo 5: Temel Gereksinim Binaları\*

Birim	%	Temiz Olanların Yüzdesi
Çamaşırhane	48.6	93.8
Yemekhane	43.2	73.0
Mutfak	62.9	81.3
Bulaşıkhanne	54.5	82.4
Gıda deposu	50.0	77.8
Soğutucu	48.7	

\*Veriler 33-36 çadırkentten elde edilmiştir.

Çeşitli hizmet birimlerinin çadırkentlerdeki durumu Tablo 4'te verilmiştir

Tablo 5'te verilen temel gereksinim binalarının durumlarıyla ilgili veriler aşağıda sıralanmıştır.

- 22 çadırkentten 20'sinden elde edilen verilere göre sadece 1 çadırkentten mutfakta su bulunmamaktadır.

- Çadırkentlerin 15'inden alınan verilere göre mutfak atık alanlarının çadırkentlerin %66.7'sinde temiz olduğu belirtilmiştir.

- Çadırkentlerin 15'inden alınan verilere göre, %46.7'sinde artan yemekler tekrar kullanılmaktadır.

- Soğutucusu bulunan 18 çadırkentten ancak 9'unun (%50) soğutucu kapasiteleri belirlenebilmiştir. Bu kapasiteler 5 (1 çadırkentte)-1000 kişi (3 çadırkentte) arasında değişmektedir. Diğer kapasiteler ise 1'er çadırkentte ait olmak üzere sırasıyla 50, 100, 160, 330 kişiliktir.

#### SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Çadırkentlerin en yakını kent merkezine 200 metre, en uzağı ise 22 kilometre mesafededir, çadırkentlerin yarıdan fazlasında yazlık çadırlar bulunmaktadır. beşte biri düz arazide kurulmuştur, yarıya yakınının tabanı topraktan ibarettir. Bu veriler çadırkentlerin önemli bir kısmında yağmura, su basmasına karşı önlem alınmadığını, kısa hazırlıklı olunmadığını göstermektedir. Öte yandan çadırlararası mesafe çadırkentlerin üçte ikisinde olması gerekenden azdır. Bu hem çadır iplerine takılıp düşme ve yaralanma olasılığı açısından hem de olası bir yangının yayılma tehlikesi açısından risk oluşturmaktadır, çadırkentlerin üçte ikisinde yağmur kanalının olmadığı belirlenmiştir.

Kışın konaklanacak tüm çadırkentlerin ve prefabrik yerleşim alanlarının zemini mıcır v.b. su basmasını engelleyebilecek özellikte olmalıdır. Tüm çadırkentlerde yağmur kanalları yapılmalıdır. Kalıcı yerleşim yerlerinde çadırlar arası mesafe düzenlenmelidir.

2. Çadırkentlerin yaklaşık olarak yarısında içme ve kullanma suyu şebekeden sağlanmaktadır, yine yaklaşık olarak dörtte üçünde sıcak su olanağı bulunmaktadır. Çadırkentlerin beşte dördünde klor miktarı 0.00 olarak bulunmuştur. Çadırkentlerin üçte ikisinde tuvaletler kanalizasyona bağlıdır. Tuvaletler sayısal olarak incelendiğinde çadırkentlerin yarısında tuvalet sayısının yetersiz olduğu. % 5'inde ise hiç tuvalet bulunmadığı belirlenmiştir. Tuvaletlerin % 7'sinde su bulunmamaktadır. Tuvaletlerin yarısının temizlendiği yarısının ise temizlenmediği saptanmıştır. Tuvaleti bulunan çadırkentlerin yarısında tuvaletlerin yerleşim yerine uygun mesafede olduğu belirlenmiştir.

Tüm çadırkentlere şebeke suyu sağlanmalı, yeterli sayıda tuvalet ve kanalizasyon bağlantısı yapılmalıdır. Tüm tuvaletlere su sağlanmalı, tuvaletler düzenli olarak temizlenmelidir. Tuvaletler çadırlara uygun mesafede yerleştirilmelidir. Yine tüm çadırkentlerde sıcak su sağlanmalıdır.

3. Çadırkentlerin hemen tamamında elektrik bulunmakla birlikte çadırların ancak üçte ikisine bağlantı yapılmıştır. Çadırların sadece onda birinde ısıtma olanakları bulunmaktadır. Kışın konaklanacak tüm çadırlara elektrik bağlantısı yapılmalı ve ısıtma olanakları sağlanmalıdır.

4. Sakarya'daki çadırkentlerin yaklaşık olarak yarısında duş sayısı standartlara göre yeterli olarak belirlenmiştir. Çadırkentlerin onda birinde duş, dörtte birinde ise lavabo bulunmamaktadır. Çadırkentlerin sadece üçte birinde lavabo sayısı yeterlidir. Varolan duşların çadırkentlerin üçte ikisinde temiz olduğu belirlenmiştir. Lavaboların ise dörtte üçü temiz değildir. Çadırkentlerin yaklaşık olarak yarısında çamaşırhane bulunmaktadır.

Tüm çadırkentlerde eksik olan lavabo ve duş sayıları tamamlanmalı, duş ve lavaboların düzenli ve sürekli olarak temizlenmesi sağlanmalıdır, Tüm çadırkentlere çamaşırhane yapılmalıdır.

5. Çadırkentlerin üçte birinde hiç çöp konteyneri bulunmamakta, yarısında yetersiz sayıda bulunmaktadır. Sakarya'daki tüm çadırkentlerin sadece üçte ikisinde atıklar hergün toplanmaktadır. Atık alanlarının dezenfeksiyonu çadırkentlerin üçte ikisinde yapılmamaktadır.

Tüm çadırkentlere kapaklı, güvenli çöp konteynerleri sağlanmalı, çöpler her gün düzenli olarak toplanmalı ve çöp toplama alanları dezenfekte edilmelidir. Sıçan mücadelesinin önemli bir bileşeni olan bu yaklaşım göz ardı edilmemelidir.

6. Sakarya'daki çadırkentlerin dörtte üçünde ayrı bir sağlık birimi yoktur, ancak her çadırkentten bir sağlık ocağı ile bağlantısı yapılmıştır, çadırkentlerin dörtte üçünde sosyal hizmet biriminin, dörtte birinde ruh sağlığı ile ilgili bir birimin bulunduğu belirlenmiştir. Güvenlik birimi sadece üçte ikisinde bulunmaktadır.

Çadırkentlerin % 60'ında sosyal tesis ve kreş bulunmaktadır.

Çadırkentlerin tümünde bir sosyal hizmet birimi kurulmalıdır. Birinci basamak sağlık hizmetleri sağlık ocakları tarafından yürütülmelidir. Ruh sağlığı hizmetleri birinci basamağa entegre edilmeli, ilgili sağlık ocağı tarafından sürdürülmelidir. Tüm çadırkentlere sosyal tesisler ve kreş yapılmalı, çadırkentlerde güvenlik sağlanmalıdır.

7. Sakarya'daki çadırkentlerin %58.3'ünde telefon bulunduğu saptanmıştır. Tüm çadırkentlere telefon sağlanmalıdır.

8. Sakarya'daki çadırkentlerin %43.2'sinde yemekhane bulunduğu tespit edilmiştir. Varolan yemekhanelerin dörtte üçü temizdir. Çadırkentlerin yarısına yemek Kızılay'dan gelmektedir. Çadırkentlerin üçte ikisinde mutfak vardır, bunların beşte biri gıda hijyeni açısından temiz değildir. Mutfağında su bulunmayan bir çadırkent vardır. Mutfak atık alanlarının üçte biri sağlığa uygun değildir. Çadırkentlerin yarısında bulaşikhane ve gıda deposu bulunmaktadır. Gıda depolarının ve bulaşikhanelerin beşte biri temiz değildir. Çadırkentlerin yarısında soğutucu bulunmakta ve artan yemekler tekrar kullanılmaktadır.

Mutfak, yemekhane, bulaşikhane, gıda deposu ve mutfak atık alanları kesinlikle denetlenmeli ve temiz ve sağlıklı hale getirilmelidir.

Tüm mutfaklara su sağlanmalıdır. Uygun koşullarda saklanmadıkça artan yemekler tekrar tüketilmemelidir.

**Katkıda Bulunanlar:** Meltem Çiçeklioğlu, Raika Durusoy, Şafak Gürsoy, Feride Saçaklıoğlu, İbrahim Sivrikaya, Meral Türk.