



BÖLGEMİZİ TEHDİT EDEN İNFEKSİYONLAR

28-29 EYLÜL 2013, TUĞCAN OTEL, GAZİANTEP



GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
İNFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK
MİKROBİYOLOJİ ANABİLİM DALI
<http://www.gantep.edu.tr>

MÜLTECİ KAMPLARI İNFEKSİYON SORUNLARI

Dr. Süda TEKİN KORUK

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Sunum Planı

- ▶ Mültecilik, tanım
- ▶ Dünyada ve ülkemizdeki son durum
- ▶ Mülteci infeksiyonları
- ▶ Korunma yolları
- ▶ Biyolojik saldırı

•Göçmenlik bir olağandışı durum

Global dünyada,

*eşitsizlikler

*kıtlıklar

*demografik dengesizlikler

*iklim değışiklikleri

*ekonomik ve politik krizler

*doğal veya insanların oluşturduğu felaketler sonucu görülür

*Dünyada=> 214 milyon uluslararası,
740 milyon ulusal göçmen

- ▶ **Mültecilik** göçmenliğin bir boyutu
- ▶ Ekonomik ve politik nedenlerle, zorunlu olarak başka ülkelerde yaşama zorunluluğu

**Her 115 kişiden biri mülteci veya yerinden olmuş kişi

*UNDP. Human Development Report 2009

**Uçku R, Olağandışı durumlarda bulaşıcı hastalıklara yaklaşım. TTB
Merkez Konseyi 2002; 166-87

KLİMİK Antep 2013-Mülteciler



- ▶ Mültecilerin Statüsü- 1951 Cenevre Sözleşmesi
- ▶ Son 10 yılda pek çok ülkede çatışma ve zulüm olaylarının tırmanması sonucu mülteci sayısında en hızlı artış
- ▶ BMMYK tahminleri => 12 milyon vatansız kişi

Türkiye'deki misafirler /AFAD Raporu

- ▶ Yaşanan iç karışıklıklar nedeniyle ülkemize kabul edilen Suriye vatandaşlarına Başbakanlık AFAD tarafından geçici korunma sağlanmaktadır
- ▶ Bugüne kadar ülkemize gelen 345 binden fazla Suriye vatandaşı için, Başbakanlık AFAD tarafından 10 ilimizde kurulan kamplarda iki yılı aşkın süredir, her türlü insani yardım ihtiyacı karşılanmaktadır

AFAD Suriye Raporu (Erişim tarihi: 15 Eylül 2013)

<https://www.afad.gov.tr/TR/IcerikDetay1.aspx?ID=16&IcerikID=747>

Türkiye'de "misafirler"

Nisan 2011-İlk giriş

22 Temmuz 2013

Toplam 10 il

- ▶ 14 çadırkent
- ▶ 1 geçici kabul merkezi
- ▶ 6 konteyner kent
- ▶ ~ 360 bin kişi



AFAD (Afet ve Acil Durum)-Başbakanlık (erişim: 15.09.2013)

Sağlık -19 Temmuz 2013

- ▶ Kamplardaki sahra hastaneleri ve mobil sağlık ünitelerinde;
- ▶ 4.736 poliklinik hizmeti
- ▶ 4.984 doğum gerçekleşmiş
- ▶ Toplam gerçekleşen poliklinik hizmeti sayısı 1.2 milyonu aşmıştır

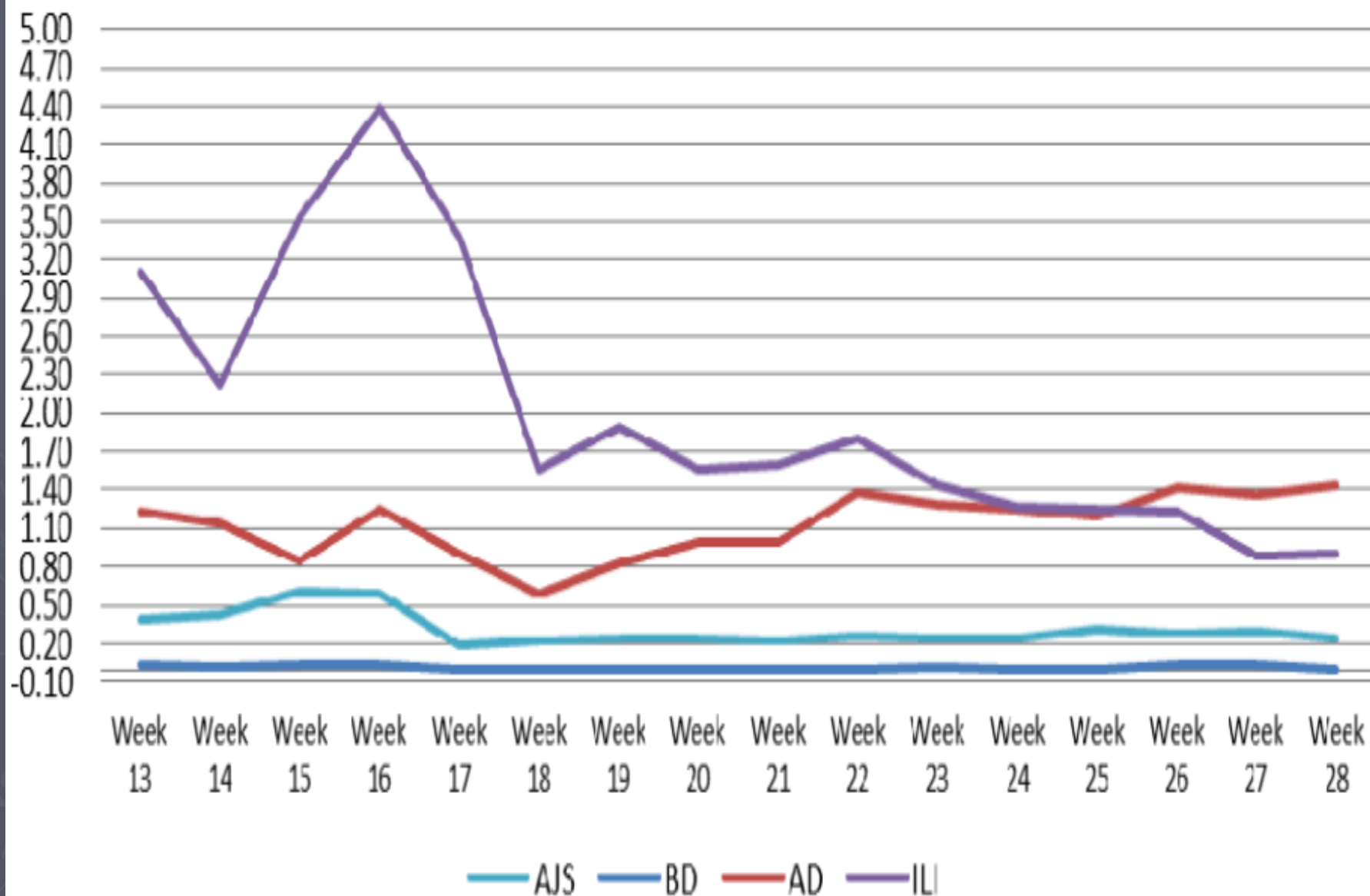


AFAD (Afet ve Acil Durum)-Başbakanlık (erişim: 15.09.2013)



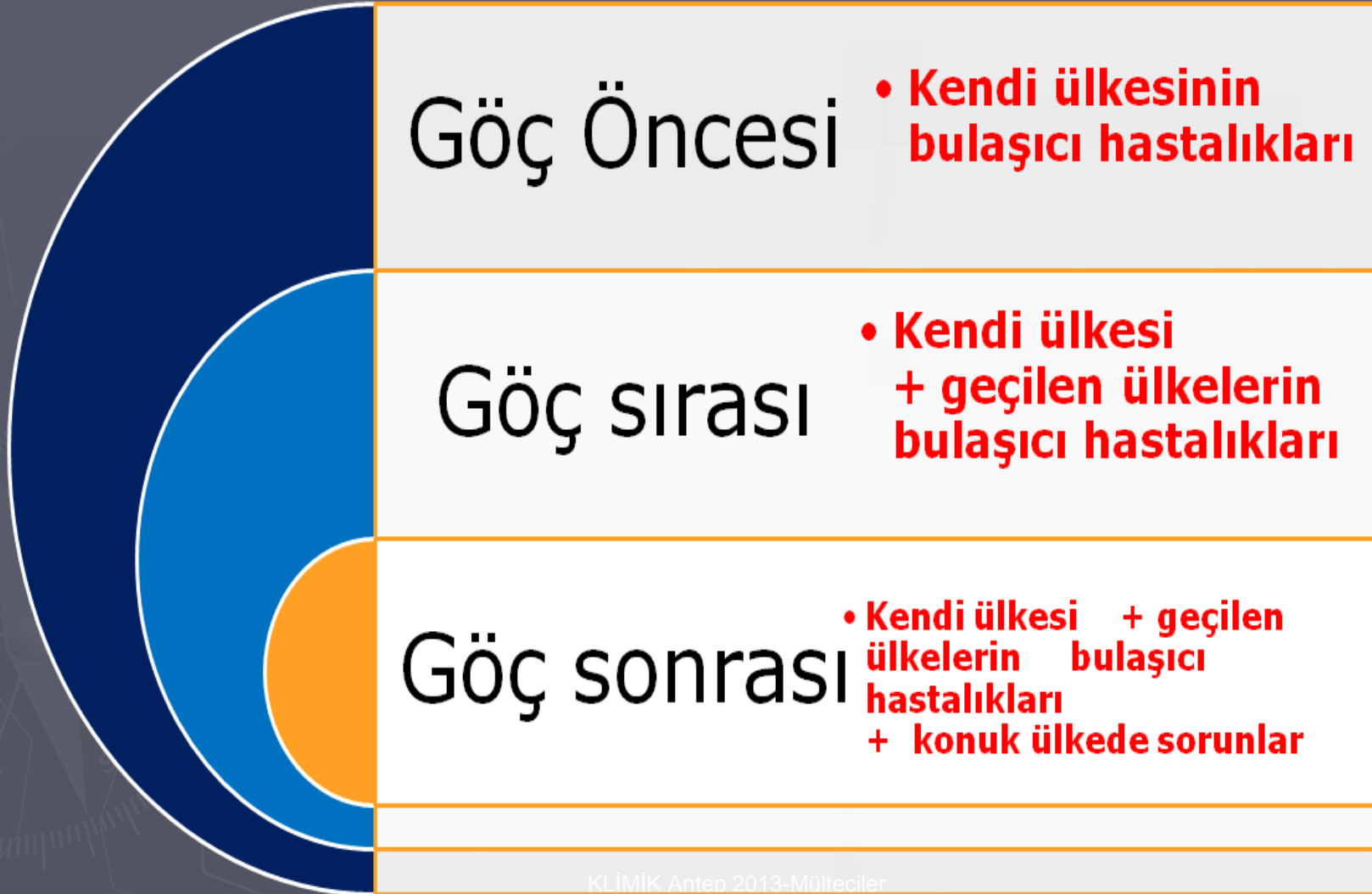
- ▶ Erken uyarı sistemiyle 2892 olgu bildirilmiş
- ▶ %33 (949) akut ishal
- ▶ %28.4 grip benzeri hastalık
- ▶ %6 hepatit A
- ▶ 25 hasta kızamık (Halep)
- ▶ 29 kanlı ishal
- ▶ 327 leishmanyoz
- ▶ 112 bruselloz
- ▶ 9 tüberküloz

Proportional morbidity for the top 4 diseases (to the total consultation) - 7-13 July





Göçmen/mültecilerde İnfeksiyon



Mülteci kamplarında infeksiyon/salgın çıkmasına zemin hazırlayan faktörler;

- ▶ 1. İnfeksiyon etkeninin bölgede bulunması
- ▶ 2. Ekolojik değişiklikler
- ▶ 3. Nüfus hareketleri
- ▶ 4. Kalabalık yaşam
- ▶ 5. Altyapı sorunları
- ▶ 6. Birincil sağlık hizmetlerinde duraksama

İnfeksiyon etkeninin bölgede bulunması:

- ▶ İnfeksiyon etkeninin daha önceden o bölgede bulunması gereklidir
- ▶ Kolera, meningokoksik menenjit => Sahra altı Afrika'da endemiktir
- ▶ Kolera => Somali (1985)
- ▶ Meningokoksik menenjit => Sudan

Mülteci kamplarında salgın çıkmasına zemin hazırlayan faktörler;

- ▶ 1. Enfeksiyon etkeninin bölgede bulunması
- ▶ 2. Ekolojik değişiklikler
- ▶ 3. Nüfus artışı
- ▶ 4. Sel, kasırga sonrasında sıtma, leptospiroz
- ▶ 5. Antropik faaliyetler
- ▶ 6. Birincil sağlık hizmetlerinde duraksama

Uçku R, Olağandışı durumlarda bulaşıcı hastalıklara yaklaşım.
TTB Merkez Konseyi 2002; 166-87

Mülteci kamplarında salgın çıkmasına

Mülteciler bölgelerinde görülmeyen bir hastalığın endemik olduğu bölgeye gidildiğinde çıkması

*Pakistan'a gelen Afgan mültecilerde *Plasmodium vivax*

- ▶ 3. Nüfus hareketleri
- ▶ 4. Kalabalık yaşam
- ▶ 5. Altyapı sorunları
- ▶ 6. Birincil sağlık hizmetlerinde duraksama

Uçku R, Olağandışı durumlarda bulaşıcı hastalıklara yaklaşım.
TTB Merkez Konseyi 2002; 166-87

Mülteci kampları ve hastalıklarına

zehir

Temas ve SYE artma

- Kızamık
- meningokokosik menenjit
- tüberküloz
- akut solunum yolu infeksiyonları => Tayland, Sudan
- yeterli su ve hijyenin sağlanamaması => skabies
=> pedikülozis (Bosna savaşı, 1993)

- ▶ 1. İnfeksiyonlar
- ▶ 2. Ekolojik sorunlar
- ▶ 3. Nüfus hareketleri
- ▶ 4. Kalabalık yaşam
- ▶ 5. Altyapı sorunları
- ▶ 6. Birincil sağlık hizmetlerinde duraksama

Uçku R, Olağandışı durumlarda bulaşıcı hastalıklara yaklaşım.
TTB Merkez Konseyi 2002; 166-87

Mülteci kamplarında salgın çıkmasına zemin hazırlayan faktörler;

- ▶ 1. Enfeksiyonlar (ishal)
- ▶ 2. Ekolojik sorunlar (su ve gıdalarla bulaşan enfeksiyonlar)
- ▶ 3. Nüfus yoğunluğu
- ▶ 4. Kalabalık yaşam
- ▶ 5. Altyapı sorunları
- ▶ 6. Birincil sağlık hizmetlerinde duraksama

Uçku R, Olağandışı durumlarda bulaşıcı hastalıklara yaklaşım.
TTB Merkez Konseyi 2002; 166-87

Mülteci kamplarında salgın çıkmasına zemin hazırlayan faktörler;

- ▶ 1. Enfeksiyon kontrolü
- ▶ 2. EKOLOJİ
- ▶ 3. Nüfus
- ▶ 4. Kalabalık
- ▶ 5. Altyapı sorunları
- ▶ 6. Birincil sağlık hizmetlerinde duraksama

Bağışıklama,
ana-çocuk sağlığı hizmetleri,
sıtma
çalışmalarda aksama

Uçku R, Olağandışı durumlarda bulaşıcı hastalıklara yaklaşım.
TTB Merkez Konseyi 2002; 166-87

Mültecilerde Sık Görülen İnfeksiyon Hastalıkları



İshale Seyreden Hastalıklar

- ▶ İçme ve kullanma su yetersizliği
- ▶ Kalabalık yaşam koşulları
- ▶ Atıkların uygun olarak ortadan kaldırılamaması
- ▶ Bireysel hijyenin sağlanamaması

Macrolina
BAYAN WC
مرحاض للنساء
WOMEN WC



POWERLINE
BAYAN WC
مرحاض للنساء
WOMEN WC





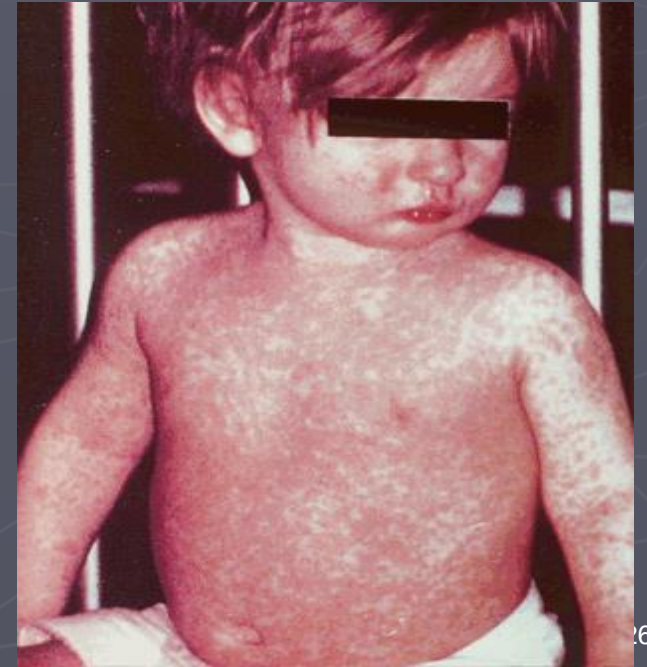
Olgu tanımları

- ▶ İshal → günde >3 sulu dışkılama
- ▶ Kolera → ağır, bol sulu, piringç suyu şeklinde ishal ve hızla dehidratasyon
- ▶ Dizanteri → günde >3 sulu kanlı dışkılamadır, kramp tarzında karın ağrıları



Kızamık

- ▶ Olgu tanımı → 3 günden fazla süren yaygın makülopapüler döküntü, $>38\text{ C}$ ateş ve öksürük, burun akıntısı, kızamık göz bulgularından biri
- ▶ Kalabalık yaşam
- ▶ Düşük bağışıklama hızı



High levels of mortality, malnutrition, and measles, among recently-displaced Somali refugees in Dagahaley camp, Dadaab refugee camp complex, Kenya, 2011

Conflict and Health 2013, 7:1 doi:10.1186/1752-1505-7-1

- ▶ Somali'den >200 000 kişi Kenya kampı
- ▶ 31 temmuz-10 ağustos 2011 sürveysi:
- ▶ 26,583 kişi=> 6,488 (24.4%) çocuk $y < 5$
- ▶ İlk 177 günde 360 ölüm=> %52 $y < 5$
- ▶ Ölümlerin % 25=> ishal
 - % 24=> solunum yolu infeksiyonları
 - % 17 => Kızamık
- ▶ Haziran-Ekim 2011 kızamık salgını

High levels of mortality, malnutrition, and measles, among recently-displaced Somali refugees in Dagahaley camp, Dadaab refugee camp complex, Kenya, 2011

Conflict and Health 2013, 7:1 doi:10.1186/1752-1505-7-1

- ▶ Somali'den >200.000 kişi kampı
- ▶ 31 temmuz 2011
- ▶ 26,5% MALNÜTRİSYON....
- ▶ İlk 17 gün
- ▶ Ölümlerin

% 24=> solunum yolu infeksiyonları

%17 => Kızamık

- ▶ Haziran-Ekim 2011 kızamık salgını

Suriyeliler ' Kızamığı' Hortlattı...

23 Mart 2013

<http://www.gaziantephaberler.com>

- ▶ 42 ilde kızamık salgını görüldü
- ▶ Ankara, Gaziantep, İstanbul, Adana, Amasya, Batman ve Şanlıurfa'da daha yaygın

Kızamık olgularımız*

2012 Kasım-2013 Mayıs arası

- ▶ 42 hasta (4 erkek), 19'u gebe
- ▶ Yaş ortalaması 24 (17-32) yıl

Komplikasyon;

- ▶ 6 abortus, 3 erken doğum
- ▶ 22 (%57) pnömoni

*yayınlanmamış veri



*Kızamık Virüsü
Suriye Değil,
Avrupa Kaynaklı*

24 Eylül 2013

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkan Yardımcısı Torunoğlu, Türkiye'deki kızamık vakalarının kaynağına ilişkin "Virüs Suriye değil Avrupa kaynaklı" dedi.

"Suriye'de resmi rakamlara göre 50 bin resmi olmayan rakamlara göre ise 200 bin civarında Şark çıbanı vakası görülüyor. Bu nedenle Suriye kaynaklı vakalarda biraz artış oldu ancak endişe edilecek bir durum yok."

<http://www.klimik.org.tr/2013/09/24/kizamik-virusu-suriye-degil-avrupa-kaynakli/>

Alt Solunum Yolu İnfeksiyonları

- ▶ Olgu tanımı → Yüksek ateş, öksürük ve hızlı ($50/dk <$) solunum varlığıdır
- ▶ Kalabalık yaşam koşulları
- ▶ Yetersiz ve uygun olmayan barınaklar
- ▶ Yaşanılan ortamda sigara içilmesi

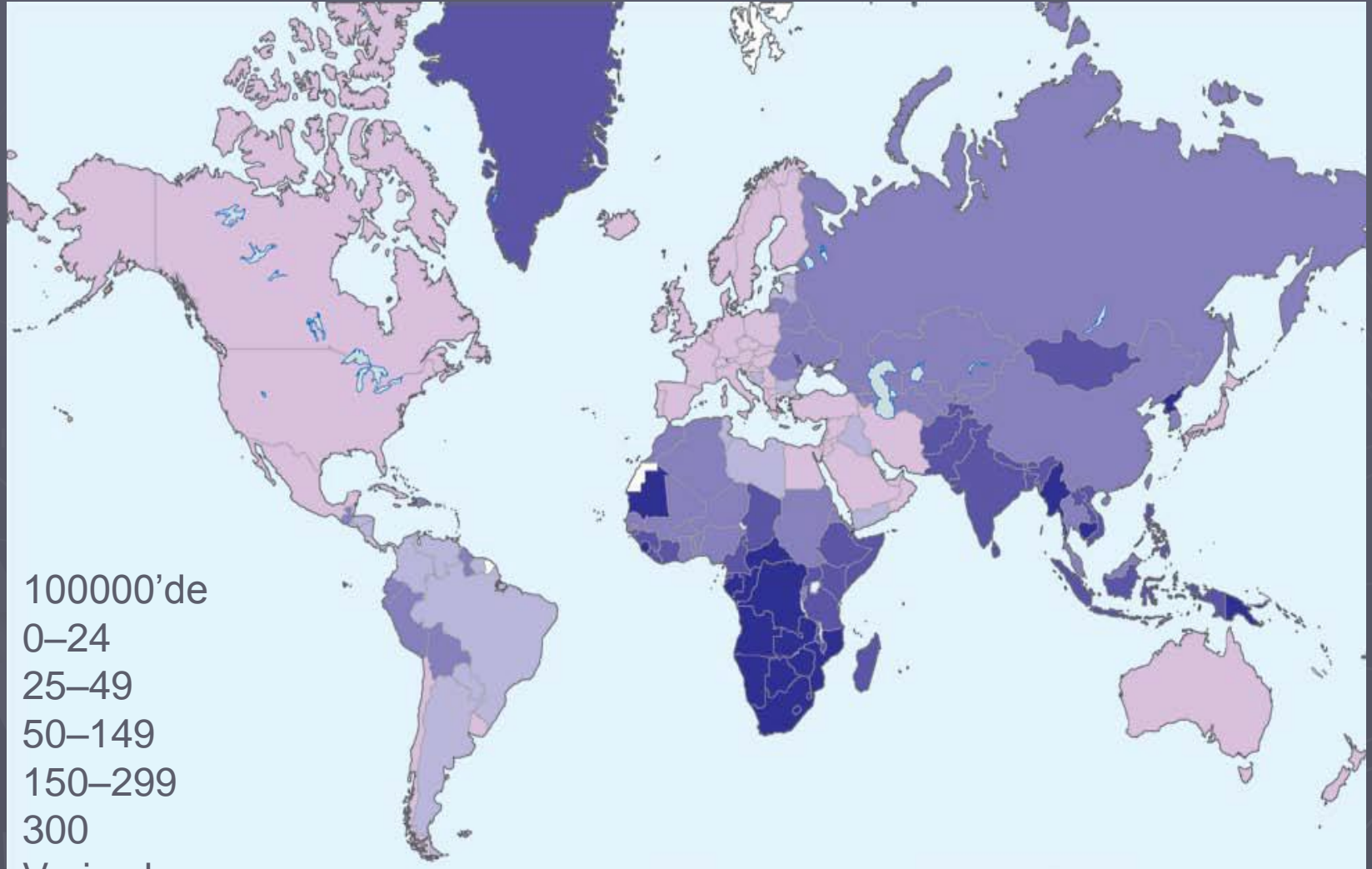


Tüberküloz

- ▶ Mültecilerin kötü beslenmeleri
- ▶ Yaşam koşullarının kötü olması
- ▶ Sağlık hizmetlerine erişememe
- ▶ Yüksek HIV prevalansı
- ▶ *Somali (1985) → mülteci kampında erişkin ölümlerinin %28'i tüberküloz

*CDC. MMWR 1992; 41: RR-13

Tüberküloz İnsidansı-2011

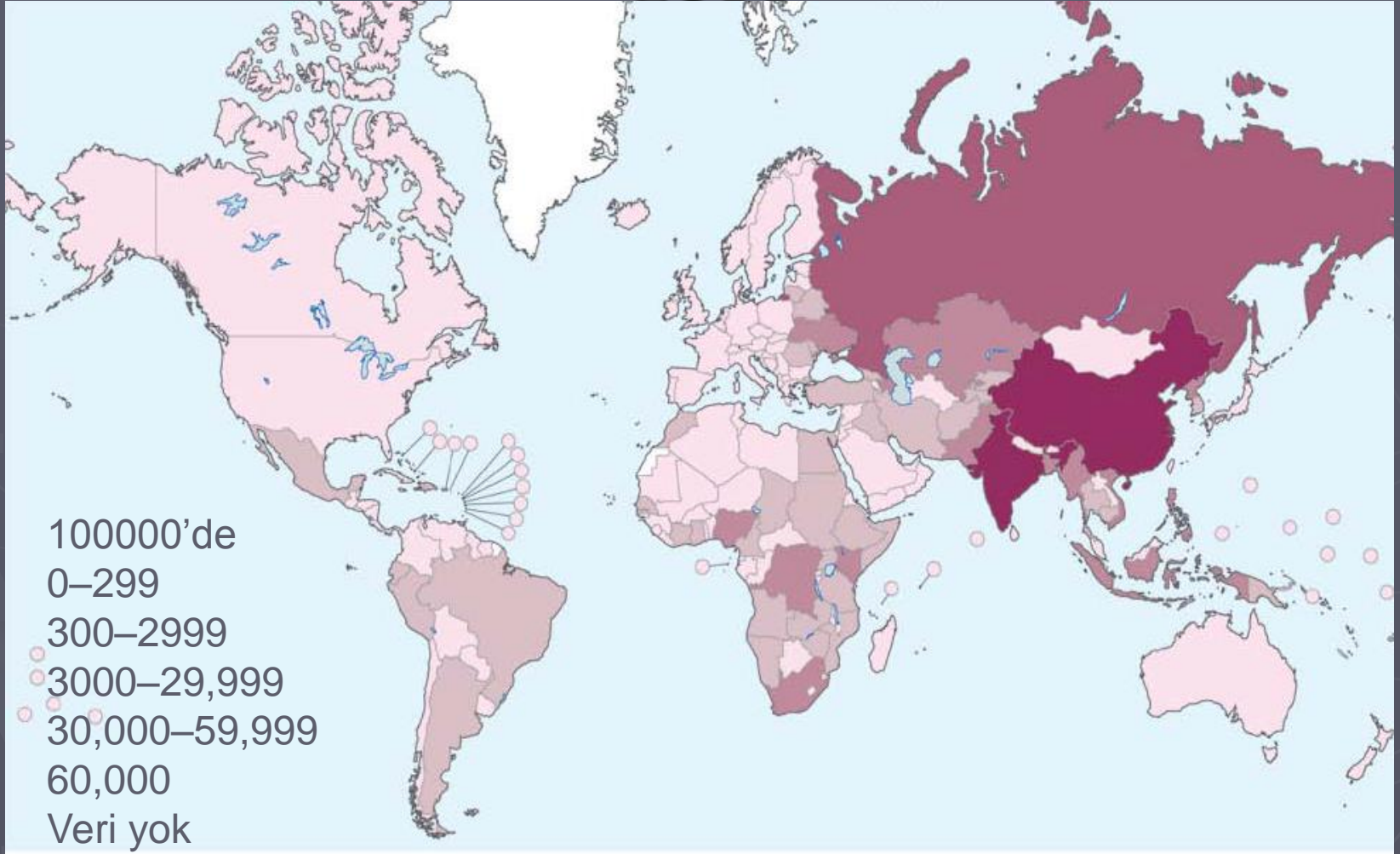


Veri yok

KLİMİK Antep 2013-Mülteciler

N Engl J Med 2013;368:745-55

Çoğul İlaça Dirençli Tüberküloz İnsidansı- 2011



Illness in Returned Travelers and Immigrants/Refugees: The 6-Year Experience of Two Australian Infectious Diseases Units

Daniel P. O'Brien, FRACP, *† Karin Leder, FRACP, *† Elizabeth Matchett, RN,*
Graham V. Brown, FRACP, *§ and Joseph Torresi, FRACP *§

- ▶ Avustralya İnfeksiyon Hastalıkları Ünitesine 6 yılda;
- ▶ 1106 hasta başvurmuş;

*%83 gezgin
*%17 mülteci

Gezgin	Mülteci
%19 Sıtma	%50 TB
%15 AGE	%13 şistosomiyaz
%7 SYE	%10 helmint

Sıtma

Mülteci kamplarında;

- ▶ Vektör kontrol çalışmalarının aksaması
- ▶ Kişisel korunma önlemlerinin uygulanamaması
- ▶ Sıtmanın endemik olduğu bölgelerde yeterli sürveyansın yapılamaması
- ▶ Olgu tanımı; başka bir infeksiyonun olmadığı durumda 38.5°C üzerinde ateş
- ▶ Tanı=> kalın damla ve ince yayma ışık mikroskobu ile incelenme

Leishmania

Şanlıurfa Şark Çıbanı Merkezi Türkiye 'li
olgu sayısı

- ▶ 2009 => 432
- ▶ 2010 => 480
- ▶ 2012 => 1450
- ▶ 2013 dokuz aylık=> 1380

Meningokoksik menenjit

- ▶ Olgu tanımı; ani yükselen ateş ($>38.9^{\circ} C$), ense sertliği ve peteşi- purpura şeklinde döküntü
- ▶ Kalabalık yaşam koşulları
- ▶ Yaş < 5 ise ciddi
- ▶ Kampta hasta tespit edilirse yakın temaslılara hızla kemoprofilaksi

HIV infeksiyonu ve Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar

- ▶ HIV infeksiyonu prevalansı mülteci olmayanlardan daha yüksek*
- ▶ Öncesinde sifiliz ve şankroidi olan kişilerde bu hız daha da yüksek

*Toole MJ, Prevention of excess mortality in refugee. JAMA 1990; 263

Hepatit A ve B; Aşıyla önlenebilir Hepatit E

► Hepatit A => Kantamine gıda ve su

► İtalya -2002

► İngiltere -2003  Salgınlar-göçmenler

► Almanya-2004

► Mülteciler arasında hepatit E salgını

Kenya (1991)

Güney Sudan Mülteci kamplarında 1.050 hepatit E =>
Yukarı Nil bölgesinde 26 ölüm (Kasım 2013)

*Gebelerde mortalitesi %17

- ▶ Kasım 2013
- ▶ Güney Sudan Mülteci kamplarında 1.050 hepatit E vakası => Yukarı Nil bölgesinde 26 mülteci hastalık nedeniyle hayatını kaybetti

<http://www.unhcr.org.tr/?content=396>



► İnfeksiyon Hastalıklarından Korunma

► 1. Çevre sağlığı önlemlerinin alınması

► 2. Sürveyans

► 3. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi

Hastalık	Korunma önlemleri
İshalle seyreden hastalıklar	Kişisel hijyen (El yıkama) Sabun dağıtımı Temiz içme ve kullanma suyunun sağlanması
Solunum yolu infeksiyonları	Uygun barınaklar Sürekli temiz hava sağlanması
Tüberküloz	TB endemik bölgelerde sorun Aşılama
Meningokokal menenjit	Sürveyansa bakarak gerektiğinde aşılama/kemoprofilaksi

Hastalık	Korunma önlemleri
Paraziter hastalıklar	Kişisel hijyen Temiz içme ve kullanma suyu Ayakkabı giyme
Uyuz	Yeterli su-sabun
Tetanoz	Travma/yaralanma sonrası acil Gebeler/risk grubu aşılması Temiz alet kullanımı
CYBH/HIV	Kan nakli öncesi tarama Gebelere sifiliz tarama Cinsel partner tedavisi Eğitim/kondom sağlanması Standart önlemlere uyum

Hastalık	Korunma önlemleri
<p>Kızamık</p> <p>Yüksek riskli gruplar:</p> <ul style="list-style-type: none">GebelerÇocuklarKadınlar	<p>Aşılama=>Toplumun > %95'i aşılanmalı</p> <p>Salgın önlenabilir</p> <p>Çocuk > 6 ay - y<15 arası</p> <p>A vitamini dağıtılması</p> <p>Beslenmenin düzenlenmesi</p>
<p>Tifo</p>	<p>Uygun sanitasyon</p> <p>Hijyen</p> <p>Gıda ve su güvenliği</p> <p>DSÖ aşılama önermiyor</p> <p>(Kısa etkili ve korunma düşük düzeyde)</p>

Health Information System

Weekly Reporting Form

2.0 Mortality

Name of Organisation _____

Name of Camp _____

Current Week & Month _____

2.1 Mortality by Age

	Refugee			National	
	< 1	≥ 1 to < 5	≥ 5	< 5	≥ 5
Male					
Female					

2.2 Mortality by Cause

	Refugee				National	
	< 5		≥ 5		< 5	≥ 5
	Male	Female	Male	Female		
Malaria						
ARI						
Watery diarrhoea						
Bloody diarrhoea						
Tuberculosis						
Measles						
Meningitis						
AIDS						
Maternal death						
Neonatal death						
Acute malnutrition						
Other						

Health Information System

3.0 Outbreak Alert Form

Name of Organisation _____

Name of Camp & Unit _____

Date _____ / _____ / _____

Name of reporting officer: _____

Suspected Disease / Syndrome (Tick ONE box only)	Symptoms and Signs (You can tick several boxes)
<input type="checkbox"/> Malaria <input type="checkbox"/> Watery diarrhoea <input type="checkbox"/> Cholera <input type="checkbox"/> Bloody diarrhoea <input type="checkbox"/> Polio (Acute Flaccid Paralysis) <input type="checkbox"/> Measles <input type="checkbox"/> Meningitis	<input type="checkbox"/> Watery or loose stool <input type="checkbox"/> Visible blood in stool <input type="checkbox"/> Acute paralysis or weakness <input type="checkbox"/> Fever <input type="checkbox"/> Rash <input type="checkbox"/> Cough <input type="checkbox"/> Vomiting <input type="checkbox"/> Neck stiffness <input type="checkbox"/> Other (describe): _____ _____ _____
Total number of cases reported (refer to weekly thresholds): <input type="text"/>	

Line listing (continue on separate sheet)

Serial No.	Age	Sex (M / F)	Address	Date of onset	Lab. specimen taken (Y / N)	Treatment given	Outcome (I / R / D)*	Final Classification (S / C)**

* Outcome:
 I = currently ill
 R = recovering or recovered
 D = died

** Final Classification:
 S = suspected case with clinical diagnosis
 C = confirmed case with laboratory diagnosis

Aşıyla Engellenebilir Hastalıklar

- ▶ Genellikle aşılamanın daha yetersiz olduğu toplumlardan daha iyi olduğu topluma gidiş
 - ▶ Polio,
 - ▶ Hepatit A, B,
 - ▶ Kızamık,
 - ▶ Kabakulak,
 - ▶ Kızamıkçık,
 - ▶ Difteri,
 - ▶ Boğmaca,
 - ▶ Su çiçeği



Mültecilere Tarama Testleri

- Ülkesinde
- İlk sığınma yerinde



SUMMARY CHECKLIST FOR THE DOMESTIC MEDICAL EXAMINATION FOR NEWLY ARRIVING REFUGEES

**U.S. Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention
National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases**

Division of Global Migration and Quarantine

July 16, 2012

Rutin Tarama Testleri (ABD)

- ▶ Tüberkülin tarama testi (IGRA)
- ▶ Hepatit B tarama
- ▶ HIV; 13-64 yaş
 - Orta-Güney Afrika; HIV-2
- ▶ Tam kan sayımı, eozinofil
- ▶ İdrar analizi
 - Şistozoma
 - Tbc
 - Dışkıda parazit

Geldiği bölgeye göre sıtma, filariyaz, HCV, şiztozomiyaz, strongyloides, CYBH

Avustralya Rehberi

- ▶ En geç 1 ay içinde sağlık deėerlendirmesi
- ▶ Tarama testleri
 - Tüberkuloz
 - Sıtma
- ▶ Kan yoluyla bulaşan viral infeksiyonlar
- ▶ řistozomiyaz
 - Parazitler
- ▶ CYBH
- ▶ İmmünizasyon değerlendirmesi, uygunsa kendi sistemlerine göre catch-up aşılama

TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ

GAZİANTEP-KİLİS-HATAY İLLERİ HEKİMLİK VE SAĞLIK ORTAMI HIZLI DEĞERLENDİRME RAPORU

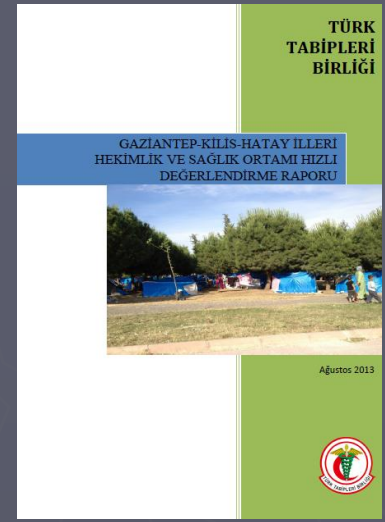


Ağustos 2013



- ▶ Leishmania (Şark Çıbanı) olguları saptanmakta ve sayı artmaktadır
- ▶ Kızamık vakaları saptanmıştır.
- ▶ Oldukça yoğun biçimde su çiçeği ve hepatit A izlenmektedir
- ▶ Hatay'da tüberküloz hastalarının artmış olduğu belirli bir takip sisteminin olmadığı bildirilmiştir.

Suriyeli sığınmacılar arasında görülen tüberküloz olgularında Türkiye'de daha önceden görülen tüberküloz suşundan farklı bir suş saptanmasının kuvvetle muhtemel olduğu ifade edilmektedir



Microsoft Excel ribbon showing various tabs and options:

- File: Giriş, Ekle, Sayfa Düzeni, Formüller, Veri, Gözden Geçir, Görünüm
- Clipboard: Yapıştır, Kes, Kopyala, Biçim Boyacı, Pano
- Font: Times New Rom, 11, Bold, Italic, Underline, Color, Background Color, Text Color, Text Direction, Text Wrapping, Text Alignment, Text Orientation, Text Rotation, Text Color, Text Background Color, Text Direction, Text Wrapping, Text Alignment, Text Orientation, Text Rotation
- Paragraph: Metni Kaydır, Birleştir ve Ortala
- Number: Genel, %
- Styles: Koşullu Biçimlendirme, Tablo Olarak Biçimlendir, Hücre Stilleri
- Cells: Ekle, Sil, Biçim
- Layout: Otomatik Toplam, Dolgu, Temizle, Sırala ve Filtre Uygula, Bul ve Seç

O15

ŞANLIURFA İLİNDE SURİYELİ MİSAFİRLERE YAPILAN HİZMETLER VE HASTALIK SAYILARI

Kampın Adı/Kamp dışı Bölge Adı	GENEL BİLGİLER			YAPILAN AŞILAR								BULAŞICI HASTALIK SAYILARI					
	NÜFUSU	POLİKLİNİK SAYISI	SEVK SAYISI	DaBT-İPA-HİB	KPA	MMR	BCG	HEPATİT A	HEPATİT B	Td	POLİO	SU ÇİÇEĞİ	HEPATİT A	KIZAMIK	TÜBERKÜLOZ	ŞARK ÇIBANI	SITMA İÇİN ALINAN KAN SAYISI
Ceylanpınar Telhamut Cadırkampi	30204	85359	17377	2100	1312	13988	592	11128	2022	455	7848	15	158	4	1	150	3596
Akçakale Süleymanşah	22295	88836	20134	2171	1752	9095	453	2150	1847	435	2987	184	41	91	4	233	6875
Harran Konteynırkent	1375	22668	6811	377	324	3746	129	3196	528	109	4223	10	6	32	1	87	2148

Şanlıurfa Halk Sağlığı Müdürlüğü 26.09.2013

Biyolojik Saldırı Maddelerinden Korunma Tedbirleri

- ▶ Kirlenmiş bölgeden rüzgarın ters istikametinde uzaklaşılmalı,
- ▶ Varsa maske takılmalı yoksa ağız ve burun mendille ya da bir kumaş parçasıyla kapatılmalı,
- ▶ Eğer alandan kaçış imkansız ise kapalı bir alana ya da sığınağa girilmeli,
- ▶ Açık olan kollar ve bacaklar kapatılmalı, açık yaralar ve sıyrıklar sarılmalı,
- ▶ Biyolojik madde ile temas edilmişse bolca sabunlu ılık suyla ya da 10:1 suyla seyreltilmiş çamaşır suyuyla yıkanılmalı



Biyolojik Ajanla Kirlenen Personelin

Ve Eşyanın Temizlenmesi

- ▶ 1. Personelin Temizlenmesi: Sabunlu ılık suyla ya da 10:1 oranında çamaşır suyuyla yıkanır
- ▶ 2. Eşyanın Temizlenmesi: Kirlenen elbise ve çamaşırlar sabunlu veya deterjanlı su ile yıkanır ya da kaynatılarak temizlenir. Koruyucu maske, filtre elemanları çıkarılarak iç ve dış kısımları temiz bir bezle silinir, sonra ılık sabunlu suyla yıkanır ve dezenfektan kimyasal eriyiklerle temizlenir.
- ▶ 3. Yiyecek ve İçeceklerin Temizlenmesi: Sağlık personeli tarafından yenmelerine ve içilmelerine izin verilmeden tüketilmemelidirler. Ancak temizleme işlemleri yapıldıktan sonra tüketilebilirler.



Başgüvercinleri

