



ÇADIRKENT SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARINDA NE YAPABİLİRİZ?

Doç. Dr Emine Parlak

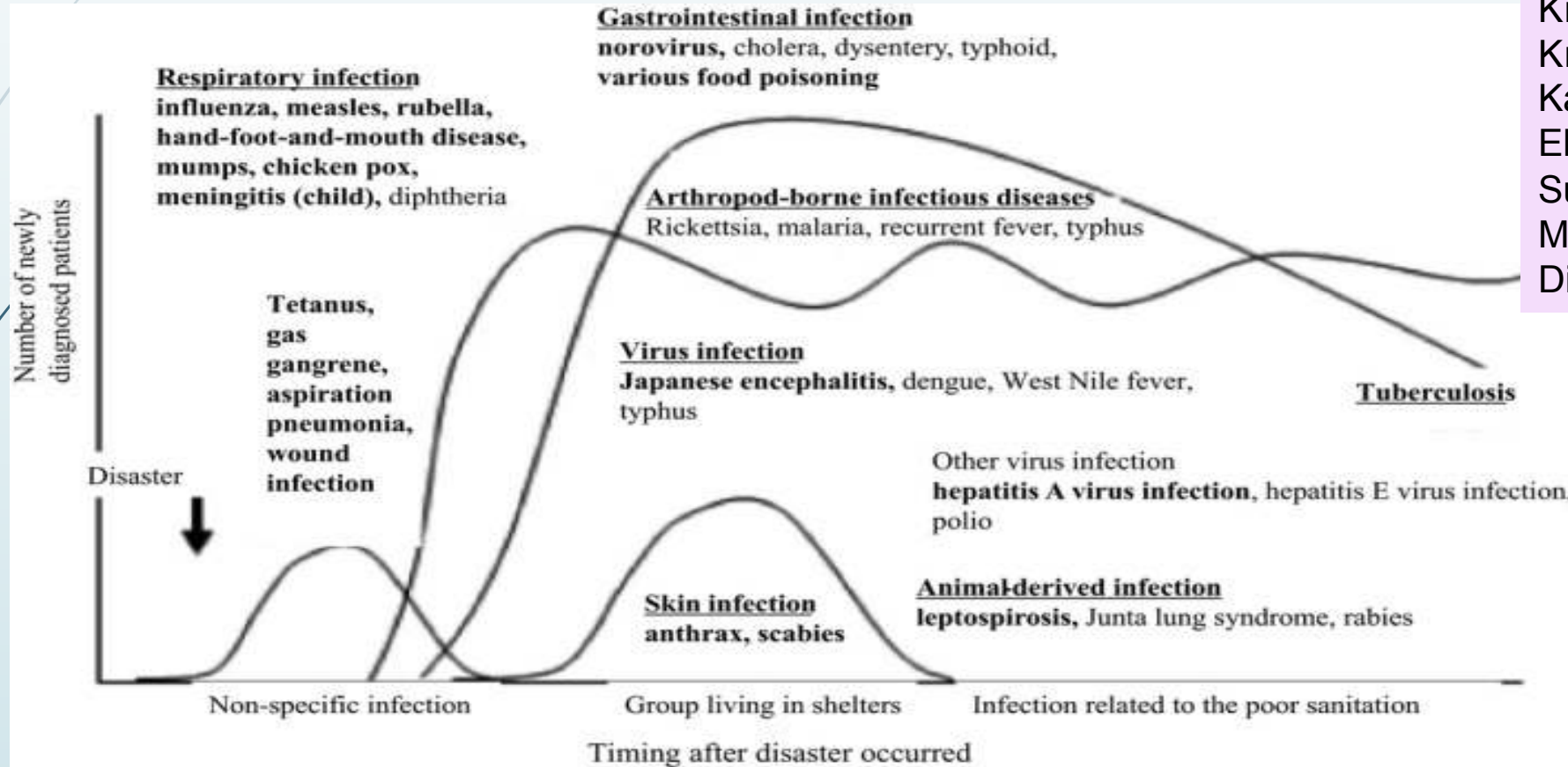
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı



Deprem sonrasındaki dönemlerde değişik enfeksiyonlara maruziyet dönemleri

- Faz 1: Deprem esnasında (0-4. günler): Genellikle etkilenenlerin kurtarıldığı ve afetle ilgili yaralanmaların ilk tedavisinin yapıldığı dönemdir. Yaralanma bölgesinde gelişebilen enfeksiyonlar saptanabilir.
- Faz 2: Deprem sonrası (4-30. günler): Bulaşıcı hastalıkların ilk dalgasının ortaya çıkabileceği dönemdir. Bu dönemde gıda kaynaklı ve/veya su kaynaklı enfeksiyonlar veya damlacık yoluyla bulaşan enfeksiyonlar görülebilmektedir.
- Faz 3: İyileşme ve normale dönüş dönemi (30 günün üzerinde): Uzun inkübasyon periyodu olan enfeksiyonların ve latent enfeksiyonların belirgin hale gelebileceği dönemdir. Bu dönemde, afet bölgesinde endemik olan bulaşıcı hastalıklar, afetten etkilenen insanlar arasında salgına neden olabilir.

Zaman içinde enfeksiyonların ortaya çıkışı



Influenza
Kızamık
Kızamıkçık
Kabakulak
El ayak ağız hastalığı
Suçiçeği
Meningit
Difteri

Doğal afetler ve enfeksiyon

Doğal afetler sinerjik risk faktörleri ile salgınlara yol açabilir.

2000'den 2011'e kadar meydana gelen büyük doğal afetlerin (Seller, tsunamiler, depremler, tropikal siklonlar) risk faktörlerinin ve bulaşıcı hastalıkların incelendiği derlemede

İshalli hastalıklar,

Akut solunum yolu enfeksiyonları,

Sıtma,

Leptospiroz,

Kızamık,

Dang humması, viral hepatit, tifo, **menenjit** ve ayrıca tetanoz ve kutanöz mukormikoz

Doğal afetlerin ardından bulaşıcı hastalıklarda artışlar ve salgınlar,

İnsan koşullarındaki, patojenlerin ekosistemindeki ve çevredeki değişiklikler, bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkmasını ve bulaşmasını kolaylaştırır (epidemiyojik üçlü).

Sağlık tesislerinin ve sağlık sistemlerinin çökmesi

Sürveyans ve sağlık programlarının kesintiye uğraması (bağışıklama ve vektör kontrol programları),

Çevresel değişiklikler, artan vektör üreme alanları, hastalık vektörlerine (kemirgenler, sivrisinekler) yüksek oranda maruz kalma ve çoğalma,

Isidore K Kouadio, Syed Aljunid, Taro Kamigaki, Karen Hammad & Hitoshi Oshitani (2012) Infectious diseases following natural disasters: prevention and control measures, Expert Review of Anti-infective Therapy, 10:1, 95-104

Doğal Afetlerin Bir Topluluk Üzerindeki Uzun Süreli Sağlık Etkisi

Plansız ve aşırı kalabalık barınaklar,

Kirli su ve kötü sanitasyon koşulları,

Yetersiz beslenme durumu (gıda kıtlığı/gıda güvensizliği),

Yetersiz kişisel hijyen,

Aşıyla önlenabilir hastalıklara karşı düşük düzeyde bağışıklık veya yetersiz aşılama kapsamı ve sağlık hizmetlerine sınırlı erişim.

Isidore K Kouadio, Syed Aljunid, Taro Kamigaki, Karen Hammad & Hitoshi Oshitani (2012) Infectious diseases following natural disasters: prevention and control measures, Expert Review of Anti-infective Therapy, 10:1, 95-104

The Impact of Earthquakes on Public Health: A Narrative Review of Infectious Diseases in the Post-Disaster Period Aiming to Disaster Risk Reduction

by  Maria Mavrouli ^{1,*} ,  Spyridon Mavroulis ² ,  Efthymios Lekkas ² and

Table 2. Respiratory infectious diseases transmitted during the post-earthquake period in earthquake-affected areas.

Earthquake Occurrence (DD/MM/YYYY)	Earthquake Affected Area	Infectious Diseases (Causative Factors—Cases, Outbreaks, Epidemics)
17/01/1994	Northridge California, United States	Outbreak of coccidioidomycosis (<i>Coccidioides immitis</i>), 203 cases (including 3 deaths) Outbreak of coccidioidomycosis (<i>C. immitis</i>)
17/01/1995	Kobe, Japan	Increase in the number of patients with respiratory diseases by 4.5 times
21/09/1999	Chi-Chi, Taiwan	Acute respiratory infections Upper respiratory tract infection
13/01/2001	El Salvador	Upper respiratory infections (30%) Respiratory infections
26/12/2003	Bam, Iran	Respiratory infections (6.86% of the total population within 1 month) Respiratory tract infections
08/10/2005	Kashmir, Pakistan	Viral upper respiratory tract infection (23%)
12/05/2008	Sichuan, China	Increase of tuberculosis cases in hospitals of the affected area
30/09/2009	Sumatra, Indonesia	Respiratory infections Acute respiratory infection (16.3%)
12/01/2010	Haiti	Increase in tuberculosis in the affected population: 3-fold in a camp for internally displaced persons (693/100,000) and 5-fold in an urban slum (1165/100,000) Tuberculosis
11/03/2011	Tōhoku, Japan	43% of cases—community pneumonia (<i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> and <i>Haemophilus influenzae</i>)
20/04/2013	Lushan, China	Respiratory tract infections Respiratory infection (45.7%)
15/10/2013	Bohol, Philippines	Acute respiratory infections 476/3555 children: positive to tuberculin skin reaction—TST, 16 with active tuberculosis
26/01/2014 03/02/2014	Cephalonia, Greece	Increase of respiratory infection cases Pneumonia and post-streptococcal glomerulonephritis: high incidence among children from affected areas
25/04/2015	Gorkha, Nepal	Upper respiratory tract infections Infections of the respiratory tract (42.3%)

Solunum Yolu Enfeksiyonları Artışı

Afetten etkilenen bölgelerde çok sayıda ölü bedeninin aniden ortaya çıkması,

Yerinden ayrılan nüfusun büyüklüğü, sağlık durumu ve yaşam koşulları ile ilişkili faktörler

Kalabalık, yetersiz su, sanitasyon ve sağlığa yetersiz erişim

Doğal afetler sonrası salgın riski oluşturmaktadır.



2011 ve 2016'daki Büyük Doğu Japonya Depremi ve Kumamoto Depremi

İki büyük doğal afet,

Çok sayıda insanın ölümü

Tahliye merkezlerinde ve barınaklarda uzun süre bulaşıcı hastalıklar bildirilmiş

Izumikawa K. Infection control after and during natural disaster. Acute Med Surg. 2018 Sep 23;6(1):5-11.

Akut solunum yolu enfeksiyonları

Akut solunum yolu enfeksiyonları morbidite ve mortalite yükünün büyük bir kısmını oluşturur.

Özellikle soğuk iklimlerde, aşırı kalabalık, yetersiz barınak

Solunum yolu bulaşan etkenler için elverişli koşullar sağlar.

Akut solunum yolu enfeksiyonları da benzer şekilde öksürme ve hapşırma sırasında solunum salgılarının aerosol yoluyla bulaşması yoluyla meningokokal hastalık bulaşma riskini artırır .

Máire A Connolly, Michelle Gayer, Michael J Ryan, Peter Salama, Paul Spiegel, David L Heymann, Communicable diseases in complex emergencies: impact and challenges,

The Lancet, Volume 364, Issue 9449, 2004,

Nikaragua'dan Kosta Rika'ya mülteci akını

1989'da Kosta Rika'da yaşayan bazı Nikaragualılar Pueblo Nuevo mülteci kamplarında yerleştirilmiş

Akut solunum yolu enfeksiyonları tüm hastalıkların %63'ünü oluşturuyormuş
(**akciğer tüberkülozu** oranı yüksek)

Aşılarla önlenebilecek hiçbir çocukluk hastalığı tespit edilmemiş

Afganistan'ın Kabil kentinde deprem

1993'te , Afganistan'ın kabil kentinde yaşayanlarda

5 yaş altı enfeksiyonların %30'u akut solunum yolu enfeksiyonu

Mültecilerde görülenlerin %23'ü akut solunum yolu enfeksiyonu

5 yaş altı ölümler (kızamık, ishal ve akut solunum yolu enfeksiyonundan kaynaklanan ölümler baskın)

Article

August 3, 1994

Mortality Rates, Causes of Death, and Health Status Among Displaced and Resident Populations of Kabul, Afghanistan

Bradford D. Gessner, MD

» [Author Affiliations](#)

JAMA. 1994;272(5):382-385. doi:10.1001/jama.1994.03520050062031

Tanzanya depremi

45.000 Kongolu mülteci batı Tanzanya'daki Lugufu kampına yerleşmiş

Kamp kapasitesini 15.000 kişi aşmış

Yeni gelenler kadar kampta önceden yerleşen kişiler içinde riskler oluşmuş

1999'da Tanzanya'da Kongolu mülteci çocukların ölümlerinin %80 nedeni sıtma, ishal ve pnömoni

L Talley, PB Spiegel, M Girgis, An investigation of increasing mortality among Congolese refugees in Lugufu camp, Tanzania, May–June 1999 J Refug Stud, 14 (2001), pp. 412-42

Akut solunum yolu enfeksiyonları

Akut solunum yolu enfeksiyonları, morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir.

Özellikle <5 yaşındaki çocuklar

Özel gruplar

Yerinden edilmiş popülasyonlar (kalabalık, kapalı ortamlar, yetersiz beslenme)

Sağlığa erişim eksikliği ölüm riskini daha da artırır.

Akut solunum yolu enfeksiyonları

Akut solunum yolu enfeksiyonları, 5 yaşından küçük çocuklardaki tüm ölümlerin (çoğu pnömoniden) %20'sinden sorumludur.

Aşırı kalabalık,

Yetersiz havalandırma


Yetersiz beslenme

Özellikle soğuk havalarda kalabalık barınaklarda risk artabilir.

2001 el salvador depreminden sonra yapılan bir araştırma, depremde etkilenen 594 kişinin %30'unun üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiğini gösterdi.

Isidore K Kouadio, Syed Aljunid, Taro Kamigaki, Karen Hammad & Hitoshi Oshitani (2012) Infectious diseases following natural disasters: prevention and control measures, Expert Review of Anti-infective Therapy, 10:1, 95-104

Woersching JC, Snyder AE. Earthquakes in El-Salvador: a descriptive study of health concerns in a rural community and the clinical implication – part II. Disaster Manag. Response 2, 10–13 (2004)



İran'da, 2003'teki Bam depremiyle yerinden edilen 75.586 nüfusun %14'ünde de solunum yolu enfeksiyonları

Dondurucu kış gecelerinde yetersiz koruma ile ilişkilendirilmiş.

World Health Organization. Acute jaundice syndrome. Wkly Morb. Mortal. Rep. 23, 8 (2006).

World Health Organization. Epidemic-prone disease surveillance and response after the tsunami in Aceh Province, Indonesia. Wkly Epidemiol. Rec. 80, 160–164 (2005)



Review

Respiratory Infections Following Earthquake-Induced Tsunamis: Transmission Risk Factors and Lessons Learned for Disaster Risk Management

Maria Mavrouli ^{1,*}, Spyridon Mavroulis ², Efthymios Lekkas ² and Athanassios Tsakris ¹ 

¹ Department of Microbiology, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, 11527 Athens, Greece; atsakris@gmail.com

² Department of Dynamic Tectonic Applied Geology, Faculty of Geology and Geoenvironment, School of Sciences, National and Kapodistrian University of Athens, 15784 Athens, Greece; smavroulis@geol.uoa.gr (S.M.); elekkas@geol.uoa.gr (E.L.)

* Correspondence: mmavrouli@med.uoa.gr

Abstract: Earthquake-induced tsunamis have the potential to cause extensive damage to natural and built environments and are often associated with fatalities, injuries, and infectious disease outbreaks. This review aims to examine the occurrence of respiratory infections (RIs) and to elucidate the risk factors of RI transmission following tsunamis which were induced by earthquakes in the last 20 years. Forty-seven articles were included in this review and referred to the RIs emergence following

- 47 Makale
- 2004 Sumatra-Andaman,
- 2009 Samoa ve
- 2011 Japonya depremlerinin ardından solunum yolu infeksiyonlarını değerlendiren bir derleme.



Review
**Respiratory Infections Following Earthquake-Induced
Tsunamis: Transmission Risk Factors and Lessons Learned for
Disaster Risk Management**

Maria Mavrouli ^{1,*}, Spyridon Mavroulis ², Efthymios Lekkas ² and Athanassios Tsakris ¹ 

¹ Department of Microbiology, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, 11527 Athens, Greece; atsakris@gmail.com

² Department of Dynamic Tectonic Applied Geology, Faculty of Geology and Geoenvironment, School of Sciences, National and Kapodistrian University of Athens, 15784 Athens, Greece; smavroulis@geol.uoa.gr (S.M.); elekkas@geol.uoa.gr (E.L.)

* Correspondence: mmavrouli@med.uoa.gr

Abstract: Earthquake-induced tsunamis have the potential to cause extensive damage to natural and built environments and are often associated with fatalities, injuries, and infectious disease outbreaks. This review aims to examine the occurrence of respiratory infections (RIs) and to elucidate the risk factors of RI transmission following tsunamis which were induced by earthquakes in the last 20 years. Forty-seven articles were included in this review and referred to the RI emergence following

Tahliye merkezlerindeki aşırı kalabalık koşullar

Sağlık hizmetleri altyapılarının yıkımı

Aşırı kalabalık

Hava şartları

Bölgesel hastalık endemikliği

Düşük aşılama kapsamı

Mitch Kasırgası

1998'deki Mitch Kasırgası'nın ardından bildirilen akut solunum yolu infeksiyonu insidansının 30 gün içinde Nikaragua'da dört kat arttığı bildirilmiş

Campanella N. Infectious diseases and natural disasters: the effects of Hurricane. Mitch over Villanueva municipal area, Nicaragua. Public Health Reviews, 1999,

27:311–319.

Açe'de tsunami Pakistan 'da deprem

2004'te Aceh eyaletinde (Endonezya) solunum yolu enfeksiyonlara bağlı hastalık ve ölüm oranı 2004'te tsunami kurbanları arasında en yüksek bulunmuş

2005 Pakistan depreminden sonra da akut solunum yolu enfeksiyonu insidansındaki artışlar kanıtlanmış

ölümlerin arttığı gösterildi

Epidemic-prone disease surveillance and response after the tsunami in Aceh Province, Indonesia. Weekly Epidemiological Record, 2005, 80:160–164.

Weekly Morbidity and Mortality Report, 2006, 24:1–13 (available at: http://www.who.int/hac/crises/international/hoafrika/Pakistan_WMMR_VOL24_10052006.pdf; accessed 6 June 2006).

Kızamık

Afetten etkilenen popülasyonda kızamık ve bulaşma riski şu faktörlere bağlıdır:

İnsanlar arasında yaygın olan kalabalık yaşam koşulları bulaşmayı kolaylaştırır

<15 yaşındaki çocuklar arasında yaygın

Salgınları önlemek için bağışıklama arttırılmalıdır

Filipinler 1991'de Pinatubo Dağı'nın patlamasıyla yerlerinden edilen insanlar arasında 18.000'den fazla vaka.

Tsunaminin Ardından Aceh'te Bir Kızamık Salgını

Aceh Utara bölgesinde 35 vaka meydana geldi
Sporadik vakaların devamı
Toplu aşılama kampanyalarına rağmen yaygın

Epidemic-prone disease surveillance and response after the tsunami in Aceh Province, Indonesia. Weekly Epidemiological Record, 2005, 80:160–164.

Pakistan depreminin ardından kızamık salgını

2005 Güney Asya Pakistan depreminin ardından kızamık (altı ayda >400 klinik vaka)

Sporadik vakalar ve kümeler

Weekly Morbidity and Mortality Report, 2006, 24:1–13 (available at:
http://www.who.int/hac/crises/international/hoafrika/Pakistan_WMMR_VOL24_10052006.pdf; accessed 6 June 2006).

Kızamık salgını

Marshall Adaları Cumhuriyeti

Büyük kızamık salgını yaşanmış

Salgın ancak 51.000 kişilik bir nüfus içinde >35.000 kişinin aşılanmasından sonra sona ermiş

Nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu ve hane halkının kalabalık olduğu topluluklarda, kızamık salgınlarını önlemek ve aşılama yaşının altındaki bebekleri korumak için çok yüksek bir nüfus bağışıklığına ihtiyaç vardır.

Marin M et al. Measles transmission and vaccine effectiveness during a large outbreak on a densely populated island: implications for vaccination policy.

Clinical Infectious Diseases, 2006, 42:315–319.

Epidemik Menenjit

Özellikle kalabalık durumlarda sık

Neisseria meningitidis'in neden olduğu menenjit insandan insana bulaşır,

Menenjit vakaları Aceh ve Pakistan'da belgelenmiştir

Aceh ve Pakistan'da olduğu gibi antibiyotik profilaksisi bulaşmayı engelleyebilir.

Hastalık sürveyansı ve müdahalesi şarttır

Province, Indonesia. Weekly Epidemiological Record, 2005, 80:160–164.

Weekly Morbidity and Mortality Report, 2006, 24:1–13

2011 Büyük Doğu Japonya depremi

Deprem, tsunami ve nükleer kazayı içeren üçlü bir felaket

Çocuk doktorları; Yerel koşulların

Güvenlik durumunun değerlendirilmesi

Yiyecek, temiz suya erişilebilirliği ve tıbbi koşulları belirlemek

Ulaşım, altyapı durumu ve acil durum tahliyesinin değerlendirilerek çocuklara yönelik risklerin azaltılmasına yardımcı olabilir.

Yonekura T, Ueno S, Iwanaka T. Care of children in a natural disaster: lessons learned from the Great East Japan earthquake and tsunami. *Pediatr Surg Int.* 2013 Oct;29(10):1047-51.

Hanshin-awaji Depreminden Sonra Engelli Çocuğu Olan Ailelerin Yaşadığı Zorluklar

Tıbbi destek ekipleri

Barınma ve iyileşme aşamalarında,

Akut hastalığı tedavi etmek,

Bir pandemiyi önlemek için hazırlıklı olmalı,

Kronik hastalıklar ve aşılar dahil birinci basamak bakım sağlamalıdır.

Takada S, Shintani Y, Sohma O, Tsuneishi S, Uetani Y, Nakamura H (1995) Difficulties of families with handicapped children after the Hanshin-Awaji earthquake. Acta Paediatr Jpn 37:735–740

Communicable diseases in complex emergencies: impact and challenges

Lancet 2004; 364: 1974–83

Máire A Connolly, Michelle Gayer, Michael J Ryan, Peter Salama, Paul Spiegel, David L Heymann

Communicable diseases, alone or in combination with malnutrition, account for most deaths in complex emergencies. Factors promoting disease transmission interact synergistically leading to high incidence rates of diarrhoea, respiratory infection, malaria, and measles. This excess morbidity and mortality is avoidable as effective interventions are available. Adequate shelter, water, food, and sanitation linked to effective case management, immunisation, health education, and disease surveillance are crucial. However, delivery mechanisms are often compromised by loss of health staff, damage to infrastructure, insecurity, and poor co-ordination. Although progress has been made in the control of specific communicable diseases in camp settings, complex emergencies affecting large geographical areas or entire countries pose a greater challenge. Available interventions need to be implemented more systematically in complex emergencies with higher levels of coordination between governments, UN agencies, and non-governmental organisations. In addition, further research is needed to adapt and simplify interventions, and to explore novel diagnostics, vaccines, and therapies.

World Health Organization, Geneva, Switzerland (M A Connolly MBBCh, M Gayer MBBS, M J Ryan MBBCh, D L Heymann MD); UNICEF, Kabul, Afghanistan (P Salama MBBS); and UNHCR, Geneva, Switzerland (P Spiegel MD)
Correspondence to: Dr Máire A Connolly, Complex Emergencies Programme, Communicable Diseases, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland

İshal,

Solunum yolu enfeksiyonu,

Sıtma ve

Kızamık insidansında artış

Etkili vaka yönetimi,

Bağışıklama,

Sağlık eğitimi ve hastalık sürveyansı ile bağlantılı yeterli barınak,

Su,

Yiyecek ve

Sanitasyon çok önemlidir.

Lancet, 2004

Preventive measure	Impact on spread of
Site planning	Diarrhoeal diseases, acute respiratory infections
Clean water	Diarrhoeal diseases, typhoid fever, guinea worm
Good sanitation	Diarrhoeal diseases, vector-borne diseases, scabies
Adequate nutrition	Tuberculosis, measles, acute respiratory infections
Vaccination	Measles, meningitis, yellow fever, Japanese encephalitis, diphtheria
Vector control	Malaria, leishmaniasis, plague, dengue, Japanese encephalitis, yellow fever, other viral haemorrhagic fevers
Personal protection (insecticide-treated nets)	Malaria, leishmaniasis
Personal hygiene	Louse-borne diseases: typhus, relapsing fever, trench fever
Health education	Sexually transmitted infections, HIV/AIDS, diarrhoeal diseases
Case-management	Cholera, shigellosis, tuberculosis, acute respiratory infections, malaria, dengue, haemorrhagic fever, meningitis, typhus, relapsing fever

Table: Diseases targeted by preventive measures

Saha planlaması
Yeterli baslenme
Aşılama
Tedavi
Vaka yönetimi

İnfluenza enfeksiyonuna karşı

El hijyeni,
Öksürük görgü kurallarının güçlendirilmesi,
Maske dağıtımı,
Aydınlatıcı afişler,
Etkilenen bireylerin izolasyonu,
Hızlı tanı kitleri ile enfekte kişilerin taranması
İlaçlar ile profilaksi

Hatta M, Kaku M. Cooperation and support activities of infection control after the Great East Japan earthquake. Rinsho Byori 2013; 61: 1160–5

Hatta M, Kaku M. Contribution of the rapid diagnostic tests for infectious diseases to the patient management in the Great East Japan earthquake. Rinsho Biseibutshu Jinsoku Shindan Kenkyukai Shi 2012; 23: 39–41.

Koruyucu Sağlık Eğitimi Mesajları

İyi hijyen uygulamalarını teşvik etmek;

Güvenli yemek hazırlama tekniklerinin teşvik edilmesi;

Suyun kaynatılmasını veya klorlanmasını sağlamak;

Ateş durumunda erken tedavi teşvik edilmesi;

Böcek ilacı uygulanmış cibinliklerin kişisel koruyucu olarak kullanılmasının teşvik edilmesi

Sıtma endemik bölgelerde koruma önlemleri arttırılmalı

Solunum yolu enfeksiyonlarının ortaya çıkmasına karşı Aşılama

Karmaşık acil durumlarda kızamık, difteri ve boğmaca aşılması gibi bazı müdahaleler, akut solunum yolu enfeksiyonları riskini azaltma katma değerine sahiptir,

Bakteriyel enfeksiyonların tedavisi

Kızamık aşılama kampanyaları sırasında A vitamini takviyesi , kızamıktan bağımsız olarak akut solunum yolu enfeksiyonlarında da koruyucu bir faktördür.

MR Julien, A Gomes, L Varandas, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial of vitamin A in Mozambican children hospitalized with non measles acute lower respiratory tract infections. Trop Med Int Health, 4 (1999), pp. 794-800

WW Fawzi, R Mbise, D Spiegelman, M Fataki, E Hertzmark, G Ndossi. Vitamin A supplements and diarrheal and respiratory tract infections among children in Dar es Salaam, Tanzania

J Pediatr, 137 (2000), pp. 660-667

 Restricted access | Research article | First published online June 25, 2016

Infectious Diseases in a Nicaraguan Refugee Camp in Costa Rica

[Theresa Diaz, MD MPH](#) and [R Achi, MQC](#) [View all authors and affiliations](#)

[Volume 19, Issue 1](#) | <https://doi.org/10.1177/004947558901900105>



Get access



Cite article



Share options



Information, rights and permissions



Metrics and citations

Abstract

Hijyenik koşulların iyileştirilmesi,

Mültecilerin eğitimi,

Temizlik ve sorunlu alanların belirlenmesi

Yeterli sanitasyon

Temiz su temini ve aşırı kalabalığın azaltılması

Enfeksiyon kontrol ekipleri

İki büyük deprem sonrası Japonya'da EKE

Grip ve norovirüs enfeksiyonu gibi salgın bulaşıcı hastalıkları kontrol etmeye,

İnsanları eğitmeye

Teşvik etmeye,

İyileştirmeye büyük katkılarda bulunmuş

Bu iki felaketten elde edilen deneyim ve kanıtlara göre, enfeksiyon kontrol faaliyetlerinin afetler sırasında ve sonrasında bulaşmayı azaltacağı ispatlanmış

Solunum yolu enfeksiyonlarının ortaya çıkması ve bulaşmasına karşı korunma önerileri

Risk faktörlerini ortadan kaldırmak

Uygun çevre planlaması

Sağlam alt yapı oluşturulması

Dayanıklı sağlık tesisleri

Uygun afet önleme ve hazırlık planlarının hazırlanması

Küresel ve yerel hastalık sürveyansı,

Erken uyarı sistemi

Mavrouli M, Mavroulis S, Lekkas E, Tsakris A. Respiratory Infections Following Earthquake-Induced Tsunamis: Transmission Risk Factors and Lessons Learned for Disaster Risk Management. Int J Environ Res Public Health. 2021 May 6;18(9):4952.

ÖZET

Depremi kendisi enfeksiyon nedeni değildir

İnsan koşullarındaki, patojenlerin ekosistemdeki, çevredeki değişiklikler, bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkmasını ve bulaşmasını kolaylaştırır (epidemiolojik üçlü)

Afetlerde bulaşıcı hastalıkları tanıyan eğitimli sağlık elemanlarına (epidemiolog, halk sağlığı uzmanı ve enfeksiyon hastalıkları uzman) ihtiyaç vardır.

Depremden sonra en sık görülen enfeksiyonlar akut solunum yolu enfeksiyonlarıdır

Sürveyans yapılmalıdır



ÖZET



Uygun çadırkent, konteyner inşaatları yapılmalıdır

Çadır kentlerdeki yaşam koşulları ve soğuk hava koşulları nedeniyle akut ve kronik solunum yolu enfeksiyonlarına dikkat edilmelidir

Akut solunum yolu enfeksiyonları, su ve hijyen kaynaklı hastalıklara dikkat edilmelidir.

COVID -19, influenza, Adeno Virus ve Respiratuvar Sinsityal Virüs (RSV) gibi hastalıklarda artış olabilir

Birinci basamak sağlık hizmetleri, rutin bağışıklama devam etmelidir