



Afetlerde Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar

Sexually Transmitted Diseases in Disasters

 Ali İNAL^a,
 Kazım KIRATLI^b

^aBaşkent Üniversitesi
İstanbul Sağlık Uygulama ve
Araştırma Merkezi,
İmmünoloji ve Allerji Hastalıkları ABD,
İstanbul, TÜRKİYE
^bİzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Tıp Fakültesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji ABD,
İzmir, TÜRKİYE

Yazışma Adresi/Correspondence:

Kazım KIRATLI
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Tıp Fakültesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji ABD,
İzmir, TÜRKİYE
drkazimkiratli@gmail.com

ÖZET Cinsel yolla bulaşan hastalıklar, insandan insana esas olarak vajinal, anal veya oral cinsel temas yoluyla iletilen çok çeşitli bakteri, virüs ve parazitlerden kaynaklanır. Doğal afetlerden etkilenen nüfus, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını da içeren sağlık tehditleriyle karşı karşıyadır. Doğal afet sonrası, bulaşıcı hastalık riskleri özellikle yerinden edilmiş nüfuslar arasında daha yüksektir ve nüfus yoğunluğuyla orantılıdır. Doğal afet sonrasında, uzun vadede, kötüleşen yerleşim yeri koşulları ile cinsel yolla bulaşan hastalıklar arasında ilişki bulunmaktadır. İnsani yardım ortamlarında, akut hastalıklar ve yaralanmalar afetlerden hemen sonra meydana gelir, ancak HIV/AIDS gibi kronik koşullar üzerindeki etki, afet sonrası ilerleyen zamanlarda önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelebilir. Gonore, klamidyaya, sifiliz vb. gibi diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklar da afetlerden sonra artış gösterebilmektedir. İnsan kaynaklı iklim değişikliği, tüm toplumlarda, tüm popülasyonlarda sağlık kavramlarımızın yeniden çerçevelenmesini zorunlu olarak etkileyecektir; bulaşıcı hastalıklarla ilgili deneyimler bu süreçte anahtar rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Afetler; cinsel yolla bulaşan hastalıklar; iklim

ABSTRACT Sexually transmitted diseases are caused by a wide variety of bacteria, viruses and parasites that are transmitted from person to person mainly through vaginal, anal, or oral sexual contact. Populations affected by natural disasters face health threats, including the spread of infectious diseases. Post-natural disaster, infectious disease risks are particularly higher among displaced populations and are proportional to population density. After a natural disaster, in the long run, there is a relationship between deteriorating residential conditions and sexually transmitted diseases. In humanitarian settings, acute illnesses and injuries occur soon after disasters, but the impact on chronic conditions such as HIV/AIDS can become a major public health problem later in the post-disaster. Gonorrhoea, chlamydia, syphilis, etc. such as other sexually transmitted diseases may increase after disasters. Human-induced climate change will necessarily affect the reframing of our health concepts in all populations; experiences with infectious diseases will play a key role in this process.

Keywords: Disasters; sexually transmitted diseases; climate

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH), insandan insana esas olarak vajinal, anal veya oral cinsel temas yoluyla iletilen çok çeşitli bakteri, virüs ve parazitlerden kaynaklanır. Farklı CYBH'ler aynı anda mevcut olabilmekte veya bulaşabilmekte ve bu tür bir enfeksiyonun varlığı, diğer CYBH türlerine yakalanma riskini artırmaktadır. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar ciddi fetal ve neonatal hasara, genital neoplaziye ve kısırlığa neden olabilir.¹ Cinsel yolla bulaşan hastalıkların yönetimi, öncelikle tespit, tedavi ve önlemeye yöneliktir. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar, akut aşamada ölümcül olma olasılığı düşük olsa da, yüksek riskli hasta popülasyonları için önemli bir halk sağlığı tehdidi oluşturarak erken teşhisi gerekli kılar.² Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yılda yaklaşık 2 milyon klamidyaya, gonore ve sifiliz vakası olduğunu tahmin etmektedir.³ Bakteriyel enfeksiyonlar ve trikomoniyaz sistemik tedavi ile iyileştirilebilir. HIV, HSV ve insan papilloma vi-

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

İnal A, Kıratlı K. Afetlerde cinsel yolla bulaşan hastalıklar. Köse Ş, editör. Afetler ve Enfeksiyonlar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. p.83-8.

rüslerine bağlı viral enfeksiyonlar iyileştirilemez, ancak sistemik tedavi ile zayıflatılabilir veya modüle edilebilirler. Ayrıca cinsel partnerlerin tedavisi de eş zamanlı yapılmalıdır.¹

Doğal afetler, ekolojik sistemde topluluğun uyum sağlama kapasitesini aşan ve dolayısıyla dışarıdan yardım gerektiren aksaklıklar olarak tanımlanır. Küresel olarak üç ana grupta sınıflandırılabilirler:

1. Hidro-meteorolojik afetler (seller, fırtınalar, tayfunlar, kasırgalar);
2. Jeo-morfolojik felaketler (toprak kaymaları ve çığlar);
3. Jeofiziksel afetler (depremler, tsunamiler ve volkanik patlamalar).⁴

Son yıllarda, doğal afetlerin sıklığı ve büyüklüğü, milyonlarca insanı etkileyen ve öldüren önemli ekonomik zararlarla sonuçlanarak artmıştır. ABD'deki Katrina Kasırgası (2005) ve Büyük Doğu Japonya Depremi ve tsunami (2011) gibi yıkıcı felaketlerin sonuçları, en gelişmiş ülkelerin bile doğal afetlere karşı savunmasız olduğunu göstermiştir.⁴ Küresel nüfus artışı, yoksulluk, arazi kıtlığı ve birçok ülkedeki kentleşme, doğal afetlere eğilimli bölgelerde yaşayan insan sayısını artırmış ve halk sağlığı üzerindeki etkilerini katlamıştır.⁵

Bulaşıcı hastalıklar ışığında, yaralı insanlar ve hayatta kalanlar üzerindeki kronolojik halk sağlığı etkilerini özetleyen doğal afetlerin, üç klinik aşaması mevcuttur:

1. Etki aşaması (0-4 gün süren) olan birinci bölüm, genellikle mağdurların çıkarıldığı ve afetle ilgili yaralanmaların ilk tedavisinin sağlandığı dönemdir. Etki aşaması sırasındaki enfeksiyonların, yakın tehlikeden kaçarken veya hidrolojik bir olaydan sonra ilk temizlik ve onarımları gerçekleştirirken meydana gelen travmatik yaralanmalarla (yırtıklar, delinmeler) ilişkili olması muhtemeldir.^{4,6}

2. Etki sonrası aşama olan ikinci bölüm (4 gün ile 4 hafta), bulaşıcı hastalıkların ilk dalgalarının (havada, gıda kaynaklı ve/veya su kaynaklı enfeksiyonlar) ortaya çıkabileceği dönemdir. Bununla birlikte, yaraları içeren veya nüfusun yerinden edilmesiyle ilgili olanlar dahil çoğu akut enfeksiyonun, etki sonrası aşamada ortaya çıkması muhtemeldir.^{4,6}

3. Üçüncü bölüm olan iyileşme aşaması (4 hafta sonra), uzun kuluçka dönemleri ile enfeksiyon kapmış kurbanların veya gizli tip enfeksiyonları olanların semptomlarının klinik olarak belirgin hale gelebileceği dönemdir. Bu süre zarfında, bölgede halihazırda endemik olan bulaşıcı hastalıklar, vektör kaynaklı hastalıklar (Dang humması, sıtma), çevresel kontaminasyonla ilgili yaygın

olmayan enfeksiyonlar (Leptospirosis) ve etkilenen topluluk arasında yeni ithal edilenler salgına neden olabilir.^{4,6,7}

Doğal afetlerden etkilenen nüfus, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını da içeren sağlık tehditleriyle karşı karşıyadır. Doğal afet sonrası bulaşıcı hastalık riskleri özellikle yerinden edilmiş nüfuslar arasında daha yüksektir ve nüfus yoğunluğuyla orantılıdır. Deprem, sel, tsunami, yanardağ patlaması, tayfun veya kasırgaların ardından yerinden edilmiş nüfus, ishal yapan hastalıklar, akut solunum yolu enfeksiyonları, kızamık, menenjit ve sıtma salgınlarına maruz kalmışlardır.⁸ Yerinden edilmiş nüfusa yönelik bu sağlık tehditlerine ek olarak, yerleşim alanlarının, halk sağlığı ve klinik bakım altyapılarının aldığı fiziksel hasar nedeniyle, afetten etkilenen ve tekrar bölgelerine dönen geçici olarak yerinden edilmiş bireyler veya tahliye edilemeyenler, duruma göre aylarca veya yıllarca bu ortamda yaşamaya zorlanmaktadır. Çalışmalar, fiziksel olarak kötüleşen ve temel sağlık hizmetlerine yetersiz erişimin olduğu yerleşim yerleri ile kötü sağlık durumu arasında ilişkiler olduğunu bildirmiştir.⁹⁻¹¹ Afet acil durum müdahalesinde, birincil kaygı uyandıran bulaşıcı hastalıklar, yüksek bulaşıcılık, yüksek morbidite ve mortaliteye neden olan su kaynaklı, hava veya vektör kaynaklı hastalıklar olmasına rağmen, uzun vadede, bir doğal afet sonrasında kötüleşen yerleşim yeri koşulları ile cinsel yolla bulaşan hastalıklar arasında bir ilişki saptanmıştır.^{12,13} Cohen ve ark. yaptığı çalışmalarda; fiziksel olarak bozulmuş yerleşim yerlerinde gonore vakalarının, yoksulluk, işsizlik, medeni durum, eğitim düzeyi ve sigortasızlık gibi risk faktörlerinden bağımsız olarak kümelediğini tespit etmiştir.^{11,14}

Canlı bir insan konakçı olmadan, tıbbi açıdan önemli patojenlerin çoğu, özellikle kurutma ortamında önemli bir süre hayatta kalamaz. Kanla bulaşan patojenler (HIV, HCV vs.) insan kalıntılarında (afet sonrası ölen insanlar) kalıcı olabilirken, enfeksiyon genellikle sağlam olmayan deri veya mukoz membranlarla vücut sıvısına maruz kalmayı veya perkütan bir yaralanmayı (örneğin, iğne, kemik parçası) gerektirir.¹⁵ Hidrolojik felaketler meydana geldiğinde, insan kalıntılarıyla ilişkili bulaşıcı hastalık tehdidi ile ilgili endişeler sıklıkla ortaya çıkar.^{7,8}

İnsani yardım ortamlarında, olaydan hemen sonra akut hastalıklar ve yaralanmalar meydana gelir, ancak HIV/AIDS gibi kronik koşullar üzerindeki etki, afet sonrası uzun vadeli aşamada önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelebilir.^{16,17} Katrina'yı takiben Orleans Parish'te HIV/AIDS vaka oranında artışlar gözlemlenmiştir.¹⁸ Katrina kasırgası sonrası HIV hastalarının CD4 sayılarının incelendiği bir çalışmada Afrikalı kökenli Amerikalıların kasırğa öncesi döneme göre önemli ölçüde daha düşük

CD4 sayılarına sahip olduğu bulunmuştur ($p<0,0001$). Daha düşük CD4 sayısı; erken tanı yılı ($p<0,0001$), erkek cinsiyet ($p<0,0001$), artmış yaş ($p<0,0001$) ve maruziyet şekli ($p<0,0001$) ile ilişkili olarak saptanmıştır¹⁶. Stresli yaşam olaylarının da hastalıkların ilerlemesinde rolü olabilir. Stresin bağışıklık sistemini ve hastalığa olan direnci zayıflattığı gösterilmiştir ve bazı çalışmalar travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve HIV hastalığının ilerlemesi ile bir ilişki olduğunu göstermiştir.¹⁹⁻²¹ Reilly ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, Katrina'dan iki yıl sonra New Orleans'da bulunan HIV/AIDS hastalarından TSSB semptomları gösterenler ile saptanabilir viral yük ve 200'den az CD4 sayısı arasında bir ilişki bulunmuştur.²²

Araştırmacılar tarafından dikkat çekilen bir başka hipotez, bireylerin sağlık sistemine erişme veya ilaçlarını zamanında yenileme yeteneklerinde bir bozulma potansiyeli olmuştur.¹⁶ Yapılan bir başka çalışmada Amerika'da kasırga yaşanan bölgelerde HIV yaygınlığının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Şiddetli kasırga olaylarının HIV ile yaşayan insanlar arasında olumsuz sağlık etkilerine, HIV ilaç rejimlerinin aksamasına ve normal HIV bakım hizmetlerinin aksamasına katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur.²³ 2010 yılında 7.0 şiddetinde yaşanan Haiti depremini takiben, HIV için gönüllü danışmanlık, yapılan testlerde ve yeni antiretroviral tedavi (ART) başlanan hastalarının kaydında geçici, belirgin bir düşüş yaşanırken, öncesinde ART alan hastaların takibi etkileyici derecede yüksek kalmıştır. Afetlerin ardından, sağlık hizmetlerinde aksama genellikle tesisin hasar görmesi, nüfus hareketleri, azalan kaynaklar ve hazırlıksızlık nedeniyle ortaya çıkar. Hastalar, bakım ve ilaç erişiminde engellerle karşılaşır. Antiretroviral tedavi kesintisi terapötik başarısızlığa ve ilaç direncinin gelişmesine yol açabilir. Anneden çocuğa geçişi önlemeye yönelik müdahalelerin ve test hizmetlerinin kesintiye uğraması; bebeklere HIV bulaşımının artmasına neden olabilir. Bu nedenle HIV salgın ortamlarında afete hazırlık ve müdahale stratejilerinde HIV tanı ve tedavi sürekliliği güçlendirilmelidir.²⁴

HIV ile yaşayan bireyler sağlıklı bir yaşam sürmek için iyi bir besleyici diyetle ihtiyaç duyarlar ve enfekte olmayanlara göre daha yüksek enerji gereksinimine sahiptirler. Bu nedenle, mesela sel kaynaklı mahsul kıtlığı ve yetersiz beslenmeye yol açan gıda güvensizliği onları çok etkiler. HIV, yetersiz beslenen insanlarda daha öldürücüdür ve HIV'in neden olduğu bağışıklık bozukluğu ve daha sonraki enfeksiyon riskinin yüksek olması, beslenme durumlarını daha da kötüleştirir.²⁵ Carmen ve ark. yaptığı çalışma; HIV önleme, tedavi, bakım ve desteğe erişim sağlanmadığı takdirde, sel gibi afet durumlarında HIV ile

yaşayan kişilerin savunmasızlıklarının ve sağlık risklerinin artacağını göstermiştir.²⁶ Etki, bölgenin ve etkilenen insanların fiziksel, coğrafi, iklimsel, sosyal ve davranışsal özelliklerine göre değişiklik gösterecektir.

Ayrıca HIV ile yaşayan bireylerin hastalık yükü, kontamine su alımı, sanitasyon ve hijyen kalitesinin azalmasıyla daha da zorlanır ve bu da suyla ilgili ve vektör kaynaklı hastalıkların oluşumunda artışa neden olabilir.^{27,28} Namibya'nın kuzeyindeki selden etkilenen nüfusun yaklaşık %80'inin sel sırasında ana sağlık sorunu olarak ishali belirlediği, ardından %67'sinin sıtma, %60'ının solunum yolu enfeksiyonu, %53'ünün HIV ile ilgili fırsatçı hastalıklar ve yaklaşık %30'unun TBC olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca sıtma ve HIV arasında zararlı bir etkileşim tespit edilmiştir. HIV enfeksiyonu sıtmanın ilerlemesini kötüleştirirken, tedavi edilmemiş bir sıtma enfeksiyonu HIV viral yükünü artırabilir. Genel olarak, yeterli beslenme eksikliği nedeniyle zayıflayan bağışıklık sistemi, HIV enfeksiyonunu şiddetlendirir ve HIV'den AIDS'e ilerlemeyi hızlandırırken aynı zamanda ART ilaçlarının etkinliğini azalttığı görülmüştür.²⁹⁻³¹ Bahsedilmesi gereken bir diğer önemli husus da selin HIV ile yaşayan kişilerin sosyal destek sistemi üzerine olan etkisidir. Sel nedeniyle bu kişiler aile üyelerini, sosyal ağlarını ve toplum kurumlarını kaybederlerse savunmasızlıkları daha da zorlaşmaktadır.²⁶

Cinsel yolla bulaşan gonore, klamidy, sifiliz vb. gibi diğer hastalıklar da afetlerden sonra artış gösterebilmektedir. Katrina kasırgasından sonra CYBH prevalansının incelendiği bir çalışmada; tüm katılımcılar arasında Gonore prevalansı sırasıyla %2,3'ten %5,1'e yükselmiş ($p=0,027$), Klamidy prevalansı ise, %12,4'ten %14,1'e çıkarak çok az değişiklik göstermiştir ($p=0,26$). Cinsiyet, yaş, klamidy enfeksiyonu ve kasırgadan etkilenen yerleşim yeri koşullarına maruz kalma açısından gonore kadın cinsiyeti ile önemli ölçüde ilişkili olarak saptanmıştır.³² Yine New Orleans ve çevresindeki bölgelerdeki CYBH kliniği hastaları arasında yapılan çalışmada; gonore pozitifliğinde (Katrina kasırgasından önce ve sonra) kadınlarda %6,8'den %10,1'e ve erkeklerde %16,3'ten %19,3'e artış bildirilmiştir. Klamidy prevalansı Katrina kasırgasından önce ve sonra belirgin bir şekilde değişmemiştir.³² Bir başka çalışmada; New Orleans Sağlık Departmanına bildirilen erken gizli sifiliz vakaları Katrina kasırgasından önce 100.000'de 10'dan Katrina kasırgasından sonra 100.000'de 41'e yükselmiştir. HIV pozitifliği oranları ise 2005 Katrina kasırgasından önce %1,1'den, Katrina kasırgasından sonra 2006'da %2,1'e yükselmiştir.³² Bunlar, klamidy ve gonokok enfeksiyonları arasındaki farklı epidemiyolojilerle açıklanabilir; daha önceki çalışmalarda, klamidy ile

enfekte olmuş bireyler arasında gonorenin klamidya'dan daha kolay bir şekilde bulaştığını, coğrafi olarak daha yoğun olduğunu ve klamidya ile bir koenfeksiyona eşlik etme olasılığının daha fazla olduğu bildirilmiştir.³³⁻³⁵ Gonokok enfeksiyonları da dahil olmak üzere birçok CYBH asemptomatik kalabileceğinden, özellikle yüksek prevalanslı bölgelerde yeniden artan CYBH insidans oranlarını önlemek için doğal afetlerden sonra mümkün olan en kısa sürede tarama programları için iki kat daha fazla çaba gösterilmelidir.^{35,36}

İlk defa Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan koronavirüs dünya çapında kısa sürede yayılarak pandemiye dönüşmüştür. Hastalığın cinsel ilişki ile bulaştığına dair halen kanıt bulunmasa da yakın temas ve öpüşme bulaş yolları arasındadır. Ülkelerin hastalığın bulaşmasına dair aldıkları önlemlerin (sokağa çıkma yasağı, sosyal izolasyon, maske kullanımı, mesafe kuralları vb.) cinsel aktivite düzeylerinde değişime neden olduğu gözlenmiştir.³⁷ Bu salgını doğal bir afet gibi kabul etmek gerekmektedir. Tüm dünya devletleri sağlık için ayrılan mevcut kaynaklarını salgınla başetmek için kullanmaktadır. COVID-19 haricindeki diğer sağlık hizmetlerinde maalessif aksamalar meydana gelmektedir. HIV'li bireyler başta olmak üzere diğer CYBH açısından hastalar muayene ve tedaviye erişimde hem hastanelerdeki yoğunluk hem de COVID-19 bulaşma endişesi nedeniyle zorluk yaşamaktadırlar.³⁸

Bir felaketten en çok etkilenenler, topluluk içinde bulunan savunmasız gruplardır. Bunlar çocuklar, yetimler, hamile kadınlar, emziren anneler ve kronik hastalıkları olan kişilerdir. Bu grupların işleyen sağlık bakımına, uygun hijyene ve sağlıklı beslenmeye daha çok ihtiyaçları vardır.²⁶ Gelişmekte olan ülkelerde, kadınlar işgücüne katılım oranlarının düşük olması nedeniyle ekonomik olarak savunmasızdır. Sonuç olarak, kadınlar afetlerin etkilerinden kurtulmanın maliyetlerini karşılamaya daha az hazırdır. İyileşme aşamasında afet yardımı açısından ihmal edilmeleri ve ayrımcılığa uğramaları daha olasıdır. Kırılganlık ve hak kazanma arasındaki bağlantı, gelişmekte olan ülkelerde kadınların afet savunmasızlığını anlamak için temel oluşturmaktadır.³⁹

Doğal afetlerden sonra hastalıkların bulaşmasındaki artışlar ve salgınlar, afetin uzun süreli etkileri ile ilişkilidir. Sonradan ortaya çıkan etkiler arasında yerinden edilmiş popülasyonlar (ülke içinde yerinden edilmiş kişiler ve mülteciler), çevresel değişiklikler, artan vektör üreme alanları, hastalık vektörlerine (kemirgenler, sivrisinekler) yüksek maruziyet ve çoğalma, plansız ve aşırı kalabalık barınaklar, yetersiz su ve sanitasyon koşulları, yetersiz beslenme du-

rumu ve kötü kişisel hijyen, aşı ile önenebilir hastalıklara karşı düşük düzeyde bağışıklık veya yetersiz aşılama kapasitesi ve sağlık hizmetlerine sınırlı erişim sayılabilir.⁴

Cinsel sağlık ve üreme sağlığı (CSÜS), acil durumlarda karşılaşanlar da dahil olmak üzere tüm toplumlarda önemli bir halk sağlığı ihtiyacıdır. Rio + 20 Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı sonuç belgesinde belirtildiği gibi, aile planlaması ve cinsel sağlık dahil olmak üzere üreme sağlığına evrensel erişim gereklidir ve bu durum ulusal stratejilere ve programlara entegre edilmelidir.⁴⁰

Çok sektörlü ve çok disiplinli sağlık acil durum ve afet risk yönetimi sistemi, etkili önleme, hazırlıklı olma, müdahale ve iyileşme önlemleri yoluyla halk sağlığını korur ve acil durumlarda ilişkili hastalık, ölüm ve sakatlığı azaltır.⁴¹

Ulusal ve yerel makamların, toplulukların ve yararlanıcıların CSÜS hizmetlerine erişiminin sağlanmasındaki liderlik rolü, eylem planlarının geliştirilmesi yoluyla ve hizmetlerin tasarlanması ve sunulması yoluyla politik olarak tanınmalı ve desteklenmelidir. Küresel, bölgesel ve ülke düzeylerinde ortaklıklar; ulusal ve yerel aktörlerin kapasitesini desteklemek ve güçlendirmek, programların topluluklar ve bireyler tarafından sahiplenilmesini ve kabul edilmesini sağlamak için temel bir sorumluluğa sahiptir.⁴²

Program uygulayıcıları ve yöneticileri şunları hatırlamalıdır:

- Üreme sağlığı bir insan hakkıdır.
- Cinsel sağlık ve üreme sağlığı acil durumlar da dahil olmak üzere önemli bir halk sağlığı sorunudur.
- Acil durumlar öncesinde, sırasında ve sonrasında CSÜS hizmetlerinin zamanında sağlanmasıyla bir dizi olumsuz sonuç önenebilir.
- Cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerinin sağlanması için yeterli sayıda eğitimli sağlık hizmeti çalışanı, yeterli tesis ve malzeme gereklidir.
- Cinsel sağlık ve üreme sağlığı her zaman birinci basamak sağlık hizmetlerinin temel bir bileşeni olarak desteklenmelidir.
- Üreme Sağlığı için; Minimum Başlangıç Hizmet Paketi (MBHP), uluslararası kabul görmüş insani yardım şartı olan Sphere Projesi'ne göre krizlerdeki temel sağlık hizmetleri için standarttır. Acil bir durumda MBHP, CSÜS ile ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltmak için koordine edilmiş bir dizi öncelikli faaliyettir.
- Acil durumlarda, topluluklar ilk müdahale ekipleridir ve gebe kadınları ve cinsel şiddet mağdurlarını tespit

edebilir ve ihtiyaç duydukları bakımı almaları için destekleyebilirler.^{43,44}

Nüfuslar ve yoğunlukları, birbirine bağlılık ve hareketlilik büyümeye devam ettikçe ve insanlık doğal çevreye giderek daha fazla ve yıkıcı bir şekilde saldırdıkça, temas, enfeksiyon ve ileriye dönük bulaşma fırsatları artacaktır. Ulusal sınırlar arasında daha iyi koordine edilmiş sürveyans ve hızlı halk sağlığı müdahalesi bulaşıcı hastalıkların

yayılmasını kısıtlayabilir; aşılama hem bireysel enfeksiyonu hem de 'sürü' salgınını önleyebilir; antibiyotikler şu an için sürekli değişen bir yedekleme seçeneği olarak kalmaktadır. İnsan kaynaklı iklim değişikliği, tüm toplumlarda, tüm popülasyonlarda sağlık kavramlarımızın yeniden çerçeveselenmesini zorunlu olarak etkileyecektir; bulaşıcı hastalıklarla ilgili deneyimler bu süreçte anahtar rol oynayacaktır.⁴⁵

KAYNAKLAR

1. Wagenlehner FME, Brockmeyer NH, Discher T, Friese K, Wichelhaus TA. The Presentation, Diagnosis, and Treatment of Sexually Transmitted Infections. *Dtsch Arztebl Int.* 2016;113:11-22.
2. McCormack D, Koons K. Sexually Transmitted Infections. *Emerg Med Clin North Am.* 2019;37(4):725-38.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted disease surveillance 2017. Atlanta (GA): U.S. Department of Health and Human Services; 2018.
4. Kouadio IK, Aljunid S, Kamigaki T, Hammad K, Oshitani H. Infectious diseases following natural disasters: prevention and control measures. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2012;10(1):95-104.
5. Donner W, Rodríguez H. Disaster Risk and Vulnerability: The Role and Impact of Population and Society (2011). www.prb.org/Articles/2011/disaster-risk.aspx?p=1.
6. Allworth A. Infectious disease considerations related to sudden flooding disasters for the emergency physician. *Emerg Med Australas.* 2011;23:120-2.
7. Kouadio IK, Aljunid S, Kamigaki T, Hammad K, Oshitani H. Infectious diseases following natural disasters: prevention and control measures. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2012;10:95-104.
8. Watson JT, Gayer M, Connolly MA. Epidemics after natural disasters. *Emerg Infect Dis.* 2007;13:1-5.
9. Aneshensel CS, Sucoff CA. The neighborhood context of adolescent mental health. *J Health Soc Behav.* 1996;37:293-310.
10. Hannon L, Cuddy MM. Neighborhood ecology and drug dependence mortality: an analysis of New York city census tracts. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2006;32:453-63.
11. Cohen DA, Mason K, Bedimo A, Scribner R, Basolo V, Farley TA. Neighborhood physical conditions and health. *Am J Public Health.* 2003;93:467-71.
12. Connolly MA, Gayer M, Ryan MJ, Salama P, Spiegel P, Heymann DL. Communicable diseases in complex emergencies: impact and challenges. *Lancet.* 2004;364:1974-83.
13. Noji EK. Public health in the aftermath of disasters. *BMJ.* 2005;330:1379-81.
14. Cohen D, Spear S, Scribner R, Kissinger P, Mason K, Wildgen J. "Broken windows" and the risk of gonorrhoea. *Am J Public Health.* 2000;90:230-6.
15. Morgan O. Infectious disease risks from dead bodies following natural disasters. *Rev Panam Salud Publica.* 2004;15:307-12.
16. Robinson WT, Wendell D, Gruber D. Changes in CD4 count among persons living with HIV/AIDS following Hurricane Katrina. *AIDS Care.* 2011;23(7):803-6.
17. Sharma AJ, Weiss EC, Young SL, Stephens K, Ratard R, StraifBourgeois S, et al. Chronic disease and related conditions at emergency treatment facilities in the New Orleans area after hurricane Katrina. *Disaster Med Public Health Prep.* 2008; 2:27-32.
18. Robinson WT, Wendell D, Gruber D, Scalco MB. Calculation of HIV/AIDS case rates using data adjusted for population migration: Louisiana 2005-2006. *Louisiana Morbidity Report.* 19(1):4-5.
19. Segerstrom SC, Miller GE. Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychol Bull.* 2004;130(4):601-30.
20. Boarts JM, Sledjeski EM, Bogart LM, Delahanty DL. The differential impact of PTSD and depression on HIV disease markers and adherence to HAART in people living with HIV. *AIDS Behav.* 2006;10(3):253-61.
21. Sledjeski EM, Delahanty DL, Bogart LM. Incidence and impact of posttraumatic stress disorder and comorbid depression on adherence to HAART and CD4 counts in people living with HIV. *AIDS Patient Care STDS.* 2005;19(11), 728-36.
22. Reilly KH, Clark RA, Schmidt N, Benight CC, Kissinger P. The effect of post-traumatic stress disorder on HIV disease progression following hurricane Katrina. *AIDS Care.* 2009;21(10):1298-305.
23. Sharpe DJ. A comparison of the geographic patterns of HIV prevalence and hurricane events in the United States. *Public Health.* 2019;171:131-4.
24. Walldorf JA, Joseph P, Valles JS, Sabatier JF, Marston BJ, Charles KJ, et al. Recovery of HIV service provision post-earthquake. *AIDS.* 2012; 17;26(11):1431-6.
25. Samuels F, Harvey P, Bergmann T. HIV in emergency situations. Synthesis report. London: Overseas Development Institute; 2008.
26. Anthonj C, Nkongo OT, Schmitz P, Hango JN, Kistemann T. The impact of flooding on people living with HIV: a case study from the Ohangwena Region, Namibia. *Glob Health Action.* 2015;8:26441.
27. Wisner B, Blaikie P, Cannon T, Davis I, editors. At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters. 2nd ed. London, New York: Routledge; 2011.
28. Obi CL, Onabolu B, Momba MN, Igumbor JO, Ramalivahna J, Bessong PO, et al. The interesting cross-paths of HIV/AIDS and water in Southern Africa with special reference to South Africa. *Water SA.* 2007;30:32343.
29. Laufer MK, Plowe CV. The interaction between HIV and malaria in Africa. *Curr Infect Dis Rep.* 2007;9(1):47-54.
30. UNEP, UNAIDS (2008). Climate change and AIDS: a joint working paper. Nairobi: United Nations Environment Programme and United Nations Joint United Nations Programme on HIV/AIDS.
31. Okal J, Bergmann T. HIV in emergencies: case study: Northern Kenya. London: Overseas Development Institute; 2007.
32. Nsuami KJM, Taylor SN, Smith BS, Martin DH. Increases in gonorrhoea among high school students following hurricane. *Sex Transm Infect.* 2009;85:194-8.
33. Zimmerman HL, Potterat JJ, Dukes RL, Muth JB, Zimmerman HP, Fogle JS, et al. Epidemiologic differences between chlamydia and gonorrhoea. *Am J Public Health.* 1990;80:1338-42.

34. Kerani RP, Handcock MS, Handsfield HH, Holmes KK. Comparative concentrations of 4 sexually transmitted infections. *Am J Public Health* 2005;95(2):324-30.
35. Nsuami M, Cammarata CL, Brooks BN, Taylor SN, Martin DH. Chlamydia and gonorrhea cooccurrence in a high school population. *Sex Transm Dis.* 2004;31(7):424-7.
36. Cohen DA, Nsuami M, Martin DH, Farley TA. Repeated school-based screening for sexually transmitted diseases: a feasible strategy for reaching adolescents. *Pediatrics.* 1999;104(6):1281-5.
37. Tetik S, Yalçınkaya Alkar Ö. COVID-19 salgını sürecinde cinsel sağlık. Çukur CŞ, Yalçınkaya Alkar Ö, editörler. *Pandemi Psikolojisi*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.1-7.
38. Bulut M, Yıldırım N. COVID-19 pandemisinin cinsel sağlık ve yaşam kalitesine etkileri. Akkuzu G, editör. *COVID-19 Pandemisi: Pandemi Dönemlerinde Üreme Sağlığı*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.58-65.
39. Swatzyna RJ, Pillai VK. The effects of disaster on women's reproductive health in developing countries. *Glob J Health Sci.* 2013;5(4):106-13.
40. The future we want: Outcome document adopted at Rio+20. New York, Department of Public Information, United Nations, 2012 (<http://www.un.org/en/sustainablefuture/>).
41. Hyogo Framework for Action (2005-2015): Building the resilience of nations and communities to disasters. Geneva, United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2005 (<http://www.unisdr.org/we/coordinate/hfa>).
42. Granada Consensus on Sexual and Reproductive Health in Protracted Crises and Recovery. Statement developed at the Consultation on Sexual and Reproductive Health in Protracted Crises and Recovery in Granada, Spain, 28-30 September 2009. (http://www.who.int/hac/techguidance/pht/reproductive_health_protracted_crises_and_recovery.pdf).
43. The Minimum Initial Services Package (MISP) for Reproductive Health in Crisis Situations. Reproductive Health Response in Crisis Consortium, 2012 (<http://misp.rhrc.org/>).
44. Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response. Geneva, Sphere Project, 2011 (<http://www.sphereproject.org/>).
45. McMichael AJ. Extreme weather events and infectious disease outbreaks. *Virulence.* 2015;6(6):543-7.