



Geliş Tarihi (Received): 21.12.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 16.07.2024

**Derleme Makale/ Review Article**

**Afetlerde Enfeksiyon Riski: Genital Enfeksiyonlar**

**Infection Risk in Disasters: Genital Infections**

Rahime AKSOY BULGURCU<sup>1</sup> 

Aysun ACUN<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Arş. Gör., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Hemşirelik Bölümü, Bilecik, Türkiye

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Hemşirelik Bölümü, Bilecik, Türkiye

**Yazışmadan sorumlu yazar:** Rahime AKSOY BULGURCU, rahime.aksoy@bilecik.edu.tr

**Alıntı (Cite):** Aksoy Bulgurcu R, Acun A. Afetlerde Enfeksiyon Riski: Genital Enfeksiyonlar. YBH dergisi. 2024;5(2):163-178

### **Özet:**

Günümüzde afetlerin sıklığı ve etkisi dünya genelinde artmaktadır. Farklı afet türleri toplumları sağlık açısından etkilemektedir. Afet sonrası dönemde bölgedeki insanların yer değiştirmesi, temiz su ve sağlık hizmetine erişilememesi gibi durumlar enfeksiyon etkenlerine bağlı salgınları beraberinde getirmektedir. Bu enfeksiyonlar genel toplum için risk oluştururken özellikle kadınlarda genital enfeksiyonlar açısından riski yüksek oranda artırmaktadır. Bu derlemede amaç afet sonrasında gelişebilecek genital enfeksiyonları, etkileyen faktörler, korunmaya yönelik uygulamalar ve hemşirelerin rol ve sorumlulukları ile ilgili literatürü incelemektir. “Afet, enfeksiyon, genital enfeksiyon, kadın, kadın sağlığı” anahtar kelimeleri kullanılarak “PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, Dergipark” veri tabanlarında literatür taranmıştır. İncelenen çalışmaların sonucunda su ve sanitasyon eksiklikleri, hijyen standartlarının azalması, sağlık hizmetlerine erişim zorluğu, cinsel şiddet ve cinsiyet eşitsizliklerinin genital enfeksiyonların gelişmesinde etkili olduğu görülmüştür. Hemşirelerin ise bu aşamada genital enfeksiyonların önlenmesinde ve bakımında önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Enfeksiyon; genital sistem; afet; hemşirelik.

### **Abstract:**

Today, the frequency and impact of disasters are increasing worldwide. Different types of disasters affect societies in terms of health. In the post-disaster period, situations such as displacement of people in the region, and lack of access to clean water and health services bring about epidemics due to infectious agents. While these infections pose a risk for the general population, they increase the risk of genital infections, especially in women. This review aims to examine the literature on genital infections that may develop after a disaster, the factors affecting them, practices for prevention, and the roles and responsibilities of nurses. The literature was searched in PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, and Dergipark databases using the keywords disaster, infection, genital infection, women, and women's health. As a result of the studies reviewed, it was observed that water and sanitation deficiencies, decreased hygiene standards, difficulty in accessing health services, sexual violence, and gender inequalities were effective in the development of genital infections. At this stage, nurses have important roles and responsibilities in the prevention and care of genital infections.

**Key Words:** Infection; genital system; disaster; nursing.

## Giriş

Afet, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “*yerel kapasiteyi aşan ve bir topluluğun veya toplumun işleyişini ciddi şekilde bozan, ulusal veya uluslararası düzeyde dış yardım talebini gerektiren bir durum veya olay*” olarak tanımlanmaktadır.<sup>(1)</sup> 2020 Küresel Doğal Afet Değerlendirmesi raporuna göre, 2020 yılında dünya çapında 123 ülke ve bölgeyi etkileyen toplam 1313 büyük doğal afet meydana gelmiştir.<sup>(2,3)</sup>

Son zamanlarda afetlerin sıklığı ve etkisi dünya genelinde artmaktadır. Farklı afet türleri toplumları sağlık açısından etkilemektedir. Beklenmedik veya aniden ortaya çıkan doğal afetler arasında fırtınalar, patlamalar, tsunamiler, depremler, kuraklık ve su baskınları rapor edilmektedir. Radyoaktif madde sızıntıları, tehlikeli maddeler, biyoterörizm, patlamalar, yangınlar, salgın hastalıklar ve savaşlar gibi insan kaynaklı felaketler; kasıtlı zarar verme, dikkatsizlik ya da insan hatalarından kaynaklanmakta her yıl milyonlarca insanı etkilemektedir. Afetlerden etkilenen bireylerin birçoğu hayatını kaybederken evsiz kalma gibi birçok kayıp duygusunu da yaşamaktadırlar.<sup>(4)</sup>

Afetlerin sonucunda sakat kalma, organ kaybı veya ölüm gibi olumsuz sonuçlar başta olmak üzere çok sayıda insan fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak etkilenebilmektedir. Meydana gelen bir afet sonrasında sağlık hizmeti zincirinin zarar görmesi, sağlık personeli yetersizliği, ani ve ciddi düzeyde sağlık malzemesine duyulan ihtiyaç bireylere sunulan sağlık hizmetini olumsuz düzeyde etkilemektedir. Dolayısıyla afetlerin her an meydana gelebileceği göz önünde tutularak sağlık hizmetinin tüm noktalarında yeterli düzeyde önlem alınması büyük önem taşımaktadır.<sup>(5)</sup>

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2002 tarihli "Afetlerde Toplumsal Cinsiyet ve Sağlık" raporu, "riske maruz kalma, risk algısı, hazırlıklı olma, müdahale ve fiziksel ve psikolojik etki" dahil olmak üzere afet sürecinin tüm düzeylerinde toplumsal cinsiyet farklılaşması olduğunu belirtmektedir.<sup>(6)</sup> Kadınlar ve çocuklar (özellikle kız çocukları) bir felaketin ardından müdahale ve iyileştirme aşamalarında daha fazla etkilenmekte ve daha yüksek ölüm oranlarına sahip olmaktadır.<sup>(7)</sup> Bu kapsamda bu derlemede afet sonrasında gelişebilecek genital enfeksiyonlara, etkileyen faktörlere, korunmaya yönelik uygulamalara ve hemşirelerin rol ve sorumluluklarına odaklanılmıştır. Derlemenin amacı afet sonrası gelişen genital enfeksiyonların yönetimini ve hemşirelik bakımını geliştirmeye yönelik stratejileri incelemektir. “Afet, enfeksiyon, genital enfeksiyon, kadın, kadın sağlığı” anahtar kelimeleri

kullanılarak PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, Dergipark veri tabanlarında literatür taranmıştır.

### **Afetlerde Enfeksiyon Riski**

Doğal afetler, sağlık üzerinde çeşitli etkilere sahip olmakla birlikte özellikle bulaşıcı ve salgın hastalıkların gelişmesinde büyük rol oynamaktadır. Gelişebilecek bulaşıcı ve salgın hastalıklar oluşan afet çeşidine göre değişiklik göstermekte ve gelişen enfeksiyonlarla mücadele yöntemleri de farklılık gösterebilmektedir.<sup>(8,9)</sup>

Afet sonrası dönemde bölgedeki insanların yer değiştirmesi, temiz su ve sağlık hizmetine erişilememesi gibi durumlar enfeksiyon etkenlerine bağlı salgınları beraberinde getirmektedir. Aynı zamanda yaşam şartlarının bozulması ve lojistik desteğin yeterli sağlanamaması da enfeksiyon hastalıkları ve salgın riskini artırmaktadır.<sup>(10)</sup> Travma kaynaklı afetlerde genellikle yaralanmaya bağlı cilt ve yumuşak doku enfeksiyonları görülürken ilerleyen günlerde solunum yolu, vektör kaynaklı, su ve besinlerle bulaşabilen enfeksiyonlar gelişebilmektedir.<sup>(11)</sup> Yapılan çalışmalarda deprem bölgesinde su kaynaklarının kirlenmesi, depremedelerin barınması için hazırlanan geçici barınak alanlarının aşırı kalabalık olması, hijyen gereksinimlerinin tam olarak karşılanmaması, temiz su, yiyecek ve giyecek yetersizliği gibi nedenlerden dolayı temas ve fekal-oral yolla bulaşı gerçekleşen enfeksiyon hastalıkları salgın atağı ile ilişkili bulunmuştur.<sup>(12-14)</sup> Bu enfeksiyonlar genel toplum için risk oluştururken özellikle kadınlarda genital enfeksiyonlar açısından riski yüksek oranda artırmaktadır. Bununla birlikte afetlerde cinsel yolla bulaşan HIV, sifiliz, gonore, klamidy, herpes simpleks tip 2 gibi enfeksiyonlar ve diğer genital enfeksiyonlar da ortaya çıkabilmektedir.<sup>(15)</sup>

### **Afetlerde Genital Enfeksiyonlar ve Neden Olan Faktörler**

Kadınların cinsel yönden olgunluğa eriştiği 15-49 yaş dönemi aynı zamanda üreme sağlığı sorunlarının en sık rastlandığı dönemi oluşturmaktadır. En sık görülen üreme sağlığı sorunlarından başında genital yol enfeksiyonları gelmektedir.<sup>(16)</sup> Biyolojik olarak kadınlar genital enfeksiyonlara daha duyarlıdır. Bunun başlıca nedenleri arasında kadınların çok genç yaşta evlenip cinsel ilişkiye erken başlaması, vajinal mukozanın yüzey alanının geniş olması ve erkeklerin genital bölgedeki enfeksiyonlarda belirti vermemesi gibi durumlar gelmektedir.<sup>(17)</sup> Ayrıca, kadınlarda üretral meatus, vajina ve anüsün yakın anatomik konumu vajinal kontaminasyona zemin hazırlamaktadır.<sup>(16)</sup> Afet türlerine göre risk faktörlerinin araştırıldığı çalışmalarda ise kasırgalar sonrasında da kadın sağlığını etkileyen durumlar saptanmıştır. Katrina kasırgasının etkileri sonrasında 2005 yılında yapılan bir çalışmada, lise öğrencileri arasında Neisseria gonorrhoeae enfeksiyonunun prevalansında, kasırga öncesi dönemlere göre belirgin bir artış gözlenmiştir.<sup>(18)</sup> Bununla birlikte, 2008 yılında Çin'in güneybatısını etkileyen

Wenchuan depremi sonrasında yapılan bir diğer araştırmada, alt genital bölgeyi etkileyen jinekolojik enfeksiyonlar ve pelvik inflamatuvar hastalıkların deprem öncesine göre anlamlı şekilde arttığı gözlemlenmiştir.<sup>(19)</sup>

Genital enfeksiyonlar, bakteriyel, viral, mantar (kandidiyazis) ve paraziter enfeksiyonlar olarak farklı türlerde görülmektedir.<sup>(20)</sup> (Tablo 1) Genital yol enfeksiyonları genellikle cinsel birliktelik ile ya da cinsel birliktelik olmadan mikroorganizma kontaminasyonuna bağlı bulaş olarak karşımıza çıkmaktadır. Genital yol enfeksiyonu bulunan hastalarda genellikle vajinal veya üretral kötü kokulu akıntı, genital bölgede yara ve cilt lezyonları, inguinal bölge bezlerinde büyüme gibi semptomlar görülebilmektedir. Ayrıca, alt karın bölgesinde ağrı, kaşıntı, vulva irritasyonu, dizüri, dizparanoya gibi belirtiler de ortaya çıkabilmektedir. Enfeksiyon semptomlarına ek olarak korku, endişe, anksiyete gibi psikolojik sorunlar da hastalarda görülebilmektedir.<sup>(21)</sup> Genital enfeksiyonlar, üreme çağındaki kadınlarda kısırlık, gebelik problemleri ve serviks kanseri gibi komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olabilmekte; ayrıca aile ve cinsel yaşamı olumsuz etkileyerek yaşam kalitesini düşürebilmektedir.<sup>(22)</sup>

Tablo 1 'de genital enfeksiyonlar ve afetlerde bu enfeksiyonların gelişmesine neden olan faktörler gösterilmiştir.<sup>(23)</sup>

**Tablo 1: Genital enfeksiyonlar ve afetlerin etkisi**

| Genital Enfeksiyonlar   | Afetlerin Etkisi   |
|---|--|
| -Mantar enfeksiyonları<br>-Bakteriyel vajinozis   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Temiz suya erişim sıkıntısı</li><li>• Barınma olanakları</li><li>• Beslenme</li><li>• Sağlık hizmetlerine kısıtlı erişim</li></ul>   |
| -CYBE (gonore, klamidya, trikomonyaz, granüloma inguinale, lenfogranüloma venerum, şankroid, sifiliz, genital herpes, genital siğiller, pedikülozis, pubis scabies) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Yer değişikliği</li><li>• Göç</li><li>• Eğitim düzeyi</li><li>• Kontrasepsiyon kullanılmaması</li><li>• Riskli cinsel davranışlar</li><li>• Cinsel şiddet</li><li>• Sağlık hizmetlerine kısıtlı erişim</li></ul> |
| -PID  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Girişimsel uygulamaların enfeksiyon kontrol önlemlerinin yetersiz kaldığı ortamlarda yapılması</li></ul>   |

### 1.Su ve sanitasyon eksiklikleri

Genital enfeksiyonların gelişiminde eğitim düzeyi, ekonomik durum, çocuk sayısı, perine ve menstruasyon hijyeni, tuvalet öncesi ve sonra el yıkama alışkanlığı, vajinal duş kullanımı, uygun olmayan iç çamaşırı, vajinal tampon değişimi, uzun süreli steroid ve

antibiyotik kullanımı, diabetes mellitus, immun yetersizlikler, güvensiz cinsel ilişki, sigara ve alkol tüketimi, düşük ve küretaj gibi faktörler rol oynamaktadır. Bununla birlikte, enfeksiyonun temel nedeni ise sıklıkla su ve sanitasyon eksiklikleri olarak saptanmaktadır.<sup>(22,24,25)</sup> 2018 yılında Budhathoki ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, Nepal'deki depremzedelerden 117 kadın, afet sonrasında hijyenik ped bulmak, pedlerini değiştirmek için güvenli alanlar bulmak ve temiz su, sabun gibi malzemelere ulaşmakta zorlandıklarını belirtmiştir.<sup>(26)</sup> Dolayısıyla bu durumda tuvalet ihtiyacı, iç çamaşır, menstrüel ürünlere erişim ve değişimi için gerekli hijyenik koşulların sağlanmamasına bağlı olarak kadınlar vajinal enfeksiyonlarla sık karşılaşabilmektedirler. Afetlerde kadınlarda sık karşılaşılan vajinal enfeksiyonların başında da vajinal kandidiyazis gelmektedir.<sup>(22)</sup>

## **2.Hijyen standartlarının azalması**

Deprem sonrası kadınlarda görülen enfeksiyonların diğer bir nedeni ise hijyen eksikliğidir. Deprem sonrasına dikkat çeken araştırmalarda birçok kadının adet döneminde kadın bağına erişemediğini, bütün elbiselerinin enkaz altında kaldığı için haftalarca kirli elbiseler giymek zorunda kaldıklarını ve aylarca banyo yapamadıklarını ifade etmişlerdir. 2010 yılında Liu ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ise Çin'deki 2008 Wenchuan depreminde yaralanan veya aile üyelerini kaybeden 170 evli kadın incelenmiş, deprem sonrasında kadınlarda genital sistem enfeksiyonlarında ve pelvik ağrıda belirgin bir artış yaşandığını saptanmıştır.<sup>(19)</sup> Yapılan çalışma sonuçları kadınların ihtiyaçlarına dikkat çekmekte ve kadınların mevcut koşullarının süratle iyileştirilmesi, daha hızlı bir rehabilitasyon sürecinin önemini ortaya koymaktadır.<sup>(27)</sup>

## **3.Sağlık hizmetlerine erişim zorluğu**

Afetler sonrasında, HIV enfeksiyonuna yakalanma riski kadınlar için önemli bir noktayı oluşturmaktadır. Afetler sonrasında riskli cinsel davranışlar, zorla cinsel ilişkiyi ve ticari cinsel ilişkileri içeren sosyal ilişki ve davranışlar sıklıkla yoksul ülkelerdeki savunmasız kadınları HIV enfeksiyonları açısından tehdit etmektedir.<sup>(28)</sup> Yapılan bir çalışmada, depremin nüfus genelinde HIV bulaşma vakalarını artırdığı ve bu nedenle depremin, küresel afet müdahale çerçevesinde bir sağlık sorunu olduğu belirtilmiştir.<sup>(29)</sup> Austin ve diğerleri (2020) yaptıkları çalışmalarında iklim felaketlerinin kadınların HIV savunmasızlığını dolaylı yoldan etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada artan gıda güvensizliği ve kaynak yoksunluğunun kadın sağlığı açısından büyük risk oluşturduğu gerçeği ortaya konmuştur.<sup>(28)</sup> Uganda'daki üç mülteci kampında 116 kadınla yapılan bir diğer çalışmada ise geçim kaynaklarının yetersizliği, kamplardaki mahremiyet ve güven sorunları, cinsel sağlık bilgi ve hizmetlerine erişimdeki kısıtlılıkların özellikle HIV/AIDS riskini arttırdığını göstermiştir. Yapılan bir çalışma sonucuna

göre HIV'i tedavi etmek ve önlemek için kaynakların ve araçların yetersizliğinin zaman içinde kalıcı olması nedeniyle, yaşlı kadınlarda HIV prevalansının arttığı görülmektedir.<sup>(28,29)</sup>

#### 4.Cinsel şiddet

Afetler sonrasında cinsel şiddetin arttığı dikkati çekmektedir. Afetin olumsuz etkisiyle birlikte, toplumlarda kadınlar ve kız çocuklarına yönelik uygulanan cinsiyete yönelik ayrımcılık ve şiddet sıklığı artmaktadır.<sup>(30)</sup> Bunun görülme nedenlerinin başında doğal afetler sonucu yaşam alanlarının yıkımı, ekonomik ve sosyal bozulmalar olduğu rapor edilmiştir.<sup>(31,32)</sup> Kadına ve kız çocuklarına yönelik şiddet riskini artıran diğer faktörler; felaketler de travma ve akıl sağlığı sorunları, madde bağımlılığı; aile yapılarının bozulması ve sosyal izolasyon; kolluk kuvvetlerinin ve hizmetlerinin çöküşü ve başarısızlığı; ve konut ve geçim kaynaklarının kaybindan kaynaklanan stres etkenleridir.<sup>(33-35)</sup> Yeniden inşa sürecinin uzun sürmesi, yerinden edilmiş kadın ve kızların, şiddete maruz kalma riskinin yüksek olduğu kamplarda ve barınaklarda kalmasına da neden olabilir.<sup>(33,35)</sup> Yapılan çalışmalara göre deprem sonrası bölgelerde artan seks ticareti ve fuhuş oranları HIV riski artırmaktadır. Kadınlar, cinsel işçilik ve zorla fuhuş yapmaya itilmekte, zorla evlendirilmektedir. Aynı zamanda genç kadınlar, borçlarını ödemek amacıyla fuhuş yapmaya zorlanmakta, zorla evlendirilmekte ve taşıyıcı annelik gibi amaçlarla çeşitli ülkelere satılmaktadırlar.<sup>(36,37)</sup> Deprem sonrasında yerinden edilmiş kadınlar üzerine yapılan bir araştırma, deprem öncesi zaten yüksek olan ve çoğunlukla kadınların erkek arkadaşları veya eşleri tarafından gerçekleştirilen kadına yönelik şiddet ve taciz oranlarının artışı belgelenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, bu oranlar (%71.2) deprem sonrası daha da yükselerek (%75.0) devam etmiştir.<sup>(34,35)</sup> Haiti'de yapılan araştırmada kadınların ve kızların deprem sonrasında %23'ünün cinsel şiddet yaşadıklarını bildirilmiştir.<sup>(38)</sup>

Geçici barınaklar ve yerinden edilme kampları gibi tahliye yerlerinde yaşanan mahremiyet ve güvenlik eksikliği, büyük ölçüde cinsel şiddet vakalarının artmasına neden olmuştur. Bu tür şiddet olayları, tecavüz, taciz ve istenmeyen cinsel temasları içermekte ve genellikle yakın partnerler, aile üyeleri, yabancılar, topluluk üyeleri ve polis veya barınak liderleri gibi otorite figürleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Bangladeş'teki durumlarda, bazı failerler yardım görevlisi kisvesi altında kadınlara yaklaşarak onlara tacizde bulunmuşlardır.<sup>(39)</sup> Haiti'de, failer kadınları tecavüz etmek ve ciddi şekilde yaralamak için kırık bilyeler veya lastik bantlar kullanmıştır.<sup>(40)</sup> Konut kaybı, istismarcı eski partnerlerin hayatta kalan kişilerin yaşamlarına çeşitli yollarla tekrar dahil olmalarına imkan sağlamıştır. Avustralya'da, mağdurların toplum tarafından kurulan tahliye barınaklarında, istismarcı eski partnerleriyle yeniden temas kurma riski bulunmuştur.<sup>(41)</sup> Açık planlı tahliye barınaklarındaki mahremiyet eksikliği ve yerinden edilmiş kamplardaki kapı, duvar ve kilit eksikliğinden kaynaklanan

güvensizlik, Haiti, Japonya ve Nepal'de kadına yönelik cinsel şiddet olaylarını artırmıştır.<sup>(33,42,43)</sup> Afetlerin ardından, hem yüksek hem de orta ve düşük gelir seviyesine sahip bölgelerde, özellikle yerinden edilmiş kişiler için kurulan kamplarda ve barınaklarda, kolluk kuvvetlerinin yetersizlikleri kadına yönelik cinsel şiddetin artmasına zemin hazırlamıştır. Polis varlığının sınırlı olması başlı başına bir sorun teşkil etse de, polis memurlarının uygunsuz tutumları kadınlar ve şiddet mağdurları arasında güvensizliği pekiştirmiştir.<sup>(44,45)</sup> Polis memurların şiddet vakalarını ciddiye almaması, hiçbir önlem almaması, mağdurları rencide etmesi, suçlulardan rüşvet kabul etmesi veya bazen kendilerinin de cinsel şiddet uygulaması gibi davranışlar, kadınların taciz ve şiddet vakalarını bildirmemesine veya polisten yardım talep etmemesine neden olmuştur.<sup>(41,42,44,45)</sup> Dolayısıyla afetler sonrasında aile planlaması yöntemlerine erişim sıkıntısı ve korunmasız cinsel birliktelik cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından büyük oranda risk oluşmakta ve kadın sağlığını olumsuz etkilemektedir.

### **5.Cinsiyet eşitsizlikleri**

Dünya üzerinde meydana gelen afetler sonrasında yapılan yardımlarda cinsiyet temelli eşitsizlikler gözlemlenmekte, yardımların erken zamanda çoğunlukla erkeklere yönlendirildiği, daha güçlü bireylerin öncelikli faydalandığı ve kadınların genellikle geri planda kaldığı görülmektedir.<sup>(46)</sup> Haiti depremi sonrasında gerçekleştirilen bir araştırma, toplumsal cinsiyet faktörlerine duyarlı bir yaklaşımla, kadınların erkeklere kıyasla HIV seropozitiflik oranlarının daha yüksek olduğunu göstermiştir.<sup>(33,37)</sup>

Doğal afetlerin ardından bu cinsiyet eşitsizliğinin yaşanması kadınlar için zorlu koşulların devam etmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda afetler sonrasında ilk andan itibaren özellikle hijyen gereksinimleri açısından kadınlar göz ardı edilmemeli, eşit dağılımla yardımlar ulaştırılmalıdır. Kadın sağlığı açısından hızlı ve güvenilir ortamlar oluşturulmalı, kadınların sosyal yaşantı içerisinde sağlıklı yerini alması esası gözetilmelidir.<sup>(27)</sup>

### **Afetlerde Genital Yol Enfeksiyonlarından Korunmaya Yönelik Tedbirlik**

Yeterli cinsel sağlık ve üreme sağlığına (CSÜS) erişim, Birleşmiş Milletler'in 3. ve 5. sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin temel dayanağını oluşturmakla birlikte afetler sonrasında üreme sağlığı için yeterince girişimin yapılamadığı ve kadın sağlığına yeterince önem verilmediği dikkati çekmektedir.<sup>(47,48)</sup> Yapılan araştırmalar, afet bölgelerinde kadınlar ve kız çocuklarının artan yoksulluk, şiddet, farklılıklar, sıkıntı ve sosyal izolasyon gibi cinsiyet temelli zorluklar yaşadığını kanıtlarla ortaya koymaktadır.<sup>(47)</sup> Afetler, CSÜS ihtiyaçlarının ihmal edilmesi, ergen kızların istenmeyen gebeliklere, HIV ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara, anne ölümüne ve cinsel şiddete karşı daha savunmasız hale gelmesine neden olmaktadır.<sup>(46)</sup> Doğal felaketler sonrasında, kadınların sağlığında bazı bozulmalar meydana gelmesinin temel



nedenlerinden birisi de, kendi bedenlerinin kontrolünü ele almalarını sağlayacak bilgi ve kaynaklara erişimde karşılaştıkları zorluklardır.<sup>(29)</sup> Bu durumda yaşam şartları değişmesine bağlı olarak bölgedeki halk bilgilendirilmeli, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve genital yol enfeksiyonları konusunda korunmaya yönelik tedbirler alınmalıdır.<sup>(49)</sup> Ayrıca afet sonrası durumlarda HIV riskini önleme stratejilerini içeren yerel ve kültürel açıdan göze çarpan ve sürdürülebilir yardım ve yeniden inşa stratejileri geliştirilmelidir.<sup>(15)</sup>

HIV ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyon (CYBE) oranlarını azaltmayı ve cinsiyet eşitliğini sağlamayı amaçlaması nedeniyle, dünyayı dönüştürme vizyonuna ulaşmak için 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi takip edilmelidir.<sup>(50)</sup> Bununla birlikte DSÖ, Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Ortak Programı (UNAIDS) ve Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisi (UNDRR) tarafından da sağlık hizmetlerinin afet risk yönetiminin merkezine yerleştirilmesi tavsiye edilmektedir.<sup>(47,51)</sup>

Farklı çalışmalardan elde edilen sonuçlar, kadınların eğitim ve iş konularında daha savunmasız olduklarını, kaynaklara erişme olasılıklarının daha düşük olduğunu ve afet sonrasında devletten veya sivil toplum kuruluşlarından yardıma ihtiyaç duyma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.<sup>(29,53)</sup> Bu nedenle bazı genital enfeksiyonların gelişmesini önlemek için afet durumunda kadın ve kız çocuklarının temiz su, sabun ve tek kullanımlık ped erişimi sağlanmalı ve güvenli çevre oluşturulmalıdır.

Kadınların afet sonrası CSÜS hizmetlerine erişimindeki engeller; insani yardım personelinin eksikliği, yetersiz fon, kuruluşlar arasında yetersiz iş birliği, hükümetin farklı düzeyleri arasında iletişim eksikliği olduğu görülmektedir. Ayrıca politika ve yasal engeller, yasaklayıcı iç yönetim öncelikleri de CSÜS hizmetlerine erişimindeki engeller arasında yer almaktadır.<sup>(54-57)</sup> CSÜS hizmetlerine erişimindeki engellere yönelik yapılan bir çalışmada, yaşam alanından ayrılmış olan kadınlar, üreme sağlığı hizmetlerinin erişilememesi veya bulunamaması, maliyet, kötü muamele korkusu, güvenlik kaygıları, utanç, kadın doktorun bulunmaması ve hizmetlerin yetersiz sağlanması gibi ek engellerinde yaşanabildiği saptanmıştır.<sup>(58)</sup>

Afet durumlarında, acil sağlık hizmetleri içerisinde cinsel ve üreme sağlığı hizmetlerinin dahil edilmesi uygulamada henüz istenilen düzeye ulaşamamıştır. Afetlerde Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı için Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) tarafından bir Asgari Sağlık Hizmet Paketi (MISP) geliştirilmiştir.<sup>(59)</sup> Bu hizmetin amacı cinsel ve üreme sağlığı hizmetlerinin koordinasyonunu sağlamak, jinekolojik enfeksiyonun bulaşını ve cinsel şiddeti önlemek, istenmeyen gebelikleri yönetmek ve CSÜS hizmetlerini temel sağlık hizmetlerine entegre etmektir. Ayrıca kadınların afet durumunda ulaşma sınırlı erişimleri olabileceği veya

bakıma başvurmak için eşlerinin veya ebeveynlerinin iznine ihtiyaç duyabilecekleri unutulmamalı, Afet risk yönetimi politikaları ve sistemlerini geliştirirken cinsiyete duyarlı bir bakış açısıyla sistemlerin tasarlanması kadın sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Uzun vadeli sağlık sonuçlarını iyileştirmek için, kriz sonrası durumları bir bakım standardı olarak MISP bağlamında ele alabilmek için başta hemşireler olmak üzere sağlık çalışanlarının afet ortamlarında CSÜS konusundaki farkındalığı geliştirilmelidir.<sup>(60)</sup>

### **Afetlerde Genital Yol Enfeksiyonlarından Korunmaya Yönelik Hemşirelik Bakımı**

Günümüzde global çapta meydana gelen afetlerin artan sıklığı, modern hemşirelik rollerinin felaket yönetimi alanında geniş kapsamlı bilgi ve beceri ile donatılmasını elzem kılmaktadır. Hemşireler, sağlık profesyonelleri arasında büyük bir yüzdeliği oluşturmakla birlikte global çapta afet yönetiminde hayati bir rol oynamaktadırlar.<sup>(61)</sup> Bu durum sağlık profesyonelleri arasında hemşirelerin yaşamı ilgilendiren tüm konularda olduğu gibi afetlerde de önde olduğunu ve afetler sonrasında da sağlık bakım hizmetlerinin önemini vurgulamaktadır. Hemşireler aldıkları afet sonrası eğitimlerle afetin meydana geldiği alanlarda hasta bakımında farkı ortaya koymaktadır.<sup>(5)</sup>

Afet hemşireliği, afet durumlarında hemşirelik bilgi ve yeteneklerinin düzenli olarak kullanılması ve afetin sağlığa verdiği zararları en aza indirmek ve hayati tehlikeleri ortadan kaldırmak için tasarlanmış uygulamaların oluşturulması olarak tanımlanmaktadır.<sup>(62,63)</sup> Hemşirelik uygulamalarındaki rollere paralel olarak afet yönetiminde de veri toplama, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşan hemşirelik süreci; afetlerin tüm evrelerinde hemşirelerin rol ve sorumluluklarını belirlemektedir.<sup>(5)</sup> Son yıllarda, hemşirelerin afetlere karşı hazırlık bilincinin arttığı gözlenmektedir. Bununla birlikte, bu farkındalığın daha da geliştirilmesi gerekliliği, birçok hemşirenin afetlere etkili bir şekilde müdahale etmek için henüz psikolojik veya eğitimsel olarak hazır olmadığı da dikkati çekmektedir.<sup>(64)</sup> Afetlere ilişkin öngörülere göre, gelecekte daha büyük felaketlerin meydana gelme olasılığının artması afet hemşireliğine olan gereksinimi ön plana çıkarmaktadır. Bu bağlamda, afet sonrası hemşirelik bakımına ilişkin hemşirelerin sürekli eğitim almaları ve becerilerini güncellemeleri toplum sağlığı açısından kritik öneme sahiptir.<sup>(4)</sup>

Afetler sırasında, enfeksiyonu önleme yöntemlerine (prezervatif gibi) erişimin yanı sıra tedavi ve yönetim programlarına (antibiyotikler ve ART gibi) erişimin sürekliliğinin sağlanması, toplumun cinsel sağlık ve üreme sağlığının güvence altına alınması açısından önemli bir yer tutmaktadır.<sup>(59)</sup> Bu bağlamda kadın sağlığı hemşireleri genital enfeksiyonların yayılımını önlemeye yönelik gerekli tedbirler almalı ve kadınları bu konuda bilgilendirmelidir.

Hemşireler tüm bu rol ve sorumlulukları kapsamında afet öncesinde, sırasında ve sonrasında gelişebilecek genital enfeksiyonlara karşı farkında olmalı ve gerekli önleyici girişimlerde bulunmalıdırlar. Bu girişimler diğer sektörlerle iş birliği ve koordinasyon içerisinde yürütülmelidir. Hemşireler kadınları, genital yol enfeksiyonuna neden olabilecek etkenler ve korunma yöntemlerine karşı bilgilendirmeli, oluşabilecek enfeksiyon riskine karşı koruyucu gerekli koşulları sağlayabilmeli ve tüm bu süreçte mahremiyete özen göstermelidirler. Bu bağlamda temel kılavuzlar doğrultusunda belirlenen afetlerde genital enfeksiyonların yönetimi süresince hemşirelerin potansiyel rolleri Tablo 2’de verilmektedir.<sup>(6,65)</sup>

**Tablo 2: Afetlerde Genital Enfeksiyon Yönetiminde Hemşirelerin Rol ve Sorumlulukları**

|  |
|--|
| • 15-49 yaş arasındaki kadınlara üreme sağlığı ve özellikle genital enfeksiyonlar hakkında danışmanlık yapmak  |
| • Kadınların sağlık kuruluşlarına erişimini sağlamak   |
| • Kadınlarda genital enfeksiyonların oluşmasını engellemek için temiz su, sabun ve kıyafete erişimi sağlamak   |
| • Kadınların menstrüel kanama günlerinde hijyenik pedlere ulaşımını sağlamak ve değiştirmek için güvenli mahremiyet alanlarının oluşturulmasında diğer birimlerle gerekli koordinasyonu sağlamak |
| • Cinsel istismar ve cinsel şiddeti sonuçlarını önlemek ve yönetmek  |
| • Bireyler arası HIV bulaşımını engellemek   |
| • Cinsiyet eşitsizliklerini önlemek ve kadınların eşit ve hakkaniyetli olarak hizmetlerden yararlanmasını sağlamak   |
| • Kadınlara genital enfeksiyonlar açısından sağlık taramaları yapmak, beslenme, barınma, hijyen konularında sağlık eğitimleri düzenlemek   |
| • Üreme sağlığı yetkilisi olarak genital enfeksiyonlar hakkında yetkililere raporları sunmak   |
| • Birinci basamak sağlık hizmetleriyle entegre edilmiş cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetleri için planlama yapmak  |
| • Afet merkezinde kadın sağlığının korunmasında liderliği üstlenmek  |

## Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, afet sonrası dönemlerde genital enfeksiyonların sıklığının artışı ve bu artışın temel nedenlerini detaylı bir şekilde incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre, afet sonrası koşullar; hijyen eksikliği, kalabalık barınma alanları, sınırlı su ve sanitasyon imkanları gibi faktörlerin bir araya gelmesi ile genital enfeksiyon riskinde belirgin bir artışa neden olmaktadır. Ayrıca, sağlık hizmetlerine erişimdeki zorluklar ve cinsel şiddet vakalarındaki artış, bu riski daha da artıran diğer önemli faktörlerdir.

Afet sonrası kadınlar arasında enfeksiyonların belirtilerinin tanınması ve uygun tıbbi müdahaleye hızlıca ulaşılabilmesi açısından sağlık bilincinin artırılması oldukça önemlidir. Hemşireler bu süreçte temel sağlık eğitimleri vererek ve erken müdahale sağlayarak enfeksiyonların daha geniş kitlelere yayılmasını önleyebilir.

Bu çalışma, hemşirelerin afet yönetimi süreçlerinde genital enfeksiyonların önlenmesi ve tedavisi konusunda aldıkları eğitimin, sahada karşılaşılan zorluklarla başa çıkma kapasitelerini doğrudan etkilediğini ortaya koymuştur. Hemşireler, sağlık eğitimleri, erken tanı ve müdahalede kritik roller üstlenmektedir. Bu nedenle, hemşirelerin afet yönetimi konusundaki eğitimlerine enfeksiyon kontrolünün yanı sıra, cinsel sağlık ve üreme sağlığına dair daha geniş bir perspektiften yaklaşım eklenmelidir. Bunun yanında genital enfeksiyonların afet sonrası dönemlerde etkin bir şekilde yönetilmesi için, multidisipliner sağlık ekiplerinin iş birliği içinde çalışması ve yerel toplulukların bu süreçlere dahil edilmesi büyük önem taşımaktadır. Topluluk bazında yapılan çalışmalar ve eğitimler, enfeksiyonların önlenmesi ve kontrol altına alınmasında büyük fark yaratabilir.

## Kaynaklar

1. Joseph TN, Annkathryn G. Disaster settings: Care of gynecologic problems. UpToDate. Retrieved October, 2023 from, 2023.
2. Academy of Disaster Reduction and Emergency Management. Global natural disaster assessment report. 2021. Available from: <https://www.preventionweb.net/publication/2020-global-natural-disaster-assessment-report> (accessed 4 Oct2023).
3. Su Y, Wu XV, Ogawa N, Yuki M, Hu Y, Yang Y. Nursing skills required across natural and man-made disasters: A scoping review. *J Adv Nurs* 2022; 78: 3141. doi: 10.1111/JAN.15337
4. Kalanlar B. The challenges and opportunities in disaster nursing education in Turkey. *Journal of Trauma Nursing* 2019; 26: 164–170. doi: 10.1097/JTN.0000000000000417
5. Bektaş Akpınar N, Aşkin Ceran M. Afetlerle ilgili güncel yaklaşımlar ve afet hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2020; 1: 28–40.
6. World Health Organization. Gender and health in disasters. 2002. Available from: [https://www.eird.org/isdr-biblio/PDF/Gender and health in disasters.pdf](https://www.eird.org/isdr-biblio/PDF/Gender%20and%20health%20in%20disasters.pdf) (accessed 30 Nov 2023).
7. Cartwright C, Hall M, Lee ACK. The changing health priorities of earthquake response and implications for preparedness: A scoping review. 2017. doi:10.1016/j.puhe.2017.04.024.
8. Semenza JC, Rocki J, Penttinen P, Lindgren E. Observed and projected drivers of emerging infectious diseases in Europe. *Ann NY Acad Sci* 2016; 1382: 73–83. Doi: 10.1111/nyas.13132
9. Suk JE, Vaughan EC, Cook RG, Semenza JC. Natural disasters and infectious disease in Europe: A literature review to identify cascading risk pathways. *Eur J Public Health* 2020; 30: 928–935. doi: 10.1093/EURPUB/CKZ111
10. Kınıklı S, Cesur S. Afetlerde enfeksiyon kontrol önlemleri. *Uluslararası Modern Sağlık Bilimleri Dergisi* 2020; 1: 15–23.
11. Izumikawa K. Infection control after and during natural disaster. *Acute Medicine & Surgery* 2019; 6: 5–11. doi: 10.1002/AMS2.367
12. Karmakar S, Rathore AS, Kadri SM, Dutt S, Khare S, Lal S. Post-earthquake outbreak of rotavirus gastroenteritis in Kashmir (India): an epidemiological analysis. *Public Health* 2008; 122: 981–989. doi: 10.1016/J.PUHE.2008.01.006
13. Jonaidi Jafari N, Radfar MH, Ghofrani H. Incidence of infectious diseases one month after the bam earthquake (2004). *Journal of Medical Sciences* 2007; 7: 597–602. doi: 10.3923/JMS.2007.597.602
14. Akbiyik A, Agah Tekindal M. Identification of infectious diseases that have the potential to cause epidemics after an earthquake. *İzmir Katip Çelebi University Faculty of Health Science Journal* 2023; 8: 489–499.
15. Joshi R, Andersen PT, Thapa S, Aro AR. Sex trafficking, prostitution, and increased HIV risk among women during and after the 2015 Nepal earthquake. *SAGE Open Med* 2020; 8: 1-5. doi:10.1177/2050312120938287.
16. Akca D, Türk R. Determination of genital hygiene behaviors of women. *Kafkas J Med Sci* 2021; 11: 1–9. doi: 10.5505/kjms.2021.30633
17. Topuz Ş, Büyükkayacı Duman N, Güneş A. Sağlık bilimleri fakültesi birinci sınıftaki kız öğrencilerin genital hijyen uygulamaları. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory* 2015; 6. doi:10.18663/TJCL.80899.

18. Nsuami MJ, Taylor SN, Smith BS, Martin DH. Increases in gonorrhoea among high school students following Hurricane Katrina. *Sex Transm Infect* 2009; 85: 194–198. doi: 10.1136/STI.2008.031781
19. Liu S, Han J, Xiao D, Ma C, Chen B. A report on the reproductive health of women after the massive 2008 Wenchuan earthquake. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2010; 108: 161–164. doi: 10.1016/J.IJGO.2009.08.030
20. Yazıcı S, Çuvadar A. Prevention of genital system infections and midwifery approaches. *Journal of Health Professions Research* 2019; 1: 33–37.
21. Rahman S, Ozan AT, Yazar S, Corresponding /, Tarihi G. Vajinal akıntı şikayeti olan kadınlarda sık görülen genital yol enfeksiyonlarının incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2020; 7: 469–475. doi: 10.34087/cbusbed/742223
22. Arslan M, Emre N, Külcü BK, Özşahin A, Edirne T. Kadınların genital hijyen davranışları ve bu davranışların vajinal enfeksiyona etkisi. *Ege Tıp Dergisi* 2023; 62: 240–248. doi: 10.19161/ETD.1310991
23. Nurlu Temel E. Afetlerde jinekolojik enfeksiyonlar. *Türkiye Klinikleri Infectious Diseases- Special Topics* 2021; 14: 79–82.
24. Karahan N. Genital hijyen davranışları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik güvenirlik çalışması. *İstanbul Med J* 2017; 18: 157–162. doi: 10.5152/imj.2017.82957
25. Calik KY, Erkaya R, Ince G, Korkmaz Yildiz N. Genital hygiene behaviors of women and their effect on vaginal infections. *Clin Exp Health Sci* 2020; 10: 210–216. doi: 10.33808/clinexphealthsci.565845
26. Budhathoki SS, Bhattachan M, Castro-Sánchez E, Sagtani RA, Rayamajhi RB, Rai P et al. Menstrual hygiene management among women and adolescent girls in the aftermath of the earthquake in Nepal. *BMC Womens Health* 2018; 18: 1–8. doi: 10.1186/S12905-018-0527-Y/TABLES/4
27. Yoosefi Lebni J, Khorami F, Ebadi Fard Azar F, Khosravi B, Safari H, Ziapour A. Experiences of rural women with damages resulting from an earthquake in Iran: A qualitative study. *BMC Public Health* 2020; 20: 1–13. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08752-z>
28. Austin K, Noble M, McKinney L. Climate disasters contaminate women: Investigating cross-national linkages between disasters, food insecurity, and women’s HIV in less-developed countries. *Global Health Governance* 2020; 10: 86–102.
29. Llorente-Marrón M, Fontanil-Gómez Y, Díaz-Fernández M, García PS. Disasters, gender and HIV infection: The impact of the 2010 Haiti Earthquake. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18. doi:10.3390/IJERPH18137198.
30. Düger Y, Yaman M. Doğal afetler bağlamında kadına yönelik cinsiyet temelli insan hakları ihlalleri. *KMU Journal of Social and Economic Research* 2022; 24: 931–952.
31. Beek K, Drysdale R, Kusen M, Dawson A. Preparing for and responding to sexual and reproductive health in disaster settings: Evidence from Fiji and Tonga. *Reprod Health* 2021; 18: 1–13. doi: 10.1186/s12978-021-01236-2
32. Moslehi S, Larijani HA, Dowlati M. Identifying the preparedness components for sexual violence in natural disasters: A systematic review. *Med J Islam Repub Iran*; 2022. doi:10.47176/mjiri.36.158.
33. Le Masson V. Disasters and violence against women and girls. Can disasters shake social norms and power relations? 2016 doi:10.13140/RG.2.2.34574.31045.
34. Cerna-Turoff I, Fischer HT, Mayhew S, Devries K. Violence against children and natural disasters: A systematic review and meta-analysis of quantitative evidence. *PLoS One* 2019; 14. doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0217719.

35. Arora S. Intersectional vulnerability in post-disaster contexts: Lived experiences of Dalit women after the Nepal earthquake, 2015. *Disasters* 2022; 46: 329–347. doi: 10.1111/DISA.12471
36. Campbell DW, Campbell JC, Yarandi HN, O'Connor AL, Dollar E, Killion C et al. Violence and abuse of internally displaced women survivors of the 2010 Haiti earthquake. *Int J Public Health* 2016; 61: 981–992. doi: 10.1007/S00038-016-0895-8
37. Kara P, Nazik E. Deprem kaynaklı afetlerin kadın sağlığına etkisi ve hemşirelerin sorumlulukları. *Uluborlu Mesleki Bilimler Dergisi* 2023; 6: 103–117.
38. Rezwana N, Pain R. Gender-based violence before, during and after cyclones: Slow violence and layered disasters. *Disasters* 2021; 45: 741–761. doi: 10.1111/DISA.12441
39. Rahill GJ, Joshi M, Lescano C, Holbert D. Symptoms of PTSD in a sample of female victims of sexual violence in post-earthquake Haiti. *J Affect Disord* 2015; 173: 232–238. doi: 10.1016/J.JAD.2014.10.067
40. Parkinson D, Zara C. The hidden disaster: Domestic violence in the aftermath of natural disaster. *The Australian Journal of Emergency Management*. *Australian Journal of Emergency Management* 2013; 28: 28–35.
41. Yoshihama M, Yunomae T, Tsuge A, Ikeda K, Masai R. Violence against women and children following the 2011 Great East Japan Disaster: Making the invisible visible through research. *Violence Against Women* 2019; 25: 862–881. doi: <https://doi.org/10.1177/1077801218802642>
42. Nguyen HT. Gendered vulnerabilities in times of natural disasters: Male-to-female violence in the Philippines in the aftermath of super typhoon Haiyan. *Violence Against Women* 2018; 25: 421–440. doi: 10.1016/J.WSIF.2018.09.001
43. Logie CH, Daniel CA, Ahmed U, Lash R. 'Life under the tent is not safe, especially for young women': Understanding intersectional violence among internally displaced youth in Leogane, Haiti. *Glob Health Action* 2016; 10. doi:10.1080/16549716.2017.1270816.
44. Nguyen HT, Rydstrom H. Climate disaster, gender and violence: men's infliction of harm upon women in the Philippines and Vietnam. *Womens Stud Int Forum* 2018; 71: 56–62. doi: 10.1177/1077801218790701
45. Standing K, Parker S, Development SB-G&, 2016 undefined. Grassroots responses to violence against women and girls in post-earthquake Nepal: Lessons from the field. Taylor & FrancisK Standing, S Parker, S Bista *Gender & Development*, 2016. Taylor & Francis 2016; 24: 187–204. doi: 10.1080/13552074.2016.1194562
46. Demir E, Gerçek Öter E. Afet ve acil durumlarda toplumsal cinsiyet ve kadın sağlığına etkileri. In: 2nd International Conference on Scientific and Academic Research. 2023, pp 332–341.
47. Stevenson K, Holtermann-Entwistle O, Alameddine R, Ghattas H, Dejong J, Singh N et al. Global public health prioritizing women's and girls' health in disaster settings: Lessons from the COVID-19 pandemic and the overlapping crises affecting Beirut, Lebanon. *Glob Public Health* 2022; 17: 794–799. doi: 10.1080/17441692.2022.2043924
48. United Nations. The Sustainable Development Goals Report 2023: Special edition. 2023. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf> (accessed 3 Nov2023).
49. Gökçe İ, Öter EG. Bütünleşik afet yönetim sisteminde afetlerde cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetleri. In: 1st International Conference on Frontiers in Academic Research. Konya, Türkiye, 2023.
50. United Nations Development Program. HIV and health annual report 2021-2022: HIV and health in times of crisis. 2023. <https://www.undp.org/publications/hiv-and-health-annual-report-2021-2022-hiv-and-health-times-crisis> (accessed 4 Dec2023).

51. Cirban Ekrem E, Kurt A. Developing the sexual and reproductive health knowledge scale in emergencies. *Eur J Obstet Gynecol* 2023; 289: 177–182. doi: 10.1016/j.ejogrb.2023.08.392
52. Banford A, Froude C. Ecofeminism and natural disasters: Sri Lankan women post-tsunami. *J Int Womens Stud* 2015; 16: 170-187.
53. Hakamies N, Geissler PW, Borchert M. Providing reproductive health care to internally displaced persons: Barriers experienced by humanitarian agencies. *Reprod Health Matters* 2008; 16: 33–43. doi: 10.1016/S0968-8080(08)31349-4
54. Myers A, Sami S, Onyango MA, Karki H, Anggraini R, Krause S. Facilitators and barriers in implementing the Minimum Initial Services Package (MISP) for reproductive health in Nepal post-earthquake. *Confl Health* 2018; 12: 1–9. doi: 10.1186/S13031-018-0170-0/METRICS
55. Anthonj C, Nkongolo 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. doi:10.3402/GHA.V8.26441.
56. Tran NT, Dawson A, Meyers J, Krause S, Hickling C, Buessler H et al. Developing institutional capacity for reproductive health in humanitarian settings: A descriptive study. *PLoS One* 2015; 10: e0137412. doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0137412
57. Reese Masterson A, Usta J, Gupta J, Ettinger AS. Assessment of reproductive health and violence against women among displaced Syrians in Lebanon. *BMC Womens Health* 2014; 14: 1–8. doi: 10.1186/1472-6874-14-25/TABLES/4
58. Stephens JH, Lassa JA. Sexual and reproductive health during disasters: A scoping review of the evidence. *International Journal of Disaster Risk Reduction* 2020; 50: 2212–4209. doi: 10.1016/j.ijdrr.2020.101733
59. Topcu EG. Disaster preparedness: The effects of natural disasters on women’s health in Turkey. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2023; 163: 345–347. doi: 10.1002/IJGO.15149
60. Loke AY, Guo C, Molassiotis A. Development of disaster nursing education and training programs in the past 20 years (2000-2019): A systematic review. *Nurse Educ Today* 2021; 99: 104809. doi:10.1016/J.NEDT.2021.104809.
61. International Council Of Nurses (ICN). Core Competencies In Disaster Nursing Version 2.0. 2019. Available from: <https://www.icn.ch/resources/publications-and-reports/core-competencies-disaster-nursing-version-20>
62. Chegini Z, Arab-Zozani M, Kakemam E, Lotfi M, Nobakht A, Aziz Karkan H. Disaster preparedness and core competencies among emergency nurses: A cross-sectional study. *Nurs Open* 2022; 9: 1294. doi: 10.1002/NOP2.1172
63. Öztekin SD, Larson EE, Yüksel S, Altun Uğraş G. Undergraduate nursing students’ perceptions about disaster preparedness and response in Istanbul, Turkey and Miyazaki, Japan: A cross-sectional study. *Japan Journal of Nursing Science* 2015; 12: 145–153. doi: 10.1111/JJNS.12058
64. United Nations Office For Disaster Risk Reduction. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. Geneva: Geneva, 2015.