



# ULUBORLU MESLEKİ BİLİMLER DERGİSİ (UMBD)

Uluborlu Journal of Vocational Sciences

<http://dergipark.gov.tr/umbd>

## DEPREM KAYNAKLI AFETLERİN KADIN SAĞLIĞINA ETKİSİ VE HEMŞİRELERİN SORUMLULUKLARI

Pınar KARA<sup>1\*</sup>, Evşen NAZİK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye.

<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Adana, Türkiye.

\*Sorumlu Yazar: karapinar@hotmail.com

(Geliş/Received: 04.09.2023; Kabul/Accepted: 09.10.2023)

### ÖZET:

**Amaç:** Deprem kaynaklı afetlerde kadınların ihtiyaçları, fizyolojileri ve toplumsal cinsiyete dayalı değişen rolleri nedeniyle önceliklidir. Bu derlemede, deprem kaynaklı afetlerin kadın sağlığına etkisi ve hemşirelerin sorumlulukları hakkında bilgi sunmak amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu derlemenin kapsamına uygun ilgili literatüre, Pubmed, Google Akademik veri tabanlarında tam metnine ulaşılan araştırmalara yer verilmiştir. Literatür taraması 1 Haziran 2023 tarihine kadar Türkçe ve İngilizce dillerinde gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması için, “deprem”, “üreme sağlığı”, “gebelik”, “doğum”, “postpartum”, “menopoz”, “şiddet”, “toplumsal cinsiyet”, “stres”, “anksiyete”, “depresyon”, “travma sonrası stres bozukluğu”, “psikolojik distres”, “psikoloji”, “adölesan” ve “kadın” sözcükleri için referans anahtar kelimeleri belirlenmiştir. Dahil edilme ölçütlerine uyan çalışmalar derlemeye alınmıştır.

**Bulgular:** Depreme maruz kalan kadınlarla yapılan çalışmalar, kadınların olumsuz sağlık sonuçlarını bildirmektedir. Deprem, sağlıklı olmayan barınma koşulları, güvenli olmayan içme ve kullanma suyu nedeniyle, kadınlarda çeşitli enfeksiyonlar ve bulaşıcı hastalıkların gelişimi açısından risk oluşturmaktadır. Gebelikte yaşanan deprem, stresin artmasına yol açarak erken doğumla; artan stres inutero ortamı ve fetal gelişimi etkileyerek düşük doğum ağırlığı ve APGAR skorları gibi perinatal komplikasyonlarla ve düşük gestasyonel kilo artışıyla ilişkilendirilmektedir. Öte yandan kadınlar, toplumsal cinsiyet rollerine bağlı olarak şiddete ve cinsel istismara maruz kalabilmekte, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu yaşayabilmektedir.

**Sonuç:** Deprem sonrası sürdürülebilir kadın sağlığı açısından, kadınların temel ihtiyaçlarının karşılanmasında oluşan güçlüklerin, gebelik ve doğum sonu dönemde gelişebilecek ani komplikasyonların, emzirme ve aile planlanmasıyla ilgili sorunların erken fark edilmesi önemlidir. Bu nedenle, hemşirelerin depremden etkilenen kadınlara toplumsal cinsiyete duyarlı olarak hijyen, aile planlaması, pre/perinatal sağlık, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, emzirme ve diğer cinsel/sağlık üreme sağlığı konularında eğitim ve danışmanlık sunmaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, deprem, hemşirelik bakımı, kadın sağlığı, üreme sağlığı

## THE IMPACT OF EARTHQUAKE-RELATED DISASTERS ON WOMEN'S HEALTH AND NURSES' RESPONSIBILITIES

### ABSTRACT:

**Purpose:** Women's needs, physiology and gender-based changing roles are prioritized in earthquake-induced disasters. This review is aimed to provide information about the effects of earthquake-induced disasters on women's health and the responsibilities of nurses.

**Methods:** The relevant literature, which is suitable for the scope of this review, and studies whose full texts are available in Pubmed, Google Scholar databases are included. The literature review was conducted in Turkish and English until June 1, 2023. Reference keywords were determined for the literature search, "earthquake", "reproductive health", "pregnancy", "birth", "postpartum", "menopause", "violence", "gender", "stress", "anxiety", "depression", for the words "post-traumatic stress disorder", "psychological distress", "psychology", "adolescent" and "woman". Studies that met the inclusion criteria were included in the review.

**Findings:** Studies conducted with women exposed to earthquakes report negative health outcomes of women. Earthquake creates a risk for the development of various infections and communicable diseases in women due to unhealthy housing conditions, unsafe drinking and utility water. Earthquake experienced during pregnancy leads to increased stress and resulting premature birth; increased stress affects the inutero environment and fetal development and is associated with perinatal complications such as low birth weight and APGAR scores, and low gestational weight gain. In addition, women may be exposed to violence and sexual abuse depending on their gender roles, and may experience depression and post-traumatic stress disorder.

**Conclusion:** In terms of sustainable women's health after the earthquake, it is important to recognize the difficulties that develop during the provision of women's basic needs, the sudden complications that may develop during pregnancy and postpartum period, and the problems related to breastfeeding and family planning. Therefore, nurses should provide gender-sensitive education and counseling to women affected by the earthquake on hygiene, family planning, pre/perinatal health, sexually transmitted infections, breastfeeding and other sexual/reproductive health issues.

**Keywords:** Disaster, earthquake, nursing care, women's health, reproductive health

## 1. GİRİŞ

Deprem, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD] tarafından “Tektonik kuvvetlerin veya volkan faaliyetlerinin etkisiyle yer kabuğunun kırılması sonucunda ortaya çıkan enerjinin sismik dalgalar hâlinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzünü kuvvetle sarsması olayıdır.” olarak tanımlanmaktadır [1]. Depremler, olumsuz etkileri nedeniyle birçok insanın ihtiyaçlarını karşılayamaz hale gelmesine ve yaşam düzeninin bozulmasına yol açmaktadır. Deprem kaynaklı afetler, kadınların yaşamında daha fazla tehdit oluşturmaktadır. Araştırmalar, deprem nedeniyle yaşamını yitiren kadınların daha fazla olduğunu bildirmektedir [2]. 6 Şubat 2023 tarihinde Türkiye'nin 11 ilini etkileyen depreminin ilk verileri de, hastanede tedavi görenlerin yarısından fazlasının (%52,8) kadınlar olduğunu göstermektedir [3]. Bu süreçte ciddi boyutta etkilenen kadın sağlığının korunması, geliştirilmesi ve rehabilite edilmesi için temel gereksinimlerinden başlanarak müdahale edilmesi gerekmektedir [4]. Kadınların acil ihtiyaç öncelikleri tüm bireylerin temel gereksinimleriyle benzerlik göstermekte ve kadınlara özel ihtiyaçları daha arka sıralarda yer almaktadır. Bunlar; yiyecek, güvenli barınak/yer, su (içme ve yıkama), kıyafet, tıp/ilk yardım olarak sıralanmaktadır. Bir araştırmaya göre kadınlar, deprem sonrası acil ihtiyaçlarını yiyecek (%97,4), barınak (%75,2), su (içme ve yıkama) (%63,2), kıyafet (%47,0), aile bireyleri/akrabalar hakkında bilgi (%29,9), adet hijyeni için malzeme (%18,8), cep telefonu (%14,5), tıp/ilk yardım (%11,1), güvenli yer (%10,3) ve sabun (%6,8) olarak önceliklendirmektedir [5]. Sağlıksız barınma koşulları, içme ve kullanma suyu kadınlar için solunum yolu enfeksiyonları, gastroenterit gibi salgın hastalıklar açısından tehdit oluşturmaktadır [6]. Kadınlar sağlıklı beslenmeyle ilgili de sorunlar yaşayabilmekte ve vücut gereksinimlerini karşılamakta zorlanabilmektedir. Depremden 1 yıl sonra besin alımı ve vitamin/mineral durumlarını inceleyen bir çalışmanın sonuçları, üreme çağındaki kadınların mikro besin durumunun afet bölgelerinde zayıf olduğunu göstermektedir [7].

Deprem sonrasında kadın, adölesan ve kız çocukları özelinde üreme sağlığıyla ilgili olarak; menstrual hijyen ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi önem taşımaktadır [4]. Deprem nedeniyle etkilenen kadın ve adölesan kızların menstrual hijyen ihtiyaçlarının karşılanmasında sorunlar olduğu bildirilmektedir [5-9,10]. Bu sürecin etkin yönetilememesinin kadın sağlığını olumsuz etkileyen sonuçlarının olduğu bilinmektedir. Ayrıca kadınların, antenatal, intrapartum ve postpartum dönemde nitelikli bakıma erişimlerinin sağlanması ve aile planlaması açısından onlara ihtiyaçları olan sağlık bakım hizmetlerinin sunulması gerekmektedir [4]. Belirtilen alanlara erişimde aksamaların ya da eksikliklerin olması durumunda, sonuçlar ağırlaşabilmekte ve maternal mortalite, abortus, preterm doğum ve ölü doğum da dahil olmak üzere çeşitli perinatal komplikasyonlar gelişebilmektedir [10]. Bunun yanı sıra, hem üreme çağındaki hem de menopoza dönemdeki kadınlar jinekolojik sorunlarla da mücadele etmek zorunda kalabilmektedir. Bu sorunlar kadınların yaşam kalitesini düşürmekte ve uzun tedavi gerektiren sağlık sorunlarıyla yüz yüze gelmelerine neden olmaktadır [11,12].

Kadınların fizyolojik sağlıkları kadar psikolojik iyilik halleri de depremden kötü etkilenmektedir. Kadınlar tüm yaşam evrelerinde mental sağlıkları açısından, depremin yarattığı travmatik durum ve beraberinde gelişen birçok sarsıcı etkene bağlı olarak onarılması güç hastalıklarla karşı karşıya kalmaktadır. Kadınlarda bu süreçte psikolojik sıkıntı, Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) ve depresyon gelişebilmektedir [13-15].

Deprem sonrası kadın sağlığını etkileyen önemli bir diğer faktör de toplumsal cinsiyet algısıdır. Toplumsal cinsiyet, toplumun kadına biçtiği rolleri ve sorumlulukları ifade etmektedir [10]. Dünyada meydana gelen çeşitli afetlerde, fiziksel olarak erkeklerden daha

kırılgan olması, bazı toplumlarda kadınların çalışmaması nedeniyle evlerinde olmaları, yüzme/tırmanma gibi becerilerinin az gelişmiş ya da hiç gelişmemiş olması, geleneksel kıyafetleri nedeniyle kurtulmakta zorlanmaları gibi değiştirilebilir toplumsal cinsiyete dayalı etkenler, kadınların yaşamını tehdit edebilecek boyuta ulaşabilmektedir [16]. Kadınların yetiştiği toplumun sosyal normlarına bağlı olarak edindikleri davranışlar ve yaşamları boyunca elde ettikleri kazanımlar/beceriler afet sırasında güvenli olmayan davranışlar göstermelerine neden olabilmektedir [17]. Bir araştırmada Keşmir depremi sonrası kadınların Hindu geleneği gereği evde saklanmaları zorunluluğu nedeniyle, depremde ölenlerin %55,0'nun kadınlar olduğu bildirilmektedir [18]. Bazı toplumlarda da yardım sağlanmasında toplumsal cinsiyet rollerinin etkileri nedeniyle kadınların temel ihtiyaçlarını karşılamakta zorluklar yaşadıkları rapor edilmektedir [9]. Bunun yanı sıra kadınlar, fiziksel, cinsel (taciz, tecavüz, zorla evlendirilme) ve psikolojik şiddete maruz kalmaktadır [19-21]. Yaşadıkları şiddet nedeniyle cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve psikolojik sağlık sorunlarıyla mücadele etmek zorunda kalmaktadır [22].

Deprem sonrası gayri resmi barınaklarda duş olmaması nedeniyle yerinden edilmiş kadınların sağlığı ciddi bir şekilde etkilenmekte, emziren kadınlar mahremiyetlerini sağlayacak bir alan olmaması ve hijyen koşullarının uygun olmaması nedeniyle bebeklerini emzirmekte güçlük çekmekte, hijyen, aile planlaması, anne sağlığı, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, ergen sağlığı, emzirme, çocuk bakımı ve diğer cinsel sağlık/üreme sağlığı konuları hakkında bilgilendirme oturumlarına ihtiyaçları olmaktadır. Ayrıca, geçim kaynaklarına bağlı koşulların kötüleşmesi, kadınlar ve kız çocukları için toplumsal cinsiyete dayalı şiddet riskini artırmaktadır. Gayri resmi barınaklarda kalan kadınlar ve kız çocukları güvenli olmadığı, çadır alanından uzakta olduğu ve aydınlatılmadığı için geceleri tuvaletleri kullanamamaktadır. Özellikle ataerkil toplumlarda bakım verme sorumlulukları, ev işlerine daha fazla zaman ayırmaları gerektiği için, kadınlar ve kız çocuklarının refahı açısından bu durum ek bir baskı da oluşturmaktadır. Bununla birlikte, kadınlara ve kız çocuklarına yönelik psikolojik şiddet riski artmakta ancak, kadınlar ve kız çocukları birincil ihtiyaçları karşılanmadığı için bu konuda destek talep edememektedir. Ayrıca, ön saflarda yer alan sağlık bakım sunucularının erkek olması, kadınların ihtiyaçları hakkında konuşmakta kendilerini rahatsız hissetmelerine yol açmaktadır [23]. Kadınların erkeklerle konuşması hoş karşılanmayan bazı toplumlarda sahada kadınlara destek olması için görev alacak ekiplerde kadın personelin görevlendirilmesi daha verimli sonuçlar sağlamaktadır. Bu nedenle, depremden etkilenen kadınların içinde buldukları kültürün ve toplumsal cinsiyet rollerinin göz önünde bulundurulması gerekli müdahalelerin yapılmasında önem taşımaktadır [24].

Kadınlar deprem kaynaklı afet nedeniyle fizyolojik ve psikolojik olarak çeşitli boyutlarda etkilenmektedir. Deprem kaynaklı afetlerin kadın sağlığına etkileri ve bir sağlık profesyoneli olarak hemşirelerin bu konudaki sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olunmasının kadınlara optimal sağlık hizmeti sunulmasına ve sürdürülmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. YÖNTEM

Bu derlemede deprem kaynaklı afetlerin kadın sağlığına etkisi ve hemşirelerin sorumlulukları konusunda bilgi sunmak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda ilgili literatür, “Google Akademik” ve “Pubmed” veri tabanları taranmış olup, tam metnine ulaşılan çalışmalara yer verilmiştir. Bu derleme için; adölesan dönemden menopozal dönem de dahil olmak üzere kadın sağlığının tüm evrelerini kapsayan bir literatür taraması yapılmış olup, “Deprem kaynaklı afetlerin kadın sağlığına etkisi ve hemşirelerin sorumlulukları nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu doğrultuda literatür taraması için; “deprem”, “üreme sağlığı”, “gebelik”, “doğum”,

“postpartum”, “menopoz”, “şiddet”, “toplumsal cinsiyet”, “stres”, “anksiyete”, “depresyon”, “travma sonrası stres bozukluğu”, “psikolojik distres”, “psikoloji”, “adölesan” ve “kadın” referans anahtar kelimeleri belirlenmiştir. Daha sonra bu kelimelerle “AND/OR” kelimeleri kullanılarak, Türkçe ve İngilizce dillerinde çeşitli tarama kombinasyonları oluşturulmuştur. Dahil edilme ölçütlerine uyan çalışmalar derlemeye alınmıştır. Bu derlemeye dahil etme kriterleri;

- ☑ Deprem kaynaklı afetler hakkında bilgi sunma,
  - ☑ Kadın sağlığı ve hastalıkları hakkında bilgi veya sonuç verme,
  - ☑ 1 Haziran 2023 tarihine kadar Türkçe veya İngilizce dillerinden birinde yayınlanmış olma,
  - ☑ Derleme ya da araştırma makalesi olarak yayınlanmış değildir.
- Derlemeye alınma ölçütleri dışında kalan çalışmalar dahil edilmemiştir.

## 2.1 Deprem Kaynaklı Afetlerin Kadın Üreme Sağlığına Etkileri

Deprem, kadınların akut deprem hasarına maruziyetlerine bakılmaksızın kaliteli temel sağlık hizmetlerine erişimini olumsuz etkilemektedir. Bunlar içerisinde özellikle adölesan kızların ve kadınların menstrual hijyen ihtiyaçları [5], antepartum, intrapartum, postpartum ve menopozal dönemlerdeki bakım öncelikleri yer almaktadır [25].

### 2.1.1 Adölesan dönem etkileri

Kadın sağlığı her yaşta kadının temel bakım ihtiyaçlarının karşılanmasını ve onlara nitelikli bakım verilmesini gerektirmektedir. Deprem gibi doğal afetler neticesinde kritik bir yaşam evresinde olan adölesan kızların ve üreme çağındaki diğer tüm kadınların bakım öncelikleri önem arz etmektedir. Bu süreçte, ergen kızlar ile menarş ve menopoz arasındaki kadınlar için menstrual hijyen yönetimi, ihtiyaç öncelikleri sırasında sonlara bırakılmakta ve güvenli karşılanmasında zorluklarla karşılaşmaktadır. Depremden etkilenen adölesan kızların ve kadınların menstrual hijyen gereksinimlerinin olduğu, bunun karşılanmasında yetersizlikler yaşandığı araştırmalarda gösterilmektedir. Nepal depremi sonrasında yapılan bir araştırmada, kadınların ve adölesan kızların %18,8’i menstrual hijyeni en yüksek genel ihtiyaç olarak bildirmiş olup, katılımcıların tamamı depremden sonraki ilk ayda yardım malzemeleri arasında menstrual hijyen araçlarının olmadığını ifade etmiştir [5]. Haiti depreminden sonra adölesan kızların menstrual hijyen ihtiyaçları ve bunların karşılanmasıyla ilgili yürütülen bir çalışmada da, katılımcıların %68,0’inin karşılanmamış menstrual hijyen ihtiyaçlarının olduğu, %77,0’inin son kullandığı menstrual hijyen malzemesinin bir kısmını yeniden kullanmak zorunda kaldığı, %44,0’inin son adet döneminde menstruasyonu nedeniyle okula devam edemediği ve birçoğunun evde ve okulda regl malzemelerini değiştirirken birisinin veya bir şeyin kendilerine zarar vermesinden endişe duyduğu bildirilmiştir [8]. İran’da 2017 yılında yaşanan depremden sonra yapılan bir araştırmada, kadınların en temel ihtiyaçları olan menstrual hijyenik ped malzemelerinin temin edilmediği rapor edilmiştir [9].

### 2.1.2 Gebelik dönemindeki etkiler

Gebelik, bir kadının yaşamında önemli bir dönem olup, hem annenin hem de doğmamış bebeğinin sağlığına öncelik vermeyi gerektirmektedir. Ancak depremler, gebe kadınların rutin antenatal kontroller, ultrason taramaları ve diğer kritik hizmetler de dahil olmak üzere doğum öncesi bakıma erişimini zorlaştırabilmektedir. Birincil sağlık bakım hizmetlerinin sunulduğu hastanelerin ve diğer sağlık merkezlerinin yıkılması, gebe kadınları savunmasız ve risk altında bırakmaktadır. Bu nedenlere bağlı olarak gebe kadınlar temel sağlık hizmetlerine erişmekte

zorlanabilmekte, antenatal takiplerini yaptırma ve en yakın sağlık merkezine ulaşma konusunda sorun yaşayabilmektedir [26]. Deprem, gebelikte yetersiz kilo alımına ve hemogloblin düzeylerinin düşmesine neden olarak olumsuz doğum sonuçlarına yol açabilmektedir. Yapılan bir araştırma deprem maruziyetinin gebelerde yetersiz gestasyonel kilo alımına, hemogloblin seviyesinde, yenidoğan doğum kilosunda, baş çevresinde ve boy uzunluğunda azalmaya sebep olduğunu göstermektedir. Araştırmalar, deprem yaşayan gebelerde erken doğum (%18,9'a karşı %10,9), düşük (%17,1'e karşı %10,5) ve ölü doğum (%3,7'ye karşı %1,8) oranlarının daha fazla olduğunu rapor etmektedir [27]. Bir başka araştırmada, yalnızca bir kurumu ziyaret eden gebelerle karşılaştırıldığında tıbbi endikasyon nedeniyle perinatal kontrol kurumunu değiştiren gebelerin doğumda gebelik yaşının kısaldığı ve erken doğum yaptığı belirtilmektedir [28].

### **2.1.3 Doğuma yönelik/doğumla ilgili etkiler**

Doğum sonuçları, kadın sağlığının önemli göstergelerindedir. Doğuma ve bu sürece etki eden faktörler, kadın sağlığının korunması, geliştirilmesi ve optimal sağlığa erişilmesinde uygulanacak stratejik müdahaleler açısından nitelikli bir yol haritası oluşturulması için önemlidir. Doğum, gebelikte maruz kalınan deprem nedeniyle olumsuz etkilenmektedir. Bu dönemde yaşanan deprem sonrasındaki doğum sonuçlarının kötüleştiğini gösteren kanıtlar, çeşitli araştırmalarda bildirilmiştir. Bir araştırmada, maternal ve neonatal ölüm oranlarının deprem nedeniyle arttığı rapor edilmiştir [29]. Büyük Japonya depremi sonrası perinatal sonuçları değerlendiren bir araştırmada, depremden etkilenen bölgelerde yaşayan ve evi hasarlı olan gebelerin preterm eylem yaşama olasılıklarının önemli ölçüde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [30]. Varzaghan'da (Doğu Azerbaycan) yapılan bir araştırmada, depremden önceye göre preterm eylem yaşayan gebe sayısının yaklaşık olarak 2 katına ulaştığı (%10,9'a karşı %18,9) tespit edilmiştir [31]. Wenchuan'da (Çin) yapılan bir çalışmanın sonuçları, depreme maruz kalan kadınların erken doğum sıklığının önemli olarak daha yüksek (%14,1'e karşı %7,3) olduğunu göstermiştir [32]. Büyük Japonya depremi sonrası gebelik sonuçlarını inceleyen bir kohort çalışması, preterm doğum oranının %5,6, düşük doğum ağırlıklı bebek oranının %9,5 ve çok düşük doğum ağırlıklı bebek oranının da %0,8 olduğunu; gestasyonel hipertansiyon ve plasental anomali gibi ciddi obstetrik komplikasyonların en sık sosyoekonomik düzeyi düşük genç kadınlar arasında görüldüğünü ortaya koymuştur [33]. Japonya depremi sonrası yapılan bir araştırmada, gebelerin %7,9'unda erkan membran rüptürü (PROM) olduğu, bu oranın sismik deprem dalga şiddetiyle ilişkili olarak arttığı ve bu fiziksel sonucun  $\geq 6$  sismik yoğunluktaki depremin artçı şoklarından kaynaklanmış olabileceği rapor edilmiştir [34]. Çin'de yapılan bir araştırmada da deprem öncesine göre, deprem sonrası preterm doğum (%7,4'e karşı %5,6) ve depremi ilk trimesterinde yaşayanlarda doğum kusurları (%1,4'e karşı %0,9) oranlarının anlamlı olarak arttığı, düşük doğum ağırlığının ve düşük APGAR skorlarının daha fazla gözlendiği belirlenmiştir [35]. Yeni Zelanda'da yapılan bir araştırmaya göre, birinci trimesterinde depreme maruz kalan kadınların kalmayanlarda göre preterm doğum görülme riskinin yaklaşık olarak 3 kat (OR:3,293, %95 CI:1,276–7,525) daha fazla olduğu rapor edilmiştir [36]. Şili depremi sonrası yapılan bir araştırmada da, ikinci trimesterde deprem yaşayan gebelerde depremin gebelik süresini 7 gün kısalttığı rapor edilmiştir [37].

Araştırmalar, deprem sonrası sezaryen oranlarının da arttığını rapor etmektedir (%54,6'ya karşı %36,1) [32]. Ayrıca, depremin ikincil cinsiyet oranlarını (erkeklerin kadınlara oranı) etkilediğini gösteren verilere rastlanılmaktadır. Şili depremi sonrası yapılan bir araştırmada, depremden hiç etkilenmeyen bölgedeki gebelerin doğumda ikincil cinsiyet oranı %49,8 olup, çok fazla etkilenen bölgede yaşayan gebelerdeki bu oran %52,1 olarak saptanmış ve depremin

ikincil cinsiyet oranlarını etkilediği bildirilmiştir [28]. Bir başka araştırmada da, depremi yaşayan kadınların kız çocuklarında ikincil cinsiyet oranlarının azaldığı rapor edilmiştir [38].

#### **2.1.4 Lohusalıkla/Doğum sonu dönemle ilgili etkiler**

Deprem maternal-neonatal nitelikli doğum sonu sağlık bakımında yetersizliklere ya da aksaklıklara zemin hazırlamakta [23], postpartum aile planlamasında, anne ve yenidoğanın beslenmesinde sorunlara yol açabilmektedir. Bir araştırma deprem yaşamayan kadınların isteyerek gebe kalma oranlarını azalttığını ve evinde hasar olan kadınların gebeliğini isteme oranlarının daha düşük olduğunu bildirmektedir [39]. Bazı araştırmalar ise gebelik isteyen kadın oranlarının arttığını rapor etmektedir. İtalya depremi sonrasında kadınların gebelik isteme durumlarının %22,6 oranında artış gösterdiği bildirilmiştir [40]. İtalya’da yapılan bir başka araştırma, deprem sırasında ve sonrasında emzirmeye yönelik tavsiyelerin yeterince karşılanmadığını belirtmekte ve bu süreçte acil müdahalenin tüm seviyelerinde plan, politika ve prosedür geliştirilmesinin aciliyetini vurgulamaktadır [41]. Büyük Doğu Japonya depremi sonrası annelerin beslenme durumlarını inceleyen bir çalışma ise depremden sonra ikamet edilen hanenin, annelerin besin alımını etkilediğini; “kiralık konut” veya “yeniden inşa edilmiş evdeki annelerin, “depremden önce aynı evde” ikamet edenlere kıyasla, hemen hemen tüm besin maddelerini veya belirli besin maddelerini önemli ölçüde daha düşük aldığını göstermiştir. Ayrıca, “tanıdık evinde” kalan annelerin besin alımı ile “deprem öncesi aynı evde” yaşayan annelerin besin alımları arasında daha az anlamlı fark tespit edildiğini bildirmektedir [42].

#### **2.1.4 Menopozal dönem etkileri**

Deprem menopozal dönemdeki kadınların da yaşamını olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla, menopozal dönemdeki kadınların bakım önceliklerinin belirlenerek, etkili girişimlerin zamanında uygulanması kadın sağlığının her yaşta korunması, geliştirilmesi ve sürdürülmesi bakımından önem taşımaktadır. Her ne kadar bu konunun önemine dikkat çeken araştırmalar sınırlı olsa da, mevcut bulgular menopozal dönemdeki kadınların deprem nedeniyle stres düzeylerinin arttığını, artan yaşla yaşam kalitelerini etkileyen olumsuz sağlık sonuçlarının geliştiğini ve menopozal dönemdeki kadınların deprem sonrası bakım ihtiyaçlarının belirlenmesinin kadın sağlığının güçlendirilmesinin önemli bir unsuru olduğunu vurgulamaktadır [43].

## **2.2 Deprem Kaynaklı Afetlerin Kadına Yönelik Şiddetle ve Cinsel Sağlık/Üreme Sağlığıyla İlgili Etkileri**

Deprem, kadına yönelik şiddet davranışlarını artırmaktadır. Kadına yönelik şiddet, deprem gibi beklenmeyen doğal afetler sonrasında aile içi psikolojik şiddetten fiziksel şiddete ve hatta cinsel taciz, istismar, fuhuş ve zorla evlendirilmeye kadar uzanmaktadır [19,21]. Cinsel şiddet maruziyeti de kadınların çeşitli mental sağlık sorunları yaşamalarına neden olmakta ve intihara eğilimini artırmaktadır. Bu döngü birbirini besleyerek, kadınların yaşamlarında olumsuz sonuçlar doğurmaktadır [44]. Büyük Japonya depremi sonrası gebe kadınların %5,9’unun aile içi fiziksel şiddete ve %18,8’inin psikolojik şiddete maruz kaldığı tespit edilmiştir [45]. Nepal depremi sonrası kadınların aile içi şiddete maruz kaldığı, eşleri tarafından düzenli olarak dövüldüğü, kimi zaman kamptaki herkesin önünde onlarla alay edildiği ve onlara kötü sözler söylendiği bildirilmektedir. Bununla birlikte, yoksul, sınırlı birikime ve ayrıcalıklardan yoksun geçmişe sahip ailelerin, deprem sonrası evlerini, gelir ve geçim kaynaklarını kaybetmeleri nedeniyle daha da yoksulluğa sürüklendikleri, bu ekonomik

güvensizliklerle ve afetlerin eşitsiz etkileriyle başa çıkmak için alkolü, bir baş etme mekanizması olarak kullandıkları rapor edilmektedir [21]. Büyük Japonya depreminden sonra yapılan bir çalışmada, yakın partner şiddetinin kuzey/güney kıyı bölgelerinde yıllar içerisinde arttığı, ülkenin iç kesimlerinde de hem zihinsel hem de fizyolojik şiddet oranlarının ülke genelinden yüksek olduğu rapor edilmiştir [20]. Bir araştırmada da kadınların cinsiyete dayalı şiddet yaşadıkları rapor edilmektedir [46]. 2010 Haiti depreminden sağ kurtulan ve çadırkentte yaşayan kadınlarla yapılan bir araştırmanın sonuçları ise kadınların %75,0'ının deprem sonrasında erkek arkadaşları ya da eşleri tarafından toplumsal cinsiyete dayalı olarak şiddete maruz kaldıklarını bildirmektedir [22].

Kadınlar, depremin yaşam sürecine olumsuz etkileri nedeniyle çeşitli cinsel sağlık/üreme sağlığı sorunları da yaşamaktadır. Yapılan bir araştırmada, kadınların acil servise başvurdıkları yaygın nedenler arasında vajinal enfeksiyonlar, göğüs ağrısı veya kitleler ve gebelikle ilgili endişeler veya komplikasyonlar olduğu bildirilmektedir [46]. Çin'de yaşanan deprem sonrası yapılan bir araştırmada, kadınların adet düzensizlikleri ve pelvik inflamatuvar hastalık oranlarının arttığı bildirilmiştir [47]. Yine Çin'de yaşanan deprem sonrasında yapılan bir başka araştırmada da, depremden sonra kadınlarda adet düzensizliği, alt genital sistem enfeksiyonları ve pelvik inflamatuvar hastalık oranlarının arttığı rapor edilmiştir [48].

Ayrıca, kaynakların sınırlı olduğu ortamlarda artan seks kaçakçılığı ve fuhuş gibi birbiriyle bağlantılı çeşitli çevresel ve sosyal faktörler nedeniyle kadınlar, bir felaket durumundan sonra yüksek HIV enfeksiyonu riski altında olabilmektedir. Bir araştırma, yoksulluğun, sosyo-ekonomik krizin, yerinden edilmenin ve azalan sosyal sermayenin, artan seks kaçakçılığının, fuhuş oranının ve sağlık hizmetlerine yetersiz erişimin depremden etkilenen bölgelerdeki kadınlarda HIV riskini artıran faktörler olduğunu göstermektedir. Artan seks kaçakçılığı ve fuhuş gibi çevresel ve sosyal faktörler, deprem sonrasında kadınların HIV riskiyle ilişkilendirilmektedir [19]. Araştırmalar depremin yol açtığı artan gıda güvensizliği ve kaynak yoksunluğunun kadınların HIV'e karşı savunmasızlığını dolaylı olarak şekillendiren önemli bir faktör olduğunu vurgulamaktadır. Bu süreçte, riskli cinsel davranışlar, zorla seks ve alışverişe dayalı cinsel ilişkiler de dahil olmak üzere, yoksul ülkelerdeki savunmasız kadınlar arasında HIV bulaşını artıran sosyal ilişkilerin ve davranışların değiştiğine dikkat çekmektedir. HIV'i tedavi etmek ve önlemek için kaynakların ve araçların yetersizliğinin zaman içinde kalıcı olması nedeniyle, yaşlı kadınlarda HIV prevalansının arttığına işaret etmektedir [11,12]. Haiti depremi sonrası yapılan bir başka araştırma, kadınların toplumsal cinsiyete duyarlı olarak erkeklere göre HIV seropozitif oranlarının daha yüksek olduğunu bildirmektedir [49]. Kadınlara, seks işçiliği, fuhuş yaptırılmakta ve kadınlar zorla evlendirilmektedir. Genç kadınlar, borç karşılığı çalıştırma, fuhuş, zorla evlendirme ve hatta taşıyıcı annelik için satılmakta veya çeşitli ülkelere götürülmektedir [21]. Haiti depremi sonrası yapılan bir araştırmada, istismara uğrayan kadınların uğramayanlara göre intihar düşüncelerinin 2,2 kat, intihar girişimlerinin 1,9 kat daha fazla ve bu kadınların depresyon ve TSSB yaşama olasılıklarının önemli ölçüde daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Ayrıca, TSSB ve depresyon puanlarındaki 1 birimlik artışın, kadınların istismara uğrama riskini sırasıyla %105,7 ve %14,9 kat artırdığı belirtilmektedir [44]. Deprem sonrası yerinden edilmiş kadınlarla yapılan bir araştırmanın sonuçları da, depremden önce yüksek olan ve birincil olarak kadınların erkek arkadaşlarının veya eşlerinin sorumlu olduğu kadına yönelik şiddet ve taciz oranının (%71,2) depremden sonra artarak sürdüğünü (%75,0) rapor etmektedir. Bu araştırmaya göre istismara uğramış kadınlar, istismar edilmeyenlere kıyasla önemli ölçüde daha fazla zihinsel ve fiziksel sağlık sorunu bildirmektedir [22].



### 2.3 Deprem Kaynaklı Afetlerin Psikolojik Sağlığa Etkileri

Deprem sonrası kadınların psikolojik sağlığı da olumsuz etkilenmektedir. Birçok araştırma, kadınların üreme çağıının tüm evrelerinde maruz kaldıkları deprem kaynaklı travmatik olaylar nedeniyle mental iyilik halinin bozulduğunu bildirmektedir. Yapılan birçok çalışmada, birbirini destekleyen sonuçlar gösterilmiştir. Bir çalışmada, kadınların erkeklere göre TSSB ve depresif belirtiler açısından daha yüksek risk altında olduğu bildirilmektedir [49]. Bir başka çalışmada, daha yaşlı, yaralanmış veya kendini korkunç hisseden ve depremde evleri ciddi şekilde hasar gören kadınların daha yüksek TSSB ve travma sonrası büyüme (TSB) seviyelerine sahip olma olasılığının daha yüksek; eğitim düzeyi düşük olan kadınların ise daha yüksek TSSB ve daha düşük TSB seviyelerinde olma olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir [50]. Büyük Japonya depremi sonrası yapılan bir çalışmadan elde edilen verilerde, her on kadından yaklaşık olarak üçünün psikolojik sıkıntı yaşadığı (%28,0) rapor edilmiştir. Kadınlar arasında maaşlı bir gelirin olmadığı bir evde yaşama, evden çıkma sıklığının düşük olması, afete bağlı gelir değişikliğinin olması ve sağlık şikâyetleri psikolojik sıkıntı ile ilişkilendirilmiştir [13]. Bir çalışmada, Büyük Doğu Japonya depreminin kadınlarda psikolojik sıkıntı riskini 1,92 kat artırdığı tespit edilmiştir [20]. Deprem sonrası kadınlarda gelişen mental sağlık sorunlarını derleyen bir meta-analizin sonuçları, kadınlarda TSSB prevalansının %53,4 ile %60,3 arasında değiştiğini bildirmektedir [14].

Deprem gebelik dönemindeki kadınlar için mental sağlık açısından risk oluşturabilmekte ve psikososyal ve diğer bireysel değişkenlerden etkilenebilmektedir. Bir çalışmada gebelerin TSSB semptomlarının yaygınlık oranı %12,2 olarak saptanmış; deprem yaşamak ve gebelikte algılanan stres TSSB ve depresyon için anlamlı olarak önemli bulunmuştur [51]. Çin’de meydana gelen deprem sonrası gebelerle yapılan bir çalışmada, gebelerde depresyon insidansının %35,2 olduğu tespit edilmiştir. Gebelerin depreme maruz kaldıklarındaki gebelik yaşı, objektif ve subjektif destek sistemleri, destek kullanma durumları, olumsuz başa çıkma tarzları ve pozitif başa çıkma tarzlarıyla depresyon geliştirme riskleri ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, postpartum depresyonun risk faktörleri arasında, çocuk sayısı, yaralanan akrabalar, öznel destek ve başa çıkma tarzı yer almıştır [52].

Büyük Japonya depremi sonrası merkez üssünden uzak bir şehirde yapılan çalışmanın sonuçları; kadınların deprem öncesinde %12,1 olan depresyon riskinin, depremden sonraki 0-6 aylarda %35,0’a yükseldiğini, kaygı düzeylerinin depremden öncesine göre arttığını, yüksek depresyon riskinin ve kaygının 24 aya kadar sürdüğünü göstermiştir [53]. Japonya depreminin travmatik etkilerini ve doğum sonrası depresif belirtileri araştıran bir çalışmanın sonuçları, gebelerin yaklaşık olarak beşte ikisinin depremle ilgili en az 1 travmatik deneyim yaşadığını ve doğumdan 1 ay sonra postpartum depresif belirti prevalansının %13,3 olduğunu bildirmiştir. Ayrıca, kadınlarda postpartum depresif belirtiyi, yaşamı tehdit eden deneyimin ve başka bir kişinin fiili veya ölüm tehdidinde tanık olmanın sırasıyla 1,40 ve 1,28 kat artırdığı ve postpartum depresif belirtinin depremle ilgili travmatik deneyimdeki artışla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca bu çalışmada, gebelik öncesindeki travmatik deneyimler doğum sonrası depresif belirtilerdeki artışla ilişkilendirilmiştir [15].

### 2.4 Deprem Kaynaklı Afetlerde Sürdürülebilir Optimal Kadın Sağlığı İçin Hemşirelerin Sorumlulukları

Temel hak ve özgürlükler çerçevesinde kadınların yaşam hakkının korunması, geliştirilmesi ve yükseltilmesi için hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu çerçevede hemşirelerin;

- ✓ Bakım sürecinde kaynak yönetimini etkili bir şekilde yapabilmesi,
- ✓ Kadının fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarını holistik bakım çerçevesinde tespit etmesi ve hemşirelik bakım sürecini yürütmesi,
- ✓ Öncelikli bakım gereksinimi olan kadınları tespit etmesi ve müdahale önceliği belirlemesi,
- ✓ Kadınlara ihtiyaçları özelinde bireyselleştirilmiş hemşirelik bakım süreci geliştirmesi, uygulaması ve takip etmesi,
- ✓ Adölesan kızların ve tüm üreme çağındaki kadınların öncelikli temel gereksinimleri olan menstrual hijyen malzemeleri ve araçlarına erişimini sağlaması ve etkin kullanımında eğitim ve danışmanlık yapması,
- ✓ Antenatal dönemdeki gebelerin gereksinimlerini belirlemesi ve izlemlerini yapması,
- ✓ Gebelikte gelişebilen riskli durumları erken dönemde fark etmesi, ekip üyeleriyle iş birliği içerisinde tedavisini uygulaması ve gerektiğinde sevk etmesi,
- ✓ Doğum esnasında normalden sapan durumları izleyerek ilgili bildirimleri yapması,
- ✓ Yenidoğanın sağlık bakım ihtiyaçlarını karşılaması,
- ✓ Doğum sonu dönemdeki kadınların ihtiyaçlarına yönelik eğitim ve danışmanlık yapması,
- ✓ Doğum sonu dönemde normalden sapan durumlar konusunda yüksek farkındalığa sahip olması ve bu konuda loğusayı ve ailesini bilgilendirmesi,
- ✓ Tüm yaşam evrelerindeki kadınlara üreme sağlığı, sağlığı koruma ve geliştirme ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları konularında eğitim ve danışmanlık yapması (aile planlaması danışmanlığı, emzirme danışmanlığı, sağlıklı cinsel yaşam, genetik hastalık riski taşıyan ailelere danışmanlık, periyodik jinekolojik ve meme kontrolü, pap smear vb. testler için yol gösterme ve yardımcı olma),
- ✓ Menopozal dönemdeki kadınların sağlık risklerini yaşanan afet çerçevesinde değerlendirerek, gelişebilecek/artabilecek menopozal semptomlara yönelik bakım stratejisi uygulaması [54],
- ✓ Çevresel toksinlere ve hava kirliliğine maruziyetin azaltılması konusunda kadınları bilgilendirmesi,
- ✓ Gebelik ve sonrasında aşı programlarının eksiksiz uygulanması, emzirmeyi teşvik etmesi gerekmektedir [6].

Hemşireler deprem gibi olağandışı durumlarda bakım verdiği kadınlara psikolojik ilk yardım da uygulayabilmektedir. Psikolojik ilk yardım, “olaydan hemen sonra kişilerin temel fiziksel ya da psikolojik ihtiyaçlarını tespit etmek ve bu ihtiyaçların karşılanmasına yardımcı olmak, olay yerinde psikolojik triyaj yaparak psikiyatrik aciller için gereken yönlendirmeleri gerçekleştirmek, bireylere olay sonrası akut travmatik stres tepkileri konusunda rehberlik etmek, olağanlaştırma ve stabilizasyona destek olmak, bireysel ve toplumsal düzlemde normal yaşam akışına dönmeyi kolaylaştırmak ve bireyleri travmatik olayın uzun dönemli olası etkilerinden korumak” olarak ifade edilmektedir [55]. Buna ek olarak psikolojik ilk yardım, bireylerin afet sonrasında, önceden sahip oldukları sağlıklı baş etme mekanizmalarının ve dirençliliklerinin de harekete geçirilmesini desteklemeyi amaçlamaktadır. Bazı durumlarda da, bireylerin daha uzun vadeli destek alabilmelerini sağlamak amacıyla, gerekli tespitlerin yapılarak yönlendirmeler yapılması da psikolojik ilk yardımın amaçları arasında yer almaktadır [56]. Son olarak, gebelikte ve özellikle postpartum dönemde post-travmatik depresyon ve kaygı sorunları, korku, öfke, aldırılmazlık, kendini suçlama, unutkanlık ya da inkâr gibi duygusal, zihinsel ve davranışsal problemler görülebilmektedir. Bu sürecin atlatılmasında hemşirelerin gerekli durumlarda klinik psikolog ya da psikiyatri uzmanlarıyla iş birliği sağlaması önemlidir [6].

### 3. SONUÇ

Deprem, tüm yaşam önceliklerini değiştirmekle birlikte, kadınların fizyolojik gereksinimleri sebebiyle onların ihtiyaçlarını ön sıraya taşımaktadır. Kadınlar olağan dışı durumlardan daha fazla etkilenmekte olup, bu süreçte gelişen yaşamı tehdit eden sorunlar nedeniyle kadınların sağlık riskleri artmaktadır. Dolayısıyla, bu risklerin en aza indirilmesi ve en kısa sürede nitelikli sağlık bakımının sunulması ile olası sorunların da önüne geçilmesi sağlanabilecektir. Bu çerçevede temel ihtiyaçların karşılanmasından başlanarak diğer optimal hemşirelik bakım hizmetlerinin yapılması gerekmektedir. Kadınların öncelikli ihtiyaçları arasında ilk sıralarda, yiyecek, barınma, içme/yıkama için su ve kıyafet, menstrual hijyen yönetimine ilişkin ihtiyaçları yer almaktadır. Kadınlar gebelik, doğum ve postpartum dönemlerde maternal mortaliteyle sonuçlanabilen perinatal komplikasyonlar yaşamaktadır. Ayrıca üreme çağındaki tüm kadınların psikolojik sağlıkları bozulma riski taşımakta ve üreme çağının hemen tüm dönemlerinde kadınlarda, depremin yol açtığı travmaya bağlı olarak depresyon, psikolojik sıkıntı ve TSSB gelişebilmektedir. Öte yandan, toplumsal cinsiyet temelinde kadınlar hayatta kalmak konusunda daha dezavantajlı pozisyonda yer almakta ve her türlü şiddete maruz kalarak beden ve zihin bütünlüğü temelden sarsılmaktadır. Ayrıca bozulan yaşam süreci, artan güvensiz ortam ve fizyolojik yapıları nedeniyle cinsel sağlık/üreme sağlığı sorunları yaşayabilmekte, HIV gibi cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve çeşitli jinekolojik sorunlara açık hale gelmektedir. Bu nedenle, sağlığın iyileştirilmesi, sağlığı tehdit eden tehlikelerin ortadan kaldırılması ve sağlığın korunması süreçlerinde etkin rol alan hemşireler, her kadına özel bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı geliştirmelidir. Bu çerçevede, adölesan kızların ve üreme çağındaki tüm kadınların öncelikli temel ihtiyacı olan menstrual hijyen malzemelerinin ve gerekli diğer araçların sağlanmasını etkin bir şekilde yönetmeli, her yaştan kadının cinsel sağlık/üreme sağlığı gereksinimlerine yönelik bakım, eğitim ve danışmanlık yapmalıdır. Ayrıca, antenatal, intrapartum ve postnatal bakım süreçlerinde kadın merkezli bakım vermeli, yenidoğan sağlığının temel ve ilk aşaması olan emzirme için uygun ortamın hazırlanmasından başlayarak ihtiyaçları karşılayıp eğitim ile danışmanlık desteği sunmalı ve bakım sürecini yürütmelidir. Kadına yönelik her türlü ayrımcılığın ve şiddetin farkında olmalı, süreç içerisinde gereken önlemleri almalı ve müdahaleleri yapmalıdır. Kadın sağlığı göstergelerinin toplum sağlığının en önemli belirleyicilerinden olduğunun bilinciyle, her kadının fizyolojik sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasının yanı sıra psikososyal risklerine ve gereksinimlerine de yönelik holistik hemşirelik bakımı sunmalıdır.

### KAYNAKLAR

- [1] TC. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). Erişim Linki: [https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/39500/xfiles/deprem\\_nedir.pdf](https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/39500/xfiles/deprem_nedir.pdf) Erişim Tarihi: 11.06.2023.
- [2] Álvarez-Díaz, J. A. (2020). Gender, Disasters and Mortality: Earthquake in Mexico City, September 19th, 2017. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(7), 2831-2836. doi: 10.1590/1413-81232020257.30802018
- [3] Sarı, H., Özel, M., Akkoç, M. F., & Şen, A. (2023). First-Week Analysis after the Turkey Earthquakes: Demographic and Clinical Outcomes of Victims. *Prehospital and Disaster Medicine*, 11, 1-7. doi: 10.1017/S1049023X23000493.
- [4] Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA). Erişim Linki: <https://turkiye.unfpa.org/tr/deprem> Erişim Tarihi: 11.6.2023.
- [5] Budhathoki, S. S., Bhattachan, M., Castro-Sánchez, E., Sagtani, R. A., Rayamajhi, R. B., Rai, P., & Sharma, G. (2018). Menstrual Hygiene Management among Women and Adolescent Girls in the

- Aftermath of the Earthquake in Nepal. *BMC Womens Health*, 18(1), 33. doi: 10.1186/s12905-018-0527-y.
- [6] Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği adına Çelen, Ş., Yanık, F., & Mendilcioğlu, İ. Afetlerde Gebelik ve Lohusalık. *Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği Türkiye*. Şubat, 2023. Erişim Linki: [https://www.tmfpt.org/files/uzman-gorusleri/afetlerde\\_gebelik\\_lohusalik\\_bilgilendirme.pdf](https://www.tmfpt.org/files/uzman-gorusleri/afetlerde_gebelik_lohusalik_bilgilendirme.pdf) Erişim Tarihi: 12.6.2023.
- [7] Dong, C., Ge, P., Ren, X., Zhao, X., Fan, H., Yin, S. A., & Weiderpass, E. (2014). Evaluating the Micronutrient Status of Women of child-bearing age living in the Rural Disaster Areas one Year after Wenchuan Earthquake. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 23(4), 671-7. doi: 10.6133/apjcn.2014.23.4.22.
- [8] Rupe, E. R., Rodean, J., Hurley, E. A., Miller, M. K., Boncoeur, M. D., & Masonbrink, A. R. (2022). Menstrual Health among Adolescents and Young Adults in Rural Haiti. *Reprod Health*, 19(1), 227. doi: 10.1186/s12978-022-01533-4.
- [9] Yoosefi Lebni, J., Khorami, F., Ebadi Fard Azar, F., Khosravi, B., Safari, H., & Ziapour, A. (2020). Experiences of Rural Women with Damages Resulting from an Earthquake in Iran: A Qualitative Study. *BMC Public Health*, 20(1), 625. doi: 10.1186/s12889-020-08752-z.
- [10] World Health Organization (WHO). *Gender and Health in Disasters*. Geneva. WHO. 2002.
- [11] Austin, K. F., Noble, M. D., & McKinney, L. (2020). Climate Disasters Contaminate Women: Investigating Cross-national Linkages between Disasters, Food Insecurity, and Women's HIV in less Developed Nation. *Glob. Health Gov.*, 10, 85–103.
- [12] Llorente-Marrón, M., Fontanil-Gómez, Y., Díaz-Fernández, M., & Solís García, P. (2021). Disasters, Gender, and HIV Infection: The Impact of the 2010 Haiti Earthquake. *Int J Environ Res Public Health*, 18(13), 7198. doi: 10.3390/ijerph18137198.
- [13] Ishiguro, A., Inoue, M., Fisher, J., Inoue, M., Matsumoto, S., & Yamaoka, K. (2019). Gender-Based Risk and Protective Factors for Psychological Distress in the Midterm Recovery Period Following the Great East Japan Earthquake. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 13(3), 487-496. doi: 10.1017/dmp.2018.80.
- [14] Hosseinnejad, M., Yazdi-Feyzabadi, V., Hajebi, A., Bahramnejad, A., Baneshi, R., Ershad Sarabi, R., Okhovati, M., Zahedi, R., Saberi, H., & Zolala, F. (2022). Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder Following the Earthquake in Iran and Pakistan: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(2), 801-808. doi: 10.1017/dmp.2020.411.
- [15] Murakami, K., Ishikuro, M., Obara, T., Ueno, F., Noda, A., Onuma, T., Matsuzaki, F., Kikuchi, S., Kobayashi, N., Hamada, H., Iwama, N., Metoki, H., Kikuya, M., Saito, M., Sugawara, J., Tomita, H., Yaegashi, N., & Kuriyama, S. (2023). Traumatic Experiences of the Great East Japan Earthquake and Postpartum Depressive Symptoms: The Tohoku Medical Megabank Project Birth and Three-Generation Cohort Study. *Journal of Affective Disorders*, 320, 461-467. doi: 10.1016/j.jad.2022.09.139.
- [16] Demir, E., & Gerçek Öter, E. (2023). Afet ve Acil Durumlarda Toplumsal Cinsiyet ve Kadın Sağlığına Etkileri. 2<sup>nd</sup> International Conference on Scientific and Academic Research, Konya, Türkiye, 14-16.
- [17] Gündüz, F. (2022). Afetlerde Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Perspektifi ile Çıkarılması Gereken Dersler (Haiti ve Japonya Depremi Örneği). *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (12), 440-461. doi: 10.21733/ibad.1039215
- [18] Sayeed, A. T. (2009). Victims of Earthquake and Patriarchy: The 2005 Pakistan Earthquake. En: Enarson, E., Dhar Chakrabarti, P. G., editors. In: *Women, Gender and Disaster*. Global Issues and Initiatives Thousand Oaks: Sage. pp. 142-151.

- [19] Joshi, R., Andersen, P. T., Thapa, S., & Aro, A. R. (2020). Sex Trafficking, Prostitution, and Increased HIV Risk among Women during and after the 2015 Nepal Earthquake. *SAGE Open Med*, 8, 2050312120938287. doi: 10.1177/2050312120938287.
- [20] Tanoue, K., Nishigori, H., Watanabe, Z., Tanaka, K., Sakurai, K., Mizuno, S., Ishikuro, M., Obara, T., Tachibana, M., Hoshiai, T., Saito, M., Sugawara, J., Tatsuta, N., Fujiwara, I., Kuriyama, S., Arima, T., Nakai, K., Yaegashi, N., & Metoki, H. (2021). Interannual Changes in the Prevalence of Intimate Partner Violence Against Pregnant Women in Miyagi Prefecture After the Great East Japan Earthquake: The Japan Environment and Children's Study. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(21-22), 10013-10028. doi: 10.1177/0886260519881517.
- [21] Arora, S. (2022). Intersectional Vulnerability in Post-Disaster Contexts: Lived Experiences of Dalit Women After The Nepal Earthquake, 2015. *Disasters*, 46(2), 329-347. doi: 10.1111/disa.12471.
- [22] Campbell, D. W., Campbell, J. C., Yarandi, H. N., O'Connor, A. L., Dollar, E., Killion, C., Sloand, E., Callwood, G. B., Cesar, N. M., Hassan, M., & Gary, F. (2016). Violence and Abuse of Internally Displaced Women Survivors of the 2010 Haiti Earthquake. *International Journal of Public Health*, 61(8), 981-992. doi: 10.1007/s00038-016-0895-8.
- [23] Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA). Türkiye Depremi Durum Raporu # 6. Erişim Linki: [https://turkiye.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/sitrep\\_tr\\_t6.pdf](https://turkiye.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/sitrep_tr_t6.pdf) Erişim Tarihi: 12.6.2023.
- [24] Ünür, E. (2021). Afet Yönetiminde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği: Doğal Afetlerde Cinsiyete Dayalı Zarar Görebilirlik Farkı. *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 351-381. doi: 10.17932/IAU.IAUSB.2021.021/iausbd\_v13i2003
- [25] Hirose, N., Chen, S., Shiba, K., Patil, C. L., Rahman, M. M., & Shimpuku, Y. (2022). Universal Health Coverage of Five Essential Health Services in Mothers Before and After the Haiti 2010 Earthquake: A Retrospective Cohort Study Using Difference-in-Difference. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1505. doi: 10.1186/s12913-022-08896-1.
- [26] Ahmed, S. K., & Khdir, R. M. (2023). Protecting the Health of Pregnant Women in Turkey and Syria Earthquake-Affected Areas: Challenges and Opportunities. *Womens Health (Lond)*, 19, 17455057231166281. doi: 10.1177/17455057231166281.
- [27] Amarpoor Mesrkanlou, H., Ghaemmaghami Hezaveh, S. J., Tahmasebi, S., Nikniaz, Z., & Nikniaz, L. (2022). The Effect of an Earthquake Experienced During Pregnancy on Maternal Health and Birth Outcomes. *Disaster Medicine Public Health Preparedness*, 17, e157. doi: 10.1017/dmp.2022.132.
- [28] Suzuki, K., Yamagata, Z., Kawado, M., & Hashimoto, S. (2016). Effects of the Great East Japan Earthquake on Secondary Sex Ratio and Perinatal Outcomes. *Journal of Epidemiology*, 26(2), 76-83. doi: 10.2188/jea.JE20150055
- [29] Djafri, D., Chongsuvivatwong, V., & Geater, A. (2015). Effect of the September 2009 Sumatra Earthquake on Reproductive Health Services and MDG 5 in the City of Padang, Indonesia. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 27(2), NP1444-56. doi: 10.1177/1010539513496841.
- [30] Ishikuro, M., Taku Obara, T., Murakami, K., Ueno, F., Noda, A., Kikuya, M., Sugawara, J., Metoki, H., & Kuriyama, S. (2023). Relation of Disaster Exposure With Maternal Characteristics and Obstetric Outcomes: The Tohoku Medical Megabank Project Birth and Three-Generation Cohort Study Mami. *Journal of Epidemiology*, 33(3), 127-135. doi: 10.2188/jea.JE20210052
- [31] Mesrkanlou, H. A., Ghaemmaghami Hezaveh, S. J., Tahmasebi, S., Nikniaz, Z., & Nikniaz, L. (2023). The Effect of an Earthquake Experienced During Pregnancy on Maternal Health and Outcomes. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17(e157). doi: 10.1017/dmp.2022.132
- [32] Lian, Q., Ni, J., Zhang, J., Little, J., Lou, S., & Zhang, L. (2020). Maternal Exposure to Wenchuan Earthquake and Prolonged Risk of Offspring Birth Outcomes: A Natural Experiment Study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(552), 1-9. doi: 10.1186/s12884-020-03206-1

- [33] Kyojuka, H., Fujimori, K., Hosoya, M., Yasumura, S., Yokoyama, T., Sato, A., & Hashimoto, K. (2018). The Japan Environment and Children's Study (JECS) in Fukushima Prefecture: Pregnancy Outcome after the Great East Japan Earthquake. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 246(1), 27-33. doi: 10.1620/tjem.246.27. doi: 10.1620/tjem.246.27
- [34] Sekizuka, N., Sakai, A., Aoyama, K., Kohama, T., Nakahama, Y., Fujita, S., Hibino, Y., Hitomi, Y., Kambayashi, Y., & Nakamura, H. (2010). Association between the Incidence of Premature Rupture of Membranes in Pregnant Women and Seismic Intensity of the Noto Peninsula Earthquake. *Environmental Health Preventive Medicine*, 15(5), 292-8. doi: 10.1007/s12199-010-0142-5.
- [35] Tan, C. E., Li, H. J., Zhang, X. G., Zhang, H., Han, P. Y., An, Q., Ding, W. J., & Wang, M. Q. (2009). The Impact of the Wenchuan Earthquake on Birth Outcomes. *PLoS One*, 4(12), e8200. doi: 10.1371/journal.pone.0008200.
- [36] Hawkins, G., Gullam, J., & Belluscio, L. (2018). The Effect of a Major Earthquake Experienced During the First Trimester of Pregnancy on the Risk of Preterm Birth. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 59(1), 82-88. doi: 10.1111/ajo.12797
- [37] Palmeiro-Silva, Y.K., Orellana, P., Venegas, P., Monteiro, L., Varas Godoy M., Norwitz E., Rice, G., Osorio, E., & Illanes, S. E. (2018). Effects of Earthquake on Perinatal Outcomes: A Chilean Register-based Study. *PLoS ONE*, 13(2), e0191340. doi: 10.1371/journal.pone.0191340
- [38] Torche, F., & Kleinhaus, K. (2012). Prenatal Stress, Gestational Age and Secondary Sex Ratio: The Sex-specific Effects of Exposure to a Natural Disaster in Early Pregnancy. *Human Reproduction*, 27, 558-567. doi: 10.1093/humrep/der390
- [39] Harville, E.W., & Do, M. (2015). Reproductive and Birth Outcomes in Haiti Before and After the 2010 Earthquake. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 10(1), 59-66. doi: 10.1017/dmp.2015.69
- [40] Carta, G., D'Alfonso, A., Colagrande, I., Catana, P., Casacchia, M., & Patacchiola, F. (2012). Post-Earthquake Birth-Rate Evaluation Using the Brief Cope. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 25(11), 2411-2414. doi: 10.3109/14767058.2012.697945
- [41] Giusti, A., Marchetti, F., Zambri, F., Pro, E., Brillo, E., & Colaceci, S. (2022). Breastfeeding and Humanitarian Emergencies: The Experiences of Pregnant and Lactating Women during the Earthquake in Abruzzo, Italy. *International Breastfeeding Journal*, 17(1), 45. doi: 10.1186/s13006-022-00483-8.
- [42] Yamashita, T., Murakami, K., Obara, T., Yonezawa, Y., Ishikuro, M., Noda, A., Ueno, F., Onuma, T., Sugawara, J., Suzuki, S., Suganuma, H., & Kuriyama, S. (2022). Living Environments Long-Term after the Great East Japan Earthquake and Nutritional Intake among Recent Mothers. *Asia Pacific Journal Clinical Nutrition*. 30(4), 651-661. doi: 10.6133/apjcn.202112\_30(4).0012.
- [43] Saito, K., Aoki, H., Fujiwara, N., Goto, M., Tomiyama, C., & Iwasa, Y. (2013). Association of Urinary 8-OHdG with Lifestyle and Body Composition in Elderly Natural Disaster Victims Living in Emergency Temporary Housing. *Environ Health Prev Med.*, 18(1), 72-77. doi: 10.1007/s12199-012-0284-8.
- [44] Gary, F. A., Yarandi, H., Hopps, J. C., Hassan, M., Sloand, E. D., & Campbell, J. C. (2021). Tragedy in Haiti: Suicidality, PTSD, and Depression Associated with Intimate Partner Violence Among Haitian Women After the 2010 Earthquake. *J Natl Black Nurses Assoc*, 32(1), 10-17.
- [45] Sakurai, K., Nishigori, H., Nishigori, T., Mizuno, S., Obara, T., Iwama, N., Watanabe, Z., Ishikuro, M., Tatsuta, N., Nishijima, I., Sugawara, J., Fujiwara, I., Arima, T., Kuriyama, S., Metoki, H., Takahashi, F., Nakai, K., Yaegashi, N., & Japan Environment & Children's Study Group. (2017). Incidence of Domestic Violence Against Pregnant Females After the Great East Japan Earthquake in Miyagi Prefecture: The Japan Environment and Children's Study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(2), 216-226. doi: 10.1017/dmp.2016.109.

- [46] Bloem, C. M., & Miller, A. C. (2013). Disasters and Women's Health: Reflections from the 2010 Earthquake in Haiti. *Prehosp Disaster Med.*, 28(2), 150-154. doi: 10.1017/S1049023X12001677.
- [47] Sohrabizadeh, S., Tourani, S., & Khankeh, H. R. (2016). Women and Health Consequences of Natural Disasters: Challenge or Opportunity? *Women Health*, 56, 977-993.
- [48] Sohrabizadeh, S., Jahangiri, K., & Jazani, R. K. (2018). Reproductive Health in the Recent Disasters of Iran: A Management Perspective. *BMC Public Health*, 389, 1-8. doi: 10.1186/s12889-018-5311-2.
- [49] Fu, M., Hall, B. J., Xi, J., & Guo, J. (2021). Gender Differences in Trajectories of Mental Health Symptoms among Chinese Earthquake Survivors. *Journal of Psychiatric Research*, 142, 117-124. doi: 10.1016/j.jpsychires.2021.07.034.
- [50] Zhou Y, Liang Y, Tong H, & Liu Z. (2020). Patterns of Posttraumatic Stress Disorder and Posttraumatic Growth among Women after an Earthquake: A Latent Profile Analysis. *Asian J Psychiatr*, 51, 101834. doi: 10.1016/j.ajp.2019.10.014. Epub 2019 Oct 15. PMID: 31648926.
- [51] Qu, Z., Tian, D., Zhang, Q., Wang, X., He, H., Zhang, X., Huang, L., & Xu, F. (2012). The Impact of the Catastrophic Earthquake in China's Sichuan Province on the Mental Health of Pregnant Women. *Journal of Affective Disorders*, 136(1-2), 117-123. doi: 10.1016/j.jad.2011.08.021.
- [52] Ren, J., Jiang, X., Yao, J., Li, X., Liu, X., Pang, M., & Chiang, C. L. (2015). Depression, Social Support, and Coping Styles among Pregnant Women after the Lushan Earthquake in Ya'an, China. *PLoS One*, 10(8), e0135809. doi: 10.1371/journal.pone.0135809.
- [53] Kubota, C., Okada, T., Morikawa, M., Nakamura, Y., Yamauchi, A., Ando, M., Shiino, T., Ohara, M., Murase, S., Goto, S., Kanai, A., Masuda, T., Aleksic, B., & Ozaki, N. (2018). Postpartum Depression among Women in Nagoya Indirectly Exposed to the Great East Japan Earthquake. *Scientific Reports*, 8(1), 11624. doi: 10.1038/s41598-018-30065-w.
- [54] TC. Sağlık Bakanlığı Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Erişim Linki: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm> Erişim Tarihi: 12.6.2023.
- [55] World Health Organization (WHO). *Psychological First Aid: Guide for Field Workers*. Geneva, World Health Organization. 2011.
- [56] Demircioğlu, M., Şeker, Z., & Aker, A. T. (2019). Psikolojik İlk Yardım: Amaçları, Uygulanışı, Hassas Gruplar ve Uyulması Gereken Etik Kurallar. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 11(3), 351-362. doi:10.18863/pgy.456301