

Afetler ve Perinatal Sağlık

Disasters and Perinatal Health

Çiğdem BİLGE,^a
Nevin HOTUN ŞAHİN^b

^aHemşirelik Bölümü,
Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği AD,
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Muğla
^bDoğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği AD,
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi,
İstanbul

Yazışma Adresi/Correspondence:
Çiğdem BİLGE
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü,
Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği AD,
Muğla, TÜRKİYE
cigdemaydinbilge@gmail.com

ÖZET Kadınlar ve çocuklar doğal veya insan kaynaklı afetler karşısında erkeklere göre daha savunmasızdır. Tüm afetler kadın üreme sağlığını ve perinatal sağlığı olumsuz etkilemektedir. Bunlar; spontan abortus, düşük doğum ağırlıklı bebek, maternal gelişim geriliği, preterm doğum gibi olumsuz sonuçlardır. Afet sonrası yaşanan durumlar prenatal strese, anksiyete ve depresyona yol açabilir. Perinatal dönemde yaşanan stres fetüste kötü bilişsel veya fizyolojik etkilere neden olur. Fetüsün gelişimi, gebeliğin devamını ve çocukluk dönemini dahi etkileyebilen önemli sorunlara yol açabilir. Ayrıca afetlerden sonra kötü sağlık koşulları, kaynakların yetersiz olması ve sosyo-ekonomik durumun kötüleşmesi de gebe/fetüs ve ailesinin yaşamında olumsuz sonuçlar doğurabilir. Perinatal hemşirelik, gebeliğin sağlıklı anne ve bebekle sonuçlanmasına odaklanmıştır. Hemşireler, afet durumunda perinatal risklere ilişkin bilgileri, riskleri tanımlayabilmeli, değerlendirebilmeli ve uygun perinatal bakımı planlayabilmelidir. Bunun için sağlık birimleri yanı sıra diğer sektörlerin de işbirliğine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Afetler; perinatal bakım; perinatal hemşirelik

ABSTRACT Women and children are more vulnerable to natural or man-made disasters than men. All disasters negatively affects women's reproductive health and perinatal health. These are negative consequences such as spontaneous abortion, low birth weight, maternal retardation preterm birth. Events that took place after a disaster can lead to prenatal stress, anxiety and depression. In fetal stress experienced in the perinatal period causes poor cognitive or physiological effect. The post-disaster stress experienced prenatal fetus development is an important issue that can affect even the continuation of the pregnancy and childhood. In addition, after the disaster poor sanitary conditions, the lack of resources and socio-economic life of the fall of the situation may have negative consequences for women and their families. Perinatal nursing care is focused on healthy mother and baby. Nurses, assess and be able to information related to perinatal risk in case of disaster, identify risks and be able to plan appropriate perinatal care. For this, health services, as well as other sectors are also needed to cooperate.

Keywords: Disasters; perinatal care; perinatal nursing

Birleşmiş Milletler (BM) afeti “insanlar için can kaybı, fiziksel, ekonomik ve sosyal hasarlara neden olan, normal yaşamı durdurarak veya kesintiye uğratarak toplumları etkileyen ve yerel imkânlar ile baş edilemeyen her türlü doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylar” olarak tanımlanmaktadır. Kadınlar ve çocuklar teknik veya doğal afetler karşısında erkeklere göre daha savunmasızdır. Konuyla ilgili yapılan hemen hemen tüm çalışmalar, kadınların afet sonrası psikopatolojiye erkeklerden daha çok eğilimli olduğunu ve gebe kadınların mental sağlıkta bozulmaya karşı özellikle daha savunmasız olabileceğini göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise doğal olmayan afetlerden sonra doğumun güvenliği ve yenidoğanın sağlığını korumak için rehber yayınlamıştır.¹ Çernobil kazasından sonra yapılan psikolojik çalışmalar, perinatal dönemdeki kadınları özellikle yüksek

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Bilge Ç, Hotun Şahin N. Afetler ve Perinatal Sağlık. Öztekin SD, editör. Afet Hemşireliği. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018. p.97-100.

riskli grup olarak adlandırılmasına neden olmuştur.² Bununla birlikte, afet sonrası gebe ve postpartum kadınlar üzerine yapılan çalışmalar sınırlıdır.³

Afetler potansiyel olarak kadın üreme sağlığını ve perinatal sağlığı olumsuz etkilemektedir. Gebeliğin 20. haftasında başlayan ve yenidoğan yaşamının ilk haftasına kadar geçen süreyi kapsayan perinatal dönem, gebe, fetüs ve lohusa için riskli bir dönemdir. Perinatal bakım, bebek ve annenin gebelikte, doğum eylemi boyunca ve sonrasında mümkün olan en güvenli çevrede bakım almasını sağlamak, anne ve bebek ölümlerini önlemektedir. Afetler perinatal sağlığı olumsuz etkilemesi yanı sıra, afet sonrasında da sigara/alkol kullanma, yetersiz perinatal bakım alma gibi olumsuzluklara neden olmaktadır.

Terörist saldırılar ve bombardıman sonrasında fetal büyüme ve doğum ağırlığı üzerine olumsuz etkiler daha belirgin şekilde görülmesine rağmen doğal felaketler sonrasında fetal sağlığın belirgin şekilde etkilenmediği gözlenmiştir. Doğal afetlerin tek başına gebelik süresini kısaltma ya da erken doğuma neden olma konusunda çalışmalar sınırlıdır. Literatürde sellerden sonra spontan abortusların arttığı belirtilmiştir. Ayrıca incelenen çalışmalar arasında afet sonrası preeklampsi gibi gebelik komplikasyonlarına da yeterince yer verilmemiştir.⁴⁻⁶

DOĞAL AFETLER VE GEBELİK

Doğal afetler düşük doğum ağırlığı, erken doğum ve gelişme geriliği gibi olumsuz doğumlara neden olabilir. Bu kötü sonuçların sebebini çalışmalar, stres, ruh sağlığının bozulması, çevresel toksinlere maruz kalma ve afete maruz kalma derecesine bağlı olduğunu bildirmektedirler.⁷⁻⁹ Bunun yanında afetler doğurganlık, prenatal sağlık, partner şiddeti ve madde kullanımı ile ilişkili olduğu bulunmuştur.¹⁰⁻¹² Afet sonuçlarını gösteren literatürdeki çalışmaların çoğu sınırlı süreli, tüm topluma uygulanamamış ve farklı çalışma tasarımlarına sahiptir. Bununla birlikte Mart 2013'de Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanan Pandemi ve Tüm Tehlikeli Maddelere Hazırlık Yeniden Yetki Verilmesi Yasası (Pandemic and All-Hazards Preparedness Reauthorization Act-PAHPRA)'na göre özellikle gebe kadınlar ve çocuklar özel klinik ihtiyaçları olan nüfus olarak adlandırılmıştır.¹³

Afetlerden sonra meydana gelen çevresel toksine fiziksel olarak maruz kalmanın üreme sağlığı ve gebeliğe etkileri olduğu öne sürülmüştür. 1972'de New York'da meydana gelen Agnes Kasırgası ile tropikal bir fırtınanın ardından yüksek radyasyon ve sel meydana gelmiş-

tir. Afet sonrası yapılan çalışmalar 1973'de spontan abortusların arttığını (her 1000 canlı doğumda 60.9) belirtmiştir.⁷

Afet sonrası yaşanan stres ve psikolojik travma, doğum sonuçlarını etkileyen bir başka faktördür. Deprem sonrası 40 gebe kadınla yapılan bir çalışmada ilk trimesterdeki kadınların üçüncü trimesterdeki kadınlara göre daha stresli oldukları gözlenmiştir.⁷ Hibino ve ark. 2007'de Japonya'da yaşanan deprem sonrası 99 gebe ile çalışma yapmıştır. Bu çalışmada gebelerin ruhsal sağlık-ları incelemiş ve çalışmada Edinburgh Postnatal Depresyon Ölçeği'ni kullanmıştır. Afetten etkilenen gebe kadınların depresyon düzeyi afetten etkilenmemiş kadınlara göre %13.1 yüksek bulunmuştur.¹⁴ Bunun yanında 2011 yılında Japonya'da yaşanan büyük deprem sonrası Watanabe ve ark. gebelerin psikolojik stresini ölçmek için bir çalışma yapmışlardır. Depreme maruz kalan 670 gebe ve maruz kalmayan 6475 gebe ile yaptığı çalışmada depreme maruz kalan gebelerin psikolojik stresleri maruz kalmayanlara oranla önemli derecede yüksek bulunmuştur.¹⁵ Gebelikte yaşanan strese fetüsün maruz kalmasının, fetüste dil gelişiminde gecikme ve zeka geriliği gibi gelişimsel sonuçlarını olumsuz şekilde etkileyebileceğine dair giderek artan kanıtlar vardır. Fetüsün bilişsel gelişimini etkileyen gebelikte yaşanan stres faktörleri prenatal maternal anksiyete, prenatal depresyon ve zorluklara maruz kalmadır. Çalışmalar, gebelikte stres sonucu salgılanan yüksek düzeydeki maternal kortizolün, çocukta ilerleyen dönemlerde bilişsel yetilerin düşüklüğüyle ilişkili olduğunu da göstermiştir.¹¹

Kadınların toplumdaki konumu da kadınları yaralanmaya, cinsel şiddete ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara, afete bağlı ekonomik etkilere ve tıbbi aksamalara karşı daha savunmasız hale getirebilir. 2004 yılında Güney Asya'da meydana gelen tsunami sonucunda erkeklere göre daha çok kadın hayatını kaybetmiştir.¹⁶ Gebe kadınlar fiziksel, kimyasal veya biyolojik saldırılara karşı daha hassastırlar. Bunun yanında gebe kadınlar yaralanma veya almaları gereken kompleks tıbbi bakımdan dolayı meydana gelen afetlere karşı daha fazla risk altındadırlar. Literatürdeki birçok çalışma afet sonrası, mental sağlık açısından, perinatal veya postpartum kadınların erkeklerden daha fazla etkilendiğini belirtmişlerdir.^{3,4,17} 1992 yılında Florida'da meydana gelen kasırga sonrası 125.000'den fazla ev yıkılmış, 175.000 kişi evsiz kalmıştır. Bu durum gebe kadınları afet sonrası şiddetlenen kronik sağlık sorunları ve fiziksel olarak iyileşmesinin daha zor olduğu belirlenmiştir.¹⁸

Hugo kasırgasından sonra Cohan ve Cole, afetten etkilenen 24 bölgeyle, etkilenmeyen 22 bölge arasında doğum sayılarını doğum belgelerini analiz ederek incelemiş, sonuç olarak afetten etkilenen bölgelerde doğum sayısının önemli derecede arttığını gözlemlemiştir.¹⁹

İNSAN KAYNAKLI AFETLER VE GEBELİK

Afetlerin fiziksel etkileri genellikle göz önünde olmasına rağmen psikososyal etkileri de o derece önemlidir. 1986 yılında Çernobil'de meydana gelen nükleer reaktör kazası sonucunda yapılan çalışmalar incelendiğinde Down sendromu ve nöral tüp defektlerinin arttığı gözlenmiştir. Ayrıca 260 çocuk ile yapılan bir çalışmada Çernobil'e direkt maruz kalan çocuklarda IQ'da azalma, konuşma ve duygusal bozukluklar meydana geldiği belirtilmiştir. Dünya Ticaret Merkezine (DTM) yapılan terör saldırısı sonucunda afetin çevresel etkilerine karşı çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışma sonuçlarına göre çevresel etkilere maruz kalan gebe kadınlarda intrauterin büyüme riskinin artmış olduğu belirtilmiştir. Saldırıdan sonra, DTM yakınında bulunan kadınların bebekleri DTM'den 2 mil daha uzak doğan bebeklere oranla daha erken doğmuş, bu bebeklerin boy uzunlukları daha kısa ve kilolarının daha az olduğu bulunmuştur. Çevreye yayılan polisiklik aromatik hidrokarbonların (PAH) DNA'ya olan etkisi doğum ağırlığında azalma ve baş çevresi ölçümünde farklılıklar ile ilişkili olabileceği ifade edilmiştir. Bunun yanında kadınların bu saldırıya maruz kalmasının posttravmatik stres bozukluğuna yol açtığı ve bu durumun da gebeliklerini etkilediği düşünülmektedir.²⁰⁻²² Yapılan başka bir çalışmada afet sonrası toksin maddelere maruz kalan gebelerin kordon kanında PAH incelenmiş, çalışma sonucuna göre intaruterin gelişme geriliğinin iki kat arttığı fakat erken doğum ve düşük doğum ağırlıklı bebek riskini etkilemediği gözlenmiştir.²³

Oklahoma'da bombalama yaşanmasından sonra 6 metropol şehir etkilenmiştir. Bu olay sonrası doğum sayısını incelemek için yapılan çalışmada doğum belgeleri incelenmiş, afetten etkilenen bölgelerde doğum sayısının önemli derecede arttığı gözlenmiştir.²⁴

Literatürde perinatal sağlık ve afetlerle ilgili çalışmaların sayısı yeterli değildir. Yayınlanmış çalışmaların birçoğu sağlık çalışanlarının veya klinisyenlerin deneyim ve izlenimlerine dayanmaktadır. Bu çalışmaların çoğu toplumun tamamını yansıtmamaktadır.

HEMŞİRENİN ROL VE SORUMLULUKLARI

Afet hemşireliği; afetle ilgili hemşirelik faaliyetlerine ilişkin özel bilgi ve becerinin, sistematik ve esnek kullanımı, faaliyetlerin geniş oranda sağlığa olan etkilerinin ve yaşamsal tehlike içeren risklerin minimize edilmesi amacıyla, diğer alanlarla iş birliği içinde yürütülmesi gereken faaliyetler şeklinde tanımlanmaktadır. Afet hemşireliğinin amacı afete maruz kalan toplum ve bireyleri en iyi seviyedeki sağlık durumuna ulaştırmaktır.²⁵ Hemşireler afet yönetiminde, bakım becerileri, teorik ve pratik bilgileri ile diğer sağlık profesyonelleri ile beraber çalışarak yön gösterici olabilirler. Hemşirelerin afetlerdeki rollerine bakıldığında, afet yönetimi tüm aşamaları ile hemşirelik uygulamaları açısından, bir problem çözme yaklaşımı olan hemşirelik sürecinden bağımsız düşünülmaz. Afetin tüm evresinde tanılama, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamasından oluşan hemşirelik süreci uygulanır. Araştırmacı, bakım verici, yönetici, eğitici roller bu aşamada kullanılmalıdır.²⁶⁻²⁸ Afet meydana gelmeden önce hemşireler afetin olası etkilerini azaltmak amacıyla bir afet yönetim planı yapmalıdır. Bu süreçte hastaneler, sivil toplum kuruluşları, kurtarma ekipleri, polis, itfaiye gibi birimlerle işbirliği kurulmalıdır. Planlamada sağlık profesyonellerinin görev ve sorumlulukları belirlenir, afet öncesi eğitim uygulanır ve afet durumundaki gerekli malzemelerin temini sağlanır.²⁹

Perinatal bakım, anne ve bebeğin optimal düzeydeki sağlık bakımının en önemli parçasını oluşturmaktadır. Perinatal hemşireliğin temel odağı gebeliğin sağlıklı anne ve bebekle sonuçlanması ve daha çok riskli durumlar üzerine yoğunlaşmaktır. Gebelik; gebe ve ailesi için ciddi biyo-psiko-sosyal dengesinin bozulduğu, aile rollerinin değiştiği, ebeveynlik ilişkilerinin kurulduğu yaşam krizi olarak da tanımlanır. Bu dönemde yaşanan değişiklikler anne ve fetus için kritik önem taşır. Annenin sağlıklı bir gebelik geçirmesi ve fetusün uterus dışı yaşama sağlıklı bir biçimde hazırlanması, her ikisinin de bu duruma en iyi derecede uyum sağlaması ile olasıdır. Bu uyumu ve güvenli çevreyi bozan durumlardan biri olan afet durumunda perinatal sağlığın korunması için hemşirelere önemli görevler düşmektedir. En erken dönemde gebelikteki riski tanıyarak ve önlemler alarak anne ve bebeğin sağlığını korumak perinataloji hemşirelerin görev ve sorumluluğudur. Hemşireler nitelikli ve etkin bir bakım için risklere ilişkin verileri değerlendirebilmeli ve uygun girişimleri planlayabilmelidir. Hemşireler afet durumunda risklere ilişkin bilgileri değerlendirebilmeli, tanımlayabilmeli ve uygun etkinlikleri planlayabilmelidir.^{30,31}

KAYNAKLAR

1. WHO, 2016. Key steps for maternal and newborn health care in humanitarian crisis. Retrieved 16 November 2016, erişim tarihi: 31.01.2018. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/keysteps.pdf
2. Kingston D, Tough S, Whitfield H. Prenatal and postpartum maternal psychological distress and infant development: A systematic review. *Child Psychiatry & Human Development* 2012;43:683-714.
3. EW Harville, X Xiong, P Buekens. Disasters and perinatal health: A systematic review. *Obstet Gynecol Surv* 2010;65(11):713-28.
4. Laplante DP, Brunet A, Schmitz N, Ciampi A, King S. Project Ice Storm: Prenatal maternal stress affects cognitive and linguistic functioning in 5 1/2-year-old children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47:1063-72.
5. Teran-Maciver M, Larson K. Implications of chemical biological terrorist events for children and pregnant women. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2008;33:224-32.
6. Vesga-Lopez O, Blanco C, Keyes K, Olfson M, Grant BF, Hasin DS. Psychiatric disorders in pregnant and postpartum women in the United States. *Archives of General Psychiatry* 2008;65:805-15.
7. Zotti ME, Williams AM, Robertson M, Horney J, Hsia J. Post-disaster reproductive health outcomes. *Maternal and Child Health Journal* 2013;17(5):783-96.
8. Xiong X, Harville EW, Mattison DR, Elkind-Hirsch K, Pridjian G, Buekens P. Exposure to Hurricane Katrina, post-traumatic stress disorder and birth outcomes. *American Journal of the Medical Sciences* 2008;336(2):111-5.
9. Harville E, Xiong X, Buekens P. Disasters and perinatal health: A systematic review. *Obstetrical and Gynecological Survey* 2011;54(11):713-28.
10. Tong VT, Zotti ME, Hsia J. Impact of the red river catastrophic flood on women giving birth in North Dakota, 1994-2000. *Maternal and Child Health Journal* 2011;15:281-8.
11. Anastario M, Shehab N, Lawry L. Increased gender-based violence among women internally displaced in Mississippi 2 years post-Hurricane Katrina. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 2009;3(1):18-26.
12. SAMHSA. Office of Applied Studies. Impact of Hurricane Katrina and Rita on substance use and mental health. Rockville: National Survey on Drug Use and Health 2008.
13. Pandemic and All-Hazards Preparedness Reauthorization Act of 2013. Sect 2013; 304.
14. Hibino Y, Takaki J, Kambayashi Y, Hitomi Y, Sakai A, Sekizuka N et al. Health impact of disaster-related stress on pregnant women living in the affected area of the noto peninsula earthquake in japan. *Psychiatry Clin Neurosci* 2009;63(1):107-15.
15. Watanabe Z, Iwama N, Nishigori H, Nishigori T, Mizuno S, Sakurai K, et al. Psychological distress during pregnancy in miyagi after the great east japan earthquake: The Japan Environment and Children's Study. *J Affect Disord* 2016;190:341-8.
16. King S, Laplante DP. Using natural disasters to study prenatal maternal stress in humans. *Advances in Neurobiology* 2015;10:285-313.
17. Richter R, Flowers T. Gendered dimensions of disaster care: critical distinctions in female psychosocial needs, triage, pain assessment, and care. *Am J Disaster Med* 2008;3:31-7.
18. Duval-Diop D, Curtis A, Clark A. Enhancing equity with public participatory GIS in hurricane rebuilding: faith based organizations, community mapping, and policy advocacy. *Journal Community Development* 2010;41(1):32-49.
19. Cohan CL, Cole SW. Life course transitions and natural disaster: marriage, birth, and divorce following Hurricane Hugo. *Journal of Family Psychology* 2002;16(1):14-25.
20. Endara SM, Ryan MA, Seveck CJ, Conlin AM, Macera MA, Smith TC. Does acute maternal stress in pregnancy affect infant health outcomes? Examination of a large cohort of infants born after the terrorist attacks of September 11, 2001. *BMC Public Health* 2009;9:252.
21. Eskenazi B, Marks AR, Catalano R, Bruckner T, Toniolo PG. Low birthweight in new york city and upstate new york following the events of september 11th. *Hum Reprod* 2007;22:3013-20.
22. El-Sayed A, Hadley C, Galea S. Birth outcomes among arab americans in michigan before and after the terrorist attacks of September 11, 2001. *Ethn Dis* 2008;18:348-56.
23. Perera FP, Tang D, Rauh V, Lester K, Tsai WY, Tu YH, et al. Relationships among polycyclic aromatic hydrocarbon-DNA adducts, proximity to the World Trade Center, and effects on fetal growth. *Environmental Health Perspectives* 2005;113(8):1062-7.
24. Rodgers JL, St John CA, Coleman R. Did fertility go up after the Oklahoma City bombing? An analysis of births in metropolitan counties in Oklahoma, 1990-1999. *Demography* 2005;42(4):675-92.
25. Usher K, Mayner L. Disaster nursing: A descriptive survey of Australian undergraduate nursing curricula. *Australian Emergency Nursing Journal* 2011;14(2):75-80.
26. Robinson, J. Nursing and health policy perspectives. *International Nursing Review* 2010;59(4):438.
27. Cusack L, Arbon P, Ransie J. What is the role of nursing students and schools of nursing during disaster? A discussion paper. *Collegian* 2010;17(4):193-7.
28. Kalanlar B, Kubilay G. Afetlerde Toplum Sağlığının Korunmasında Önemli Bir Kavram: Afet Hemşireliği. *F.N. Hem. Derg* 2015;23(1):57-65.
29. Taşkiran G, Baykal Ü. Afetler ve Türkiye'de Hemşirelerin Afetlere Hazır Olma Durumları: Literatür İnceleme. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 2017;2(4):79-88.
30. Coşkun A. Yüksek Riskli Gebelikler Fetus / Yenidoğana Etkisi ve Hemşirelik Yaklaşımı. Dağoğlu T, Görak G editör. *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri*. 2. Baskı. İstanbul; 2008. p. 59-101.
31. Aydemir H, Nazar UH. Düşük riskli, riskli, yüksek riskli gebelik ve ebeinin rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014;3(2):815-33.