

## Bölüm 1

# AFET ORTAMINDA GEBENİN DEĞERLENDİRİLMESİ DOĞUM VE LOHUSALIK

Serap TOPKARA SUCU<sup>1</sup>

Afet, Dünya Sağlık Örgütü tarafından yerel kapasiteyi aşan ve bir topluluk veya toplumun işleyişini ciddi şekilde bozan, ulusal veya uluslararası düzeyde dış güçlerden yardım gerektiren bir durum veya olay olarak tanımlanır (1).

Depremler en yıkıcı doğal afetlerdendir. Dünyada her yıl yaklaşık 500.000 tespit edilebilir deprem olduğu tahmin edilmekte, bunların 100.000'inin hissedilebildiği, 100'ünün ise zarar verdiği bilinmektedir (2). Büyük depremler can, uzuv, çevre veya fiziksel alt yapı kayıplarına neden olarak etkilenen toplum üzerinde yıkıcı etkilere neden olabilir. Geçen on yıl içinde depremler, doğal afetlerden kaynaklanan yıllık ortalama ölüm sayıları içinde 37.942 kişinin kaybına neden olarak ilk sırada yer almış ve doğrudan yıllık 6.2 milyon insanın etkilenmesine yol açmıştır (3).

Doğurganlık çağındaki kadınların %20'si afet ortamında gebedir. Bu kadınların obstetrik ihtiyaçları sabittir. Çalışmalar, afet ve kötü gebelik sonuçları arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Afetlerin ardından oluşan problemler erken gebelik kaybı, fetal anomaliler (muhtemelen toksik maruziyet veya folik asit takviyesi gibi önleyici tedbirlerin eksikliği ile ilgili), düşük doğum ağırlığı, erken doğum ve plasentanın erken ayrılması şeklinde sıralanabilir(4-7).

### 1. AFET ORTAMINDA HAMILÉ HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ:

Öncelikle afet türü, afette müdahalenin aşamaları, mevcut fiziksel kaynaklar, hamile hastanın mevcut tıbbi ve cerrahi koşulları, gerekli ise tercüman varlığı belirlenmelidir. Sağlık hizmeti için anamnez, fizik muayene ve tedavi için mümkün olduğu ölçüde güvenli ve fiziksel olarak korunan bir yer ayarlanmalıdır. Acil sağlık hizmet çadırı ya da hasta mahremiyetine uygun bölmeli alanlar hastaların güvenini artıracaktır (8).

<sup>1</sup> Op. Dr., Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, academicseraps@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9187-2941

ekip rotasyonları, her bir afet yardım kuruluşuna ve belirli felaket türüne özgüdür. Felaketler öngörelemez olduğundan, dağıtımlar çok kısa sürede gerçekleştirilebilir. Doktor afet bölgесine gitmeden önce afet koordinasyon kurumu sağlık çalışanları için yeterli güvenlik, yiyecek, su, barınak ve iletişim gibi gereksinimleri sağlayabileceğinden emin olmalıdır. Afet koordinasyon kurumu ayrıca bir afet sırasında sağlık bakım çabalarını destekleme konusunda önemli deneyime sahip olmalı, belirli afet müdahalesine entegre olmalı ve çalışanları için afet ortamı hakkında zamanında durumsal farkındalık sağlayabilmelidir.

### **EKİP HAZIRLIĞI:**

Kadın doğum uzmanı genel bir sağlık ekibinin parçası olarak görevlendirilir ve afet müdahalesi sırasında anne ve perinatal bakımda uzman olarak önemli bir rol oynar. Ekip üyeleri için obstetrik eğitim ve afet müdahalesi sırasında acil obstetrik bakımın uygulanmasını denetlemek için bir kaynaktır.

Tıbbi ekipler, bir afet müdahalesi sırasında açık yetki ve iletişim hatlarına sahip olmalıdır. Mümkün olduğunda, ekip içindeki organizasyon yapısı ve ekip liderliği rolleri dağıtımdan önce oluşturulmalıdır. Yokluk karşısında etik karar verme yaklaşımına ve kaynak tahsisi eşiğine ilişkin bir ekip tartışması, bakım noktasında karşılaşılacak zorlukları tahmin etmeye yardımcı olur(51).

### **KAYNAKÇA:**

1. Tadesse L, Hisham Abdullah N, Ibrahim Awadalla HM, et al. A global mandate to strengthen emergency, critical and operative care. *Bull World Health Organ.* 01 Nisan 2023;101(04):231-231A. doi: 10.2471/BLT.23.289916.
2. Cool Earthquake Facts | U.S. Geological Survey [Online]. [Accessed: 30 Haziran 2023]. Erişim adresi: <https://www.usgs.gov/programs/earthquake-hazards/cool-earthquake-facts>
3. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) | LDC Portal- International Support Measures for Least Developed Countries [Online]]. [Accessed: 30 Haziran 2023]. Erişim adresi: <https://www.un.org/ldcportal/content/united-nations-office-disaster-risk-reduction-undrr>
4. Zotti ME, Williams AM, Robertson M, et al. Post-Disaster Reproductive Health Outcomes. *Maternal and Child Health Journal.* Temmuz 2013;17(5):783-96. DOI: 10.1007/s10995-012-1068-x
5. Chi PC, Urdal H, Umeora OU, et al. Improving maternal, newborn and women's reproductive health in crisis settings. Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group, editör. Cochrane Database Syst Rev [Online]. 08 Ağustos 2015 [Accessed: 30 Haziran 2023]; Erişim adresi: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD011829>
6. Callaghan WM, Rasmussen SA, Jamieson DJ, et al. Health Concerns of Women and Infants in Times of Natural Disasters: Lessons Learned from Hurricane Katrina. *Matern Child Health Journal.* Temmuz 2007;11(4):307-11. DOI: 10.1007/s10995-007-0177-4

7. Harville E, Xiong X, Buekens P. Disasters and Perinatal Health: A Systematic Review. *Obstetrics and Gynecological Survey*. Kasım 2010;65(11):713-28. DOI: 10.1097/OGX.0b013e31820eddbbe
8. Bloem CM, Miller AC. Disasters and women's health: reflections from the 2010 earthquake in Haiti. *Prehospital Disaster Medicine*. Nisan 2013;28(2):150-4. DOI: 10.1017/S1049023X12001677
9. Baddal B. Editorial: Emerging technologies in infectious disease treatment, prevention and control. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 30 Kasım 2022; 12:1096998. DOI: 10.3389/fcimb.2022.1096998
10. Cooper ER, Charurat M, Mofenson L, et al. Combination Antiretroviral Strategies for the Treatment of Pregnant HIV-1-Infected Women and Prevention of Perinatal HIV-1 Transmission: *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*. Nisan 2002;29(5):484-94. DOI: 10.1097/00126334-200204150-00009
11. Brown ZA, Wald A, Morrow RA, et al. Effect of Serologic Status and Cesarean Delivery on Transmission Rates of Herpes Simplex Virus From Mother to Infant. *JAMA The Journal of the American Medical Association*. 08 Ocak 2003;289(2):203. DOI: 10.1001/jama.289.2.203
12. Pugh S, Ortega-Villa A, Grobman W, et al. Estimating gestational age at birth from fundal height and additional anthropometrics: a prospective cohort study. *BJOG International Journal of Obstetric and Gynaecology*. Ekim 2018;125(11):1397-404. DOI: 10.1111/1471-0528.15179
13. Devoe LD. Antenatal Fetal Assessment: Contraction Stress Test, Nonstress Test, Vibro-acoustic Stimulation, Amniotic Fluid Volume, Biophysical Profile, and Modified Biophysical Profile—An Overview. *Seminars in Perinatology*. Ağustos 2008;32(4):247-52. DOI: 10.1053/j.semperi.2008.04.005
14. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstetrics and Gynecology*. Haziran 2020;135(6):e237-60. doi: 10.1097/AOG.0000000000003891.
15. Huls CK, Detlefs C. Trauma in pregnancy. *Seminars in Perinatology*. Şubat 2018;42(1):13-20. DOI: 10.1053/j.semperi.2017.11.004
16. Shorter M, Macias DJ. Portable Handheld Ultrasound in Austere Environments: Use in the Haiti Disaster. *Prehospital And Disaster Medicine*, Nisan 2012;27(2):172-7. DOI: 10.1017/S1049023X12000611
17. Canepa CA, Harris NS. Ultrasound in Austere Environments. *High Altitude Medicine and Biology*. Haziran 2019;20(2):103-11. DOI:10.1089/ham.2018.0121
18. Committee Opinion No. 723: Guidelines for Diagnostic Imaging During Pregnancy and Lactation. *Obstetrics and Gynecology*. Ekim 2017;130(4):e210-6. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002355
19. Brown SH, Fischetti LF, Graham G, et al. Use of Electronic Health Records in Disaster Response: The Experience of Department of Veterans Affairs After Hurricane Katrina. *American Journal of Public Health*. Nisan 2007;97(Supplement\_1):S136-41. DOI: 10.2105/AJPH.2006.104943
20. CERC Manual | Crisis & Emergency Risk Communication (CERC) [Online]. [Accessed: 30 Haziran 2023]. Erişim adresi: <https://emergency.cdc.gov/cerc/manual/index.asp>

21. Schoenfeld A, Worchaizer S, Royburt M, et al. Crush injury in pregnancy: An unusual experience in obstetrics. *Obstetrics and Gynecology*. Ekim 1995;86(4):655-6. DOI: 10.1016/0029-7844(95)00008-f
22. Shah KH, Simons RK, Holbrook T, et al. Trauma in Pregnancy: Maternal and Fetal Outcomes. *Journal of Trauma*. Temmuz 1998;45(1):83-6. DOI: 10.1097/00005373-199807000-00018
23. Smith JA, Sosulski A, Eskander R, et al. Implementation of a multidisciplinary perinatal emergency response team improves time to definitive obstetrical evaluation and fetal assessment. *Journal of Trauma Acute Care Surgery*. Mayıs 2020;88(5):615-8. DOI: 10.1097/TA.0000000000002615
24. Pearce C, Martin SR. Trauma and Considerations Unique to Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. Aralık 2016;43(4):791-808. DOI: 10.1016/j.ocg.2016.07.008
25. Shultz JM, Espinel Z, Galea S, et al. Disaster ecology: implications for disaster psychiatry. İçinde: Ursano RJ, Fullerton CS, Weisaeth L, Raphael B, editörler. Textbook of Disaster Psychiatry [Online]. 1. bs Cambridge University Press; 2007 [Accessed: 30 Haziran 2023]. s. 69-96. Erişim adresi: [https://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9780511544415A015/type/book\\_part](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9780511544415A015/type/book_part)
26. Shultz JM, Neria Y, Allen A, et al. Psychological Impacts of Natural Disasters. İçinde: Bobrowsky PT, editör. Encyclopedia of Natural Hazards [Online] Dordrecht: Springer Netherlands; 2013 [Accessed: 30 Haziran 2023]. s. 779-91. (Encyclopedia of Earth Sciences Series). Erişim adresi: [http://link.springer.com/10.1007/978-1-4020-4399-4\\_279](http://link.springer.com/10.1007/978-1-4020-4399-4_279)
27. Prevention of disaster impact and outcome cascades. [Online]. [Accessed: 30 Haziran 2023]. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/2017-11162-021>
28. Math SB, Nirmala MC, Moirangthem S, et al. Disaster Management: Mental Health Perspective. *Indian Journal of Psychological Medicine*. Temmuz 2015;37(3):261-71. DOI: 10.1177/0253717620977000.
29. Gopalan P, Spada ML, Shenai N, et al. Postpartum Depression—Identifying Risk and Access to Intervention. *Current Psychiatry Reports*. Aralık 2022;24(12):889-96. DOI: 10.1007/s11920-022-01392-7
30. Glynn LM, Wadhwa PD, Dunkel-Schetter C, et al. When stress happens matters: Effects of earthquake timing on stress responsivity in pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Mart 2001;184(4):637-42. DOI: 10.1067/mob.2001.111066.
32. Chan RL, Martin SL. Physical and sexual violence and subsequent contraception use among reproductive aged women. *Contraception*. Eylül 2009;80(3):276-81. DOI: 10.1016/j.contraception.2009.02.012
33. Otolorin E, Gomez P, Currie S, et al. Essential basic and emergency obstetric and newborn care: From education and training to service delivery and quality of care. *International Journal Gynecology Obstetrics*. Haziran 2015;130:S46-53. DOI: 10.1016/j.ijgo.2015.03.007
34. Langli Ersdal H, Mduma E, Svensen E, et al. Intermittent Detection of Fetal Heart Rate Abnormalities Identify Infants at Greatest Risk for Fresh Stillbirths, Birth Asphyxia, Neonatal Resuscitation, and Early Neonatal Deaths in a Limited-Resource Setting: A Prospective Descriptive Observational Study at Haydom Lutheran Hospital. *Neonatology*. 2012;102(3):235-42. DOI: 10.1159/000339481

35. Herbst A, Ingemarsson I. Intermittent versus continuous electronic monitoring in labour: a randomised study. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. Ağustos 1994;101(8):663-8. DOI: 10.1111/j.1471-0528.1994.tb13181.x.
36. Sandström A, Altman M, Cnattingius S, et al. Durations of second stage of labor and pushing, and adverse neonatal outcomes: a population-based cohort study. *Journal of Perinatology*. Mart 2017;37(3):236-42. DOI: 10.1038/jp.2016.214
37. Lee AC, Cousens S, Wall SN, et al. Neonatal resuscitation and immediate newborn assessment and stimulation for the prevention of neonatal deaths: a systematic review, meta-analysis and Delphi estimation of mortality effect. *BMC Public Health*. Aralık 2011;11(S3):S12. DOI: 10.1186/1471-2458-11-S3-S12.
38. Berkelhamer SK, Kamath-Rayne BD, Niermeyer S. Neonatal Resuscitation in Low-Resource Settings. *Clinics in Perinatology*. Eylül 2016;43(3):573-91. DOI: 10.1016/j.clp.2016.04.013
39. Moore ER, Anderson GC, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. İçinde: The Cochrane Collaboration, editör. Cochrane Database of Systematic Reviews [Online]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2007 [Accessed: 08 Temmuz 2023]. s. CD003519.pub2. Erişim adresi: <https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003519.pub2>
40. Chen X, Li X, Chang Y, et al. Effect and safety of timing of cord clamping on neonatal hematocrit values and clinical outcomes in term infants: A randomized controlled trial. *Journal of Perinatology*. Mart 2018;38(3):251-7. DOI: 10.1038/s41372-017-0001-y
41. Katz V, Balderston K, DeFreest M. Perimortem cesarean delivery: Were our assumptions correct? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Haziran 2005;192(6):1916-20. DOI: 10.1016/j.ajog.2005.02.038
42. Jain V, Chari R, Maslovitz S, et al. Guidelines for the Management of a Pregnant Trauma Patient. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. Haziran 2015;37(6):553-71. DOI: 10.1016/s1701-2163(15)30232-2
43. O'Dea M, Murphy D, Dubrowski A, et al. Optimizing Perimortem Cesarean Section Outcomes Using Simulation: A Technical Report. Cureus [Online]. 22 Eylül 2020 [Accessed: 08 Temmuz 2023]; Erişim adresi: <https://www.cureus.com/articles/25882-optimizing-perimortem-cesarean-section-outcomes-using-simulation-a-technical-report>
44. Parry R, Asmussen T, Smith JE. Perimortem caesarean section. *Emergency Medicine Journal*. Mart 2016;33(3):224-9. DOI: 10.1136/emermed-2014-204466
45. Drukker L, Hants Y, Sharon E, et al. Perimortem cesarean section for maternal and fetal salvage: concise review and protocol. *Acta Obstetricia Gynecologica Scandinavica*. Ekim 2014;93(10):965-72. DOI: 10.1111/aogs.12464
46. Konje ET, Msuya IE, Matovelo D, et al. Provision of inadequate information on postnatal care and services during antenatal visits in Busega, Northwest Tanzania: a simulated client study. *BMC Health Service Research*. Aralık 2022;22(1):700. DOI: 10.1186/s12913-022-08071-6
47. Ronmans C, Graham WJ. Maternal mortality: who, when, where, and why. *The Lancet*. Eylül 2006;368(9542):1189-200. DOI: 10.1016/S0140-6736(06)69380-X
48. Lawn JE, Cousens S, Zupan J. 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? *The Lancet*. Mart 2005;365(9462):891-900. DOI: 10.1016/S0140-6736(05)71048-5.
49. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. *Obstetrics and Gynecology*. Ekim 2017;130(4):e168-86. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002351

50. Nemery B. Reactive Fallout of World Trade Center Dust. *American Journal Respiratory Critical Care Medicine*. 01 Temmuz 2003;168(1):2-3. DOI: 10.1164/rccm.2304005
51. Martin C, Ling PR, Blackburn G. Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula. *Nutrients*. 11 Mayıs 2016;8(5):279. DOI: 10.3390/nu8050279
52. King RV, Larkin GL, Fowler RL, et al. Characteristics of Effective Disaster Responders and Leaders: A Survey of Disaster Medical Practitioners. *Disaster Medicine Public Health Preparedness*. Ekim 2016;10(5):720-3. DOI: 10.1017/dmp.2016.24
53. Pinkert M, Dar S, Goldberg D, et al. Lessons Learned From an Obstetrics and Gynecology Field Hospital Response to Natural Disasters: *Obstetrics and Gynecology*. Eylül 2013;122(3):532-6. DOI: 10.1097/AOG.0b013e31829b5938