

Afetlerde Gebe Kadınların Sağlık Davranışları ve Yaşadıkları Sorunlar

Semra Yılmaz¹

Özet

Her yıl dünya çapında yüz binlerce insan doğal veya insani afetlerden etkilenmektedir. Afetlerin etkileri toplumsal olarak farklı şekilde hissedilmekte olup, etkisi kadınlar ve erkekler arasında da farklılık gösterir. Gebe kadınlar, afetlerden etkilenen dezavantajlı gruptur. Gebe kadınların afet deneyimleri ve afet sonrası yaşadıkları zorluklar doğal gebelik sürecini olumsuz olarak etkilemektedir. Afet ile birlikte gebe kadınların yaşadıkları sorunlar ve yaşam davranışları noktasında sağlık hizmetlerine erişimde bozulma, tütün ve diğer madde kullanımı riskinin artması, beslenme yetersizlikleri ve hijyenik olmayan besin kullanımı, fiziksel aktivitede bozulmalar ve stres ile birlikte mental durum değişiklikleri yaşayabileceği belirtilmektedir. Türü ne olursa olsun afetler gebe kadınlar için potansiyel olumsuz sonuçlar ve etkiler yaratmaktadır. Gebelik dönemi annelerin ve bebeklerin doğal afetlerin sağlık üzerindeki zararlı etkilerine karşı hassas ve savunmasız oldukları bir zaman olarak ele alınıp, müdahalelerinin geliştirilmesinde gebe kadınlara ayrıca önem verilmesi gerekmektedir.

GİRİŞ

1. Afet

Afet, tanımlanması zor bir kavram olmakla birlikte Dünya Sağlık Örgütü “Hasar, ekolojik bozulma, insan hayatı kaybı veya sağlık ve sağlık hizmetlerinin, etkilenen topluluk alanının dışından olağanüstü bir müdahaleyi gerektirecek ölçüde bozulmasına neden olan herhangi bir olay” olarak tanımlamaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2019). Afetler insan yapımı (doğal olmayan) ve doğal olarak sınıflandırılmıştır. Doğal afetler, volkanik patlamalar, depremler, seller, kasırgalar, şiddetli kuraklıklar, heyelanlar ve volkanik patlamalar veya daha

1 Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Orcid: 0000 0002 8569 2696

uzun vadeli salgın hastalıklar, kuraklık, kıtlık gibi doğrudan insan yapımı olmayan çevresel olaylar iken doğal olmayan insan yapımı afetler donanım arızası ve insan hatası sonucu toksik emisyonlara neden olan kimyasal sızıntılara neden olan patlamalar ve nakliye kazaları hava, su ve toprak kirliliğine ve gıda kontaminasyonuna yol açmaktadır. Büyük endüstriyel kazalar, bina çökmeleri, yüksek bina yangınları, uçak kazaları, gemi batışları ve terör eylemleri sıklıkla insan kaynaklı afetler olarak örneklendirebilir. Afetler insan hayatı kaybına veya doğal çevrenin, özel mülkün veya kamu altyapısının tahribatına yol açabilmektedir. Deprem veya petrol sızıntısı gibi nispeten ani olarak gelişebilirken, bir salgının devam etmesi veya iklim bozulmasının etkileri gibi daha uzun bir süreye de yayılabilmektedir (Pike ve ark, 2022; Veenema ve ark, 2023).

Her yıl dünya çapında yüz binlerce insan doğal veya insani afetlerden etkilenmektedir. Afetlerin etkileri toplumsal olarak farklı şekilde hissedilmekte olup, etkisi kadınlar ve erkekler arasında da farklılık gösterir. Sosyal olarak dezavantajlı olan gruplarda daha büyük yük oluştururlar. Bu dezavantajlı gruplar içerisinde yoksullar, kadınlar, engelliler, yaşlılar, gebe kadınlar, bebekler ve küçük çocuklar ve kronik rahatsızlıkları veya diğer patolojileri olan kişiler yer almaktadır (Ünsel-Bolat ve ark, 2024; Zamani ve ark, 2024). İnsan haklarından yararlanma, sosyoekonomik durum, kaynaklara erişim, eğitime, sağlığa, güvenli barınağa ve diğer hizmetlere erişim, güvenlik ağlarına erişim ve şiddete maruz kalma ile ilgili mevcut cinsiyet eşitsizlikleri, kadınları doğal afetler bağlamında daha da savunmasız durumlara koyabilmektedir (Zamani ve ark, 2024).

Gebe kadınlar afet durumlarında birçok zorluk ile karşı karşıyadır. Dünyanın her yerinde her felaketten sonra hikâyeler ortaya çıkmaktadır; Hindistan'da muson fırtınasından sonra doğan bir bebeğin saatler sonra kesilebilmiştir. Bali'de sel suları yükselmesi gebe bir kadın çatı da doğum yapmak zorunda kalmıştır. Nitekim afetlerin neden olduğu zihinsel stres ve fiziksel travma, anne ve fetus sağlığı üzerinde ciddi etkilere sahip olabilir. Toz bulutları ve kirleticiler, kötü sanitasyon ve hijyen, sağlık hizmetlerine erişim zorlukları gibi çevresel tehlikelere maruz kalma, hasarın etkisini daha da kötüleştirebilmektedir (Aktoz ve ark, 2023; Zamani ve ark, 2024).

2. Afet ve Gebelik

Gebelik süreci önemli derecelerde kişisel ve ruhsal bir deneyim olup, kişinin bedeninde, zihninde, ilişkilerinde ve rutinlerinde değişikliklere neden olan bir süreçtir. Gebelikte roller, meslekler ve ortamlar önem arz etmek tektedir. Afetler yaratmış olduğu hasarlar nedeniyle çeşitli riskler

getirmektedir ve doğrudan maruz kalan herkes için zarar görme risklerini arttırmaktadır. Gebe kadınların afet deneyimleri ve afet sonrası yaşadıkları zorluklar doğal gebelik sürecini olumsuz olarak etkilemektedir (Pike ve ark, 2022; Ünsel-Bolat ve ark, 2024; Özcan ve ark, 2020; Zamani ve ark, 2024).

Afetlerin gebeliğe etkilerinin nedeni açık olamamakla birlikte çevre kirliliği, psikolojik stres faktörleri ve sağlık hizmetleri ile alakalı eksikliklerinin maruziyetinden kaynaklı olduğu belirtilmektedir. Nitekim literatürde afetlerin gebelik üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerinin olduğu ifade edilmektedir. Afetlerin kısa vadedeki etkileri fiziksel travma, olumsuz çevresel maruziyetler ve düzensiz konaklama olup; uzun vade etkileri ise yer değiştirme, aile işlevlerinde değişiklik ve olumsuz ekonomik etkiler neden olabileceği şeklinde açıklanmıştır (Pike ve ark, 2022; Harville ve ark, 2021; Sharma ve ark, 2022; Zamani ve ark, 2024; Küçükkaya ve Özoglu, 2025). Afet maruziyetinin sağlık hizmetlerine erişim eksikliğine, artan strese ve olumsuz ruh sağlığı sonuçlarına ve sigara, madde kullanımına, yetersiz beslenmeye ve fiziksel aşırı efor veya sınırlı aktivite gibi olumsuz davranış değişikliklerine yol açabilmektedir. Moghadam ve arkadaşları yapmış oldukları sistematik incelemede, gebe kadınların maruz kalması ile doğum sonuçları arasında önemli bir ilişki olduğu, gebelik sırasında afetten etkilenen bir bölgede bulunmanın yetersiz fetal gelişim, düşük doğum ağırlığı, erken doğum, yüksek sezaryen oranları ve bebeklerde azalmış bağışıklık tepkisi dahil olmak üzere bazı zararlı etkiler ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu olumsuz sonuçlar, özellikle gelişmekte olan ülkelerde gıda yetersizliği, kötü barınma koşulları, sağlık tesislerine sınırlı erişim ve gebelik sırasında aşırı stres gibi faktörlere bağlanılmıştır. Ek olarak aynı çalışmada, ilk trimester afet maruziyeti ve yaşanan stres ile genetik bozukluklarla arasında güçlü ilişki; gebeliğin ilerleyen dönemlerinde ise doğum komplikasyonlarıyla güçlü ilişki olduğu belirtilmiştir (Fard Moghadam ve ark, 2024).

2.1. Sağlık Hizmetlerine Erişim

Afet sonrası sağlık hizmetlerinin sunulması geçici veya kalıcı olarak durabilmektedir. Sağlık hizmeti sağlayıcıları afet sırasında ve sonrasında felaketin stresi, tahliye ve yeniden inşa talepleri nedeniyle gebelere sağlık hizmetinin sunulmasını sınırlandırabilmektedir (Harville ve ark, 2021; Zamani ve ark, 2024). Afetlerden sonra gebe kadınlar yiyecek, su ve barınak bularak felaketten ve felaketin etkilerinden kurtulmaya çalışırken doğum yapana kadar tıbbi yardım almaları gerektiğini düşünmeyebilmektedirler. Sağlık hizmetlerinin sunulmasının sınırlandırılması veya verilememesi de eklenince gebeler doğum öncesi bakım hizmeti alamamaktadırlar. Bu durum preeklampsi, plasenta previa, intrauterin gelişme geriliği veya gebelik diyabeti

içeren yüksek riskli gebeliklerin teşhis edilememesine veya hali hazırda riskli gebeliği bulunan gebelerin mevcut durumu daha riskli hale getirip olumsuz maternal ve fetal sonuçlara yol açabilmektedir (Nour, 2011). Afet sonrası çalışmalar, kadınların geç veya yetersiz doğum öncesi bakım alma oranında bir artış bulma eğiliminde olduğunu tespit etmiştir (Morland ve ark, 2007; Harville ve ark, 2021).

2.2. Tütün ve Diğer Madde Kullanımı

Afetlerin yaratmış olduğu travma ve çevresel maruziyetler gebelikte sağlık davranışlarını kötüleştirilebilmektedir. Artan stres seviyeleri anne davranışlarının etkilenmesine ve gebelikte tütün ürünleri, alkol ve diğer uyuşturucuları kullanımına neden olabilmektedir (Lancot ve ark, 2013). Tütün kullanımının gebelik komplikasyonlarıyla, fetal büyüme ve doğum ağırlığında azalmayla, erken doğum ile ilişkilidir. Afet sonrası gebe kadınlardan sigara içenler strese yanıt olarak daha fazla sigara içebilmesine; bırakanlar tekrar sigaraya başlamasına ve bırakma niyetleri ertelemesine neden olmaktadır (Rogal ve ark, 2007). Kumar ve arkadaşları yapmış olduğu çalışmada, orman yangını dumanına maruz kalan gebe kadınlar, özellikle sigara içiyorlarsa, olumsuz gebelik ve fetal sonuçlar açısından daha büyük risk altında olduğunu orman yangınlarının ayrıca zihinsel stresi artırarak sigara içmede artışa neden olabileceğini ifade etmişlerdir (Kuman ve ark, 2021). Ishikuro ve arkadaşlarının Japonya’da yapmış olduğu çalışmada, tsunami ve konut hasarı yaşayan gebe kadınlarda hasar yaşamayan kadınlara kıyasla sigara kullanmanın artış eğiliminde olduğunu tespit etmişlerdir (Ishikuro ve ark, 2023).

2.3. Beslenme

Herhangi bir afet kaynaklı olarak afet sonrası hane halkının gıda ve suya erişimini sınırlayan fiziksel, ekonomik veya sosyal kesintiler nedeniyle meydana gelebilmektedir (Toland ve ark, 2023; Kaçar ve ark, 2023). Afetler gıda tedarikinin bozulmasına, sınırlı gıda tedarikine veya ulaşılamamasına, hijyenik olmayan ve güvensiz gıda kullanımına neden olabilmektedir. Afet sonrası gıda tedarik zincirleri, taze ürünlere sınırlı erişim, ekonomik zorluklar ve gıda yardımına bağımlılık, diyet modellerindeki değişiklikler gebelerde beslenme bozuklukları ile ilişkili nedenler olarak gösterilmektedir (Koçak ve ark, 2023; Herring ve ark, 2018; Giarratano ve ark 2015; Asl ve ark, 2024; Zhang ve ark, 2017). Yine hazırlanması kolay, uzun raf ömrü ve depremden sonraki koşullar altında işlenmiş gıdaların daha uygun fiyatlı olması gibi faktörler gebe kadınların makarna, pirinç ve diğer hazırlanmış/ işlenmiş ve rafine edilmiş tahıllar, şekerli gıdalar, meyve suyu gibi gıdaların

daha fazla tüketilmesine neden olmaktadır. Afet sonrası yaşanan tüm bu durumlar gebelerde beslenmenin bozulmasına, besin kalitesinin olumsuz etkilenmesine ve kaliteli protein kaynaklarının ile temel mikro besin alımının ciddi şekilde etkilemektedir. Literatürde afet sonrası beslenmenin bozulması ile birlikte gebelikte şiddetli besin kısıtlaması fetal büyüme-gelişmede sorunlara ve erken doğumla ilişkilendirilirken, aşırı kilo alımı gebelik diyabeti ve preeklampsi gibi gebelik komplikasyonlarının yanı sıra doğum ve doğum komplikasyonlarının riskinin artması, sezaryen doğumun artması ile de ilişkilendirilmiştir (Kaçar ve ark, 2023). Kaçar ve arkadaşlarının Türkiye’de 2023 yılında yaşanan depremler sonrasında gebe kadınlar ile yapmış olduğu çalışmada, gebelerin %63,3’ünün kilo kaybettiği, yarısından fazlasının ciddi gıda güvensizliği yaşadığı, hayvansal proteinler, süt ürünleri, tam tahıllar, meyve ve sebze alımının azaldığı, hazırlanmış karbonhidratlar, tuz, şeker ve meyve suyu alımının arttığını tespit edilmiş olup, gebe kadınlarda D vitamini, kalsiyum, magnezyum ve çinko içeren besin takviyeleri kullanımının azaldığını belirlemişlerdir (Kaçar ve ark, 2023). Bunun yanı sıra özellikle düşük gelirli gebe kadınlarda besleyici olanlardan ziyade pratik ve bozulmayan gıdalara öncelik verme olasılığının yüksek olması kilo alımının artmasına neden olabilmektedir (Zamani ve ark, 2024).

2.4. Fiziksel Aktivite

Afetlerde gebe kadınlarda fiziksel etkiler gösterebilmektedir. Afet sonrasında tahliye, barınma, temizlik, yardım dağıtımı gibi faaliyetler gebe kadınların artmış fiziksel yük, erken doğum, kanama, yoğunluk ve kas ağrıları gibi sorunların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Jeffers ve ark, 2022; Kır ve Erkek, 2023; Asl ve ark, 2024). Afet sonrası gebe kadınlar sağlığı geliştirme ile ilgili fiziksel aktiviteler yerine (spor salonları, yürüyüş veya koşu için güvenli sokaklar, parklar, egzersiz ortamları) afetlerin yaratmış olduğu tahribata yardımcı olmak aşırı fiziksel efor harcamak zorunda kalabilmektedir. Afet sonrasında aktivite yapmak için uygun koşullar bulamayan gebe kadınlar hareketsiz de kalabilmektedirler. Aşırı fiziksel efor gebelerde erken doğumu, gebelik diyabeti ve hipertansiyon riskini arttırabilirken; hareketsizlik hipertansiyon ve gestasyonel diyabet riskini artırır ve tromboz, varis, ödem gibi sorunlara neden olabilmektedir (Jeffers ve ark, 2022; Zamani ve ark, 2024).

2.5. Mental Sağlık ve Stres

Gebelikte stres yaşamak, hem anne hem de çocuk için uzun vadeli etki riskini arttırmaktadır. Gebe kadınların genel nüfusa kıyasla doğal afet sırasında ve sonrasında hem fiziksel hem de ruhsal sağlık sorunları yaşama

olasılığı daha yüksek savunmasız gruptur (Ünsel-Bolat ve ark, 2024). Gebelik sırasında doğal afetlerle ilgili stres faktörlerine maruz kalma düzeyi, annede travma sonrası stres ve depresyon semptomlarının yaygınlığı ve şiddeti ile pozitif olarak ilişkilendirilmiştir (Veenema ve ark, 2023). doğal afetler sırasında doğum öncesi dönemdeki kişiler için en büyük stres kaynakları arasında afete maruziyet, doğum öncesi bakımın aksaması, elektrik ve taze gıdaya ulaşmada ki zorluklardan kaynaklanan beslenme değişiklikleri, bulaşıcı ve toksik maddelere maruziyet yer almaktadır. Afetlere bağlı olarak gelişen stres ve kaygı gebelik sırasında kan basıncını yükselmesine, erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve fetal büyümenin olumsuz olarak etkilenmesine neden olmaktadır. Bunun yanı sıra afet sonrası stres sezaryen doğum ve doğum sonrası depresyon için de bir risk faktörüdür (Harville ve ark, 2021; Ünsel-Bolat ve ark, 2024; Martínez-González ve ark, 2023). Futterman ve arkadaşları yapmış olduğu çalışmada, doğal afetlerin yarattığı zorluklarla mücadele eden gebe kadınlarda kaygı, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu oranlarının yüksek olduğu ve afet sonrası gebe kadınlara daha fazla psikososyal destek sağlaması gerektiği ifade edilmiştir (Futterman ve ark, 2023). Giarratano ve arkadaşları yapmış olduğu çalışmada, afet sonrası gebe kadınların afet olayından yıllar sonra bile stresli hayatlar sürdükleri ve dayanıklılık oluşturmak için yenilikçi bakım modellerine ihtiyaç duydukları sonucuna varmışlardır (Giarratano ve ark, 2019). Türüne ne olursa olsun afetler gebe kadınlar için potansiyel olumsuz sonuçlar ve etkiler yaratmaktadır. Gebelik dönemi annelerin ve bebeklerin doğal afetlerin ruh sağlığı üzerindeki zararlı etkilerine karşı hassas ve savunmasız oldukları bir zaman olarak ele alınıp, müdahalelerinin geliştirilmesinde gebe kadınlara ayrıca önem verilmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

- Health Emergency and Disaster Risk Management Framework. World Health Organization, 2019. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/326106/9789241516181-eng.pdf>. Erişim tarihi: 28.03.2025.
- Harville, E. W., Beitsch, L., Uejio, C. K., Sherchan, S., & Lichtveld, M. Y. (2021). Assessing the effects of disasters and their aftermath on pregnancy and infant outcomes: A conceptual model. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 62, 102415.
- Pike, A., Mikolas, C., Tompkins, K., Olson, J., Olson, D. M., & Bremault-Phillips, S. (2022). New Life Through Disaster: A Thematic Analysis of Women's Experiences of Pregnancy and the 2016 Fort McMurray Wildfire. *Frontiers in Public Health*, 10, 725256.
- Sharma, B. B., Pemberton, H. R., Tonui, B., & Ramos, B. (2022). Responding to perinatal health and services using an intersectional framework at times of natural disasters: A systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 76, 102958.
- Ünsel-Bolat, G., Yıldırım, S., Kılıçaslan, F., & Caparros-Gonzalez, R. A. (2024). Natural Disasters as a Maternal Prenatal Stressor and Children's Neurodevelopment: A Systematic Review. *Behavioral Sciences*, 14(11), 1054.
- Rogal SS, Poschman K, Belanger K, et al. Effects of posttraumatic stress disorder on pregnancy outcomes. *J Affect Disord* 2007;102:137–143.
- Morland L, Goebert D, Onoye J, et al. Posttraumatic stress disorder and pregnancy health: preliminary update and implications. *Psychosomatics* 2007;48:304–308.
- Özcan H, Polat T, Öztürk A, Yılmaz M, Aydoğan T. Gebelerde Sağlıklı Yaşam Davranışlarının ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *OTSBD*. Eylül 2020;5(3):482-492.
- Lancot, J. Q., Stockton, M. B., Mzayek, F., Read, M., McDevitt-Murphy, M., & Ward, K. (2008). Effects of disasters on smoking and relapse: an exploratory study of Hurricane Katrina victims. *American journal of health education*, 39(2), 91-94.
- Küçükkaya, B., & Özoğlu, M. (2025). Gebelik Sürecinde Deneyimlenen Depremin Anne Sağlığı ve Doğum Sonuçlarına Etkisi: Derleme. *Sosyal Sağlık Dergisi*, 5(1), 1-14.
- Fard Moghadam, N., Vosough, S., & Alizadeh, A. (2024). Disaster Exposure and Birth Outcomes: A Systematic Review. *Iranian biomedical journal*, 28, 278-278.
- Kumar R, Eftekhari P, Gould GS. Pregnant Women Who Smoke May Be at Greater Risk of Adverse Effects from Bushfires. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jun 8;18(12):6223.

- Ishikuro, M., Obara, T., Murakami, K., Ueno, F., Noda, A., Kikuya, M., ... & Kuriyama, S. (2023). Relation of disaster exposure with maternal characteristics and obstetric outcomes: the Tohoku medical megabank project birth and three-generation cohort study. *Journal of epidemiology*, 33(3), 127-135.
- Nour NN. Maternal health considerations during disaster relief. *Rev Obstet Gynecol*. 2011;4(1):22-7. PMID: 21629495; PMCID: PMC3100103.
- Toland, J. C., Wein, A. M., Wu, A. M., & Spearing, L. A. (2023). A conceptual framework for estimation of initial emergency food and water resource requirements in disasters. *International journal of disaster risk reduction*, 90, 103661.
- Kaçar, H. K., Kaçar, Ö. F., Kose, T., & Avery, A. (2024). The food and nutritional insecurity experienced by pregnant women living in shelters following the 2023 earthquakes in Türkiye. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 114, 104987.
- Zhang, W., Ohira, T., Abe, M., Kamiya, K., Yamashita, S., Yasumura, S., ... & Nakano, H. (2017). Evacuation after the Great East Japan Earthquake was associated with poor dietary intake: the Fukushima Health Management Survey. *Journal of epidemiology*, 27(1), 14-23.
- Herring, C. M., Bazer, F. W., Johnson, G. A., & Wu, G. (2018). Impacts of maternal dietary protein intake on fetal survival, growth, and development. *Experimental Biology and Medicine*, 243(6), 525-533.
- Giarratano, G., Harville, E. W., de Mendoza, V. B., Savage, J., & Parent, C. M. (2015). Healthy start: description of a safety net for perinatal support during disaster recovery. *Maternal and child health journal*, 19, 819-827.
- Giarratano, G. P., Barcelona, V., Savage, J., & Harville, E. (2019). Mental health and worries of pregnant women living through disaster recovery. *Health care for women international*, 40(3), 259-277.
- Esma, K. I. R., & ERKEK, Z. Y. (2023). Afetler ve Gebelik Disasters And Pregnancy. *Kongre Künyesi*.
- Küçükçaya, B., & Özoğlu, M. (2025). Gebelik Sürecinde Deneyimlenen Deprem'in Anne Sağlığı ve Doğum Sonuçlarına Etkisi: Derleme. *Sosyal Sağlık Dergisi*, 5(1), 1-14.
- Jeffers NK, Wilson D, Tappis H, Bertrand D, Veenema T, Glass N. Experiences of pregnant women exposed to Hurricanes Irma and Maria in the US Virgin Islands: a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):947.
- Zamani, E., Kolivand, P., Namdar, P., Kivi, H. K., & Azari, S. (2024). How to Reduce the Vulnerability of Pregnant Women in Disasters? Components and criteria for improving the resilience of pregnant women in disasters; a systematic review.

- Asl, Y. P., Ghanbari-Homaie, S., Partash, N., Pakzad, A., & Faridaalace, G. (2024). Consequences of natural and man-made disasters on pregnancy outcomes and complications: A systematic review. *Archives of Academic Emergency Medicine*, 12(1), e61.
- Veenema, R. J., Hoepner, L. A., & Geer, L. A. (2023). Climate change-related environmental exposures and perinatal and maternal health outcomes in the US. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 1662.
- Martínez-González, K. G., Morou-Bermúdez, E., & Buxó, C. J. (2023). Perinatal mental health outcomes following natural disasters. *JAMA psychiatry*, 80(12), 1185-1186.
- Futterman, I. D., Grace, H., Weingarten, S., Borjian, A., & Clare, C. A. (2023). Maternal anxiety, depression and posttraumatic stress disorder (PTSD) after natural disasters: a systematic review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 36(1), 2199345.

