CLIMATE CHANGE AND WOMEN'S HEALTH: AN EVALUATION FROM A NURSING PERSPECTIVE

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KADIN SAĞLIĞI: HEMŞİRELİK PERSPEKTİFİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

Gülcan KARABULUT[1], Adem SÜMEN[2]

[1]Araştırma Görevlisi, Akdeniz Üniversitesi Kumluca Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği AD., ORCID 0009-0004-1561-941X

[2]Doçent Doktor, Akdeniz Üniversitesi Kumluca Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD., ORCID 0000-0002-8876-400X

Özet

İklim değişikliği, küresel ölçekte halk sağlığını tehdit eden önemli bir sorundur. Sıcaklık değişimleri, yağış düzensizlikleri, şiddetli hava olaylarının artışı ve ekosistem bozulmaları gibi etkileri, fizyolojik ve psikolojik sağlık sorunlarını tetiklemektedir. Bu değişimler, hava kirliliğinin artışı, enfeksiyon ve vektör kaynaklı hastalıkların yayılması, temiz su ve güvenilir gıda temininde zorluklar gibi halk sağlığını doğrudan etkileyen riskler oluşturmaktadır. Sıcak hava dalgaları, kuraklık, yangınlar, seller ve tarımsal verimliliğin azalması, mevcut sağlık sorunlarını derinleştirerek uzun vadeli halk sağlığı krizlerine yol açma potansiyeline sahiptir. İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri, toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri nedeniyle bireyler arasında farklılık göstermektedir. Kadınlar, özellikle gebeler, çocuklar ve yaşlılar, bu değişikliğe karşı daha savunmasızdır. Kadınların erkeklere kıyasla daha fazla sağlık sorunu yaşaması, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı kırılganlıklarını artırmaktadır. Gebelik sürecinde vektör kaynaklı hastalıkların artışı erken doğum ve konjenital anomalilere yol açabilirken, hava kirliliği menstrual düzensizlikler ve infertiliteye neden olabilmektedir. Menopoz döneminde ise aşırı sıcak hava dalgaları vazomotor semptomları şiddetlendirerek kadın sağlığını olumsuz etkilemektedir. İklim değişikliğine bağlı olarak gebelerin sıcak hava dalgalarına ve hava kirliliğine maruz kalması; erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve ölü doğum riskini artırmaktadır. Kuraklık ve kırsal bölgelerde yaşanan sosyoekonomik sorunlar, özellikle adölesan kızlar arasında HIV yaygınlığının artmasına katkıda bulunmaktadır. İklim değişikliğinin diğer önemli toplumsal sonucu ise kadına yönelik şiddetin artış göstermesidir. Kadınların iklim değişikliğinden orantısız şekilde etkilenmesi, toplumsal cinsiyet eşitsizliğini daha da derinleştirerek kadınların sosyal, ekonomik ve sağlık alanlarında karşılaştıkları dezavantajları artırmaktadır. İklim değişikliği ve kadın sağlığı arasındaki çok boyutlu ilişki, kadınların çözüm sürecinde aktif rol almasını gerektirmektedir. İklim değişikliğinin maternal-fetal sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için politika geliştirme, farkındalık oluşturma ve toplumsal cinsiyet eşitliğini önceleyen stratejiler hayata geçirilmelidir. Kadınların iklim politikalarına eşit katılımını sağlamak, onların bu süreçte güçlenmesini teşvik edici eylemlerle desteklemek büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, iklim değişikliğinin kadın ve gebe sağlığı üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak ve etkili müdahaleler geliştirebilmek için bilimsel araştırmalar artırılmalıdır. İklim değişikliğiyle mücadelede ve sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmada hemşirelerin rolü büyük önem taşımaktadır. Hemşireler, eğitimci, savunucu, araştırmacı ve uygulayıcı rolleriyle, bu süreçte kritik bir konumda yer almakta olup, kadınların ve gebelerin iklim değişikliğine bağlı sağlık risklerine karşı korunmasında aktif bir

rol üstlenmelidir. Aynı zamanda, maternal-fetal riskleri azaltmaya yönelik koruyucu ve önleyici sağlık hizmetlerini güçlendirmeye yönelik stratejiler geliştirilmelidir. İklim değişikliğinin halk sağlığı üzerindeki etkilerini azaltmaya yönelik sürdürülebilir politika ve uygulamaların hayata geçirilmesi, kadınların ve gelecekteki nesillerin sağlığını koruma açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: İklim değişikliği, kadın sağlığı, hemşirelik.

Abstract

The climate change poses a significant global public health threat, with effects such as temperature fluctuations, precipitation irregularities, extreme weather events, and ecosystem disruptions triggering physiological and psychological health issues. These changes exacerbate risks like air pollution, the spread of infectious and vector-borne diseases, and challenges in accessing clean water and safe food. Additionally, heat waves, droughts, wildfires, floods, and declining agricultural productivity further intensify existing health problems, potentially leading to long-term public health crises. Gender inequalities amplify these impacts, making women—particularly pregnant individuals—children, and the elderly more vulnerable. Women's increased susceptibility to health issues compared to men further heightens their risk in the face of the climate crisis. During pregnancy, vector-borne diseases can increase the risk of premature birth and congenital anomalies, while air pollution may cause menstrual irregularities and infertility. Extreme heat waves during menopause exacerbate vasomotor symptoms, further impacting women's health. Climate change-induced exposure to heat waves and air pollution heightens the risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirth. Additionally, drought and socioeconomic challenges in rural areas contribute to a higher prevalence of HIV, particularly among adolescent girls. Another significant social consequence of the climate crisis is the rise in violence against women. As climate change disproportionately affects women, it deepens gender inequality and exacerbates their social, economic, and health disadvantages. Addressing the multidimensional link between climate change and women's health requires active female participation in solution processes. Implementing awareness programs, policy development, and gender equality strategies can help mitigate the negative effects on maternal and fetal health. Ensuring women's equal involvement in climate policies and empowering them through supportive initiatives is crucial in tackling these challenges. Expanding scientific research is essential to better understand the effects of climate change on women's and maternal health and to develop effective interventions. Nurses play a crucial role in addressing climate change and mitigating its health impacts through their roles as educators, advocates, researchers, and practitioners. They should actively contribute to protecting women and pregnant individuals from climate-related health risks. Additionally, strategies must be developed to enhance preventive and protective health services, reducing maternal-fetal risks. Implementing sustainable policies and practices is vital to safeguarding public health, particularly for women and future generations.

Keywords: Climate change, women's health, nursing.

1. GİRİŞ

İklim değişikliği, aşırı hava olayları ve hava kirliliği yoluyla doğrudan; gıda ve su güvensizliği gibi faktörler aracılığıyla ise dolaylı olarak insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Bu durum, hastalıkların yayılmasını hızlandırmakta, sağlık eşitsizliklerini derinleştirmekte ve toplulukların yerinden edilmesini tetiklemektedir (WHO, 2021). İklim değişikliğine bağlı afetler, yaygın hasara ve ekolojik bozulmaya neden olarak insan yaşamını ve sağlığını tehdit eden ya da bozan olaylar olarak tanımlanmaktadır (Braitberg, 2022).

İnsan faaliyetleri, küresel iklim değişikliğinin yanı sıra kirlilik, biyolojik çeşitlilik kaybı, biyojeokimyasal döngülerin bozulması, arazi kullanımı değişiklikleri ve su kaynaklarının azalması gibi altı temel alanda gezegen çapında dönüşümlere yol açmış, bu da sağlık sistemleri üzerinde önemli olumsuz etkiler yaratmıştır (Myers, 2017). İklim değişikliğinin küresel ısınma, şiddetli yağışlar, kuraklık, seller, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, tarım alanlarının daralması, ekosistem dengesinin bozulması, göçler ve salgın hastalıklar gibi çok yönlü olumsuz sonuçları bulunmaktadır (WHO, 2021). Özellikle düşük gelirli ülkelerde yaşayan bireyler, zayıf sağlık sistemleri, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalık yükü, yetersiz beslenme, yoksulluk, kötü sanitasyon koşulları ve düşük kaliteli konutlar nedeniyle iklim değişikliğinin etkilerine karşı daha savunmasızdır (Rosa ve ark., 2021). Bunun yanı sıra, cinsiyet gibi demografik ve sosyoekonomik faktörler de bireylerin ve toplulukların iklim değişikliğine karşı kırılganlığını artırmaktadır. Çocuklar, kadınlar ve gebeler, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerine karşı daha dezavantajlı gruplar arasında yer almaktadır (Dağlı ve ark., 2024).

İklim değişikliğinin etkileri fiziksel, psikolojik ve sosyo-kültürel refahı tehdit eden çok boyutlu zorluklar içermektedir (Cucinella ve ark., 2023). Bu bağlamda, hemşirelik perspektifinden iklim değişikliğinin kadın sağlığı üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi, sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi ve toplumsal cinsiyet eşitliğine duyarlı yaklaşımların benimsenmesi açısından kritik bir öneme sahiptir.

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ

İklim değişikliği, küresel ölçekte sağlık sorunlarını derinleştirirken, kadın sağlığı üzerinde özgün ve çok boyutlu etkiler yaratmaktadır. Kadınların biyolojik farklılıkları, toplumsal cinsiyet rolleri ve sağlık hizmetlerine erişimde karşılaştıkları eşitsizlikler, onları iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı daha savunmasız hale getirmektedir (McMichael, 2013). Özellikle üreme sağlığı, gebelik ve doğum süreçleri, hava kirliliği, sıcaklık artışı ve gıda güvencesizliği gibi çevresel faktörlerden doğrudan etkilenmektedir (Watts ve ark., 2018). Hemşireler, kadın sağlığını koruma ve geliştirme noktasında kritik bir rol üstlenmektedir. Birey, toplum ve politika düzeyinde farkındalık yaratarak, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmada önemli katkılar sunabilirler (Kalogirou ve ark., 2020).

2.1 İklim Değişikliği ve Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği

İklim değişikliği, kadın ve erkek sağlığını farklı biçimlerde etkilemektedir (Smith ve ark., 2020). Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, iklim değişikliğinin bireyler üzerindeki etkilerini şekillendirmekte ve bu etkiler, cinsiyete bağlı olarak farklı deneyimlere yol açabilmektedir (Doğan ve Aykara, 2024). Toplumsal olarak inşa edilen roller ve sorumluluklar, kadınları sağlık durumu, iklim değişikliğine hazırlık ve sağlık hizmetlerine erişim açısından dezavantajlı bir konuma yerleştirmektedir (UN Women, 2018). Kadınlar ve kız çocukları, fizyolojik, biyolojik, kültürel ve sosyoekonomik risk faktörlerinin birleşimi nedeniyle iklim değişikliğinin etkilerine karşı daha savunmasızdır. Bu nedenle, iklim değişikliği kadın sağlığı profesyonellerinin artan ilgisini çekmektedir (Wright ve ark., 2023). Kadınlar üzerindeki sağlık etkileri, yüksek hastalık riskinden yetersiz beslenmeye, cinsel şiddetten kötü ruh sağlığına, üreme sağlığı hizmetlerine erişim eksikliğinden olumsuz obstetrik sonuçlara ve hatta ölüme kadar geniş bir yelpazede ele alınmaktadır (ACOG, 2018).

İklim değişikliği, kaynakların tükenmesine yol açarak kadınların şiddete maruz kalma riskini artıran önemli bir faktör haline gelmiştir. Bu durum, kadına yönelik şiddet vakalarının artmasına neden olabilmektedir (IUCN, 2021). İklim değişikliğinin feminist bir mesele olarak ele alınması, kadınların yalnızca bu süreçten etkilenen mağdurlar olarak değil, aynı zamanda

iklim değişikliğiyle mücadelede aktif aktörler olarak görülmesini sağlamaktadır (Doğan ve Aykara, 2024). Bu bağlamda, küresel sağlık sistemlerinin cinsiyete dayalı iklim etkilerini göz ardı etmemesi ve bu konuda hazırlıklı olması gerekmektedir (Smith ve ark., 2020).

Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, iklim değişikliğinin farklı gruplar üzerindeki etkilerini orantısız bir şekilde hissettiren temel faktörlerden biridir. Kadınlar, özellikle düşük gelirli ve kırılgan topluluklarda, iklim değişikliğine bağlı afetler, gıda ve su güvencesizliği, sağlık riskleri ve ekonomik fırsat eşitsizlikleri gibi olumsuzluklara erkeklere kıyasla daha fazla maruz kalmaktadır (UN Women, 2022). İklim değişikliğinin, kadınların geçim kaynakları, sağlık hizmetlerine erişimi ve güvenliği üzerinde ciddi etkiler yarattığı belirtilmektedir. Özellikle tarım sektöründe çalışan kadınlar, kuraklık ve aşırı hava olaylarından doğrudan etkilenmekte, bu da onların ekonomik bağımsızlığını kısıtlamakta ve yaşam koşullarını daha kırılgan hale getirmektedir (Fruttero ve ark., 2024). Bunun yanı sıra, doğal afetler sonrası ortaya çıkan göç hareketleri ve insani krizler, kadınları ve kız çocuklarını insan ticareti, cinsel şiddet ve sağlık hizmetlerinden mahrum kalma gibi risklerle karşı karşıya bırakmaktadır (Neumayer & Plümper, 2007). Bu nedenle, iklim değişikliği ile mücadelede toplumsal cinsiyet eşitliğini merkeze alan politikaların geliştirilmesi hayati önem taşımaktadır. Kadınların karar alma süreçlerine aktif katılımı, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada ve iklim adaletinin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır (Nightingale, 2006).

2.2 İklim Değişikliğinin Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Üzerine Etkileri

İklim değişikliğinin ve neden olduğu doğal afetlerin üreme sağlığı üzerindeki etkilerini göz ardı etmek artık mümkün değildir. Mevcut literatür, iklim değişikliğinin kadınların üreme yaşamlarının farklı evrelerinde zararlı etkiler yarattığını ve bu durumun gelecek nesillerin sağlığını da olumsuz yönde etkilediğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu etkiler, ergenlikten menopoza kadar yaşamın farklı evrelerinde gözlemlenmektedir (Afzal ve ark., 2024). İklim değişikliğinin kadınların ve kız çocuklarının genel ve üreme sağlığı üzerinde ölçülebilir olumsuz etkileri olduğu vurgulanmaktadır (Wright ve ark., 2023). Aşırı sıcak hava olaylarının artan sıklığı, yükselen ortalama sıcaklıklar, düşük hava kalitesi, doğal afetlerin güçlenmesi ve daha sık meydana gelmesi ile yağış ve sıcaklık modellerindeki değişiklikler, cinsel sağlık ve üreme sağlığı (CSÜS) sonuçlarını olumsuz etkilemektedir (Segal & Giudice, 2022; Sorensen ve ark., 2018). Ayrıca, temiz su ve besin kaynaklarının azalması, enfeksiyon hastalıklarının yayılmasını artırarak kadınların üreme sağlığını tehdit etmektedir (Sorensen ve ark., 2018). Bunun yanı sıra, iklim değişikliği kaynaklı göç hareketleri, kadınları cinsel sömürü, insan ticareti ve cinsel şiddet gibi risklere karşı daha savunmasız hale getirmektedir (McMichael, 2013).

İklim değişikliğinin CSÜS üzerindeki olumsuz etkileri arasında; afet dönemlerinde CSÜS hizmetlerine öncelik verilmemesi, iklim kaynaklı yerinden edilme ve göç sonrası bu hizmetlere erişim eksikliği, şiddetli hava olayları nedeniyle sağlık tesislerinin tahrip olması, doğal afetler sonrası su, sanitasyon, barınak, gıda ve adet hijyeni ürünlerinin kaybı, toplumsal cinsiyete dayalı şiddete maruz kalan bireylerin destek hizmetlerine erişememesi ve ekonomik kayıplar nedeniyle CSÜS hizmetlerinden mahrum kalma gibi faktörler yer almaktadır (Women Deliver, 2021). Bunun yanı sıra, aile planlaması yöntemlerinin çevresel faktörlerle ilişkisi de dikkate alınmalıdır. Örneğin, kondomlar aşırı sıcaklıklarda bozulabileceğinden, bu tür hasarların önlenmesi ve güvenli doğum kontrol yöntemlerinin sürdürülebilirliği için uygun prosedürlerin geliştirilmesi gerekmektedir (Chersich ve ark., 2020). Ayrıca, yoğun yağışa maruz kalmanın HIV bulaşma riskini artırabileceği belirtilmiştir (Nagata ve ark., 2022). Kuraklık, kırsal bölgelerdeki adölesan kızlar arasında HIV yaygınlığının daha yüksek olmasıyla ilişkilendirilmiş; bu durum, erken yaşta ve ticari amaçlı cinsel ilişkiye maruz kalma ile düşük

eğitim düzeyi gibi risk faktörleriyle açıklanmıştır. Aynı zamanda, gıda güvensizliğine bağlı dış göçün hem kadınlarda hem de erkeklerde HIV prevalansı ile ilişkili olabileceği öne sürülmektedir (Low ve ark., 2019)

2.3 İklim Değişikliğinin Gebelik ve Fetüs Üzerine Etkileri

İklim değişikliği, küresel bir sağlık sorunu olarak özellikle gebelik süreci ve fetüs gelişimi üzerinde ciddi sağlık riskleri yaratmaktadır. Artan hava sıcaklıkları, hava kirliliği, su ve gıda güvencesizliği gibi çevresel değişiklikler, gebelik sürecini olumsuz etkileyerek fetüsün sağlıklı gelişimini tehdit etmektedir (Kuehn & McCormick, 2017). İklim değişikliğine bağlı aşırı sıcaklıkların, erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve fetal büyüme geriliği gibi komplikasyonlara yol açabildiği gösterilmiştir (Anderson & Bell, 2011). Araştırmalar, gebelik döneminde yüksek sıcaklıkların preterm doğum riskini artırdığını ve bunun yenidoğan morbidite ve mortalitesinde artışa neden olduğunu ortaya koymaktadır (Bi ve ark., 2011). İklim değişikliğinin neden olduğu hastalıkların yayılması, aşırı hava olayları ve çevresel toksinlerin gebelik öncesi ve doğum sürecine etkisi, perinatal sonuçları olumsuz etkilemekte; bu durum, fetal sağlık ve gelecek nesillerin sağlığı üzerinde kalıcı izler bırakabilmektedir (ACOG, 2018). Literatürde, iklim değişikliği ile kronik sistemik hastalıklar, gebelik komplikasyonları, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, konjenital anomaliler, yenidoğan ölümleri ve vektör kaynaklı hastalıklar gibi birçok anne ve çocuk sağlığı sorunu arasında ilişki olduğu rapor edilmektedir (Xie ve ark., 2021).

Gebelik dönemi, fizyolojik ve anatomik değişiklikler nedeniyle termoregülasyon yeteneğinin azaldığı bir süreçtir. Artan metabolizma hızı, iç ısı üretiminde yükselme, yağ birikimindeki artış ve fetal büyüme ile birlikte vücut kitle indeksindeki değişiklikler, gebeleri aşırı sıcaklıkların olumsuz etkilerine daha duyarlı hale getirmektedir (Anaker ve ark., 2015; Chersich ve ark., 2020). Gebeliğin özellikle birinci ve üçüncü trimesterlerinde yüksek sıcaklık maruziyeti, preeklampsi gelişimi için artan bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır (Shashar ve ark., 2020). Çevresel sıcaklık ile gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) arasındaki ilişki karmaşık olmakla birlikte, epidemiyolojik veriler yüksek sıcaklıkların GDM ve bozulmuş beta hücre fonksiyonu riskini artırabileceğini göstermektedir (Pace ve ark., 2021).

Kapsamlı araştırmalar, aşırı sıcak hava olayları, orman yangınları, hava kirliliği, seller, kuraklık ve gıda güvensizliği gibi iklim değişikliği kaynaklı faktörlerin, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, ölü doğum ve konjenital anomaliler gibi olumsuz gebelik sonuçlarıyla ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Chersich ve ark., 2020; Haghighi ve ark., 2021). İklim değişikliğinin tarımsal üretim üzerindeki doğrudan etkisi, besin kaynaklarının azalmasına ve gıda fiyatlarının yükselmesine neden olmakta, bu durum ise gebelikte yetersiz beslenmeye yol açarak hem anne hem de fetüs sağlığını riske atmaktadır. Gebelikte artan besin ve su ihtiyacının karşılanamaması, fetal gelişimi olumsuz etkileyerek uzun vadeli sağlık sorunlarına zemin hazırlayabilir (Meherali ve ark., 2024). Bunun yanı sıra, iklim değişikliği kaygısının doğum öncesi anksiyete ve depresyonu artırdığı tespit edilmiştir (Lykins ve ark., 2024). İklim değişikliği ile ilgili duygusal tepkilerin yoğunlaşması, anne ile fetüs arasındaki bağlanmayı olumsuz etkileyerek bu bağın zayıflamasına neden olabilmektedir. Bu bulgular, iklimle ilgili psikolojik sıkıntıların ve bunların anne-fetüs bağı üzerindeki olası etkilerinin ele alınması için psikososyal desteğin önemini vurgulamakta ve bu tür desteğin doğum öncesi bakım sürecine entegre edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Amin, 2024).

2.4 İklim Değişikliğinin Menopoz Üzerine Etkileri

İklim değişikliğinin menopoz dönemindeki kadınlar üzerinde vazomotor semptomlar, uyku kalitesi ve psikolojik iyilik hali açısından olumsuz etkileri olduğu gösterilmiştir (Howard ve

ark., 2023). Artan hava sıcaklıkları, menopoz döneminde sıkça görülen sıcak basması ve gece terlemeleri gibi vazomotor semptomları tetikleyebilir. Ayrıca, çevresel kirlilik ve toksinlere maruz kalma, overlerin yaşlanma sürecini etkileyerek menopoz zamanlamasında değişikliklere yol açabilir. Hava kirliliği ve menopoz sürecinin birleşik etkileri, kardiyometabolik sağlık, kemik yoğunluğu ve bilişsel işlevler üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilir; dolayısıyla bu faktörler, menopoz dönemindeki kadınların bireysel sağlık değerlendirmelerinde dikkate alınmalıdır (Cucinella ve ark., 2023).

Mevsimsel sıcaklık artışları, vazomotor semptomların algılanmasını etkileyerek klimakterik sendromun şiddetini artırabilir. Bunun yanı sıra hem iklim değişikliğinin bir sonucu hem de tetikleyicisi olan çevresel kirlilik, menopozun zamanlamasını değiştirebilir ve bu süreçle ilişkili kardiyovasküler ve metabolik hastalıkları kötüleştirebilir (Sorensen ve ark., 2018; Smith ve ark., 2020). Düşük östrojen seviyeleri ve yaşlanmaya bağlı komorbiditelerin yaygınlaşması, kadınların aşırı sıcaklık gibi iklim değişikliği kaynaklı çevresel stres faktörlerine karşı daha kırılgan hale gelmesine neden olabilmektedir (IPCC, 2023). Bu bulgular, menopoz dönemindeki kadınların iklim değişikliğine bağlı sağlık risklerinden korunabilmesi için özel müdahalelere duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır (Cucinella ve ark., 2023; Howard ve ark., 2023).

3. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE MÜCADELEDE HEMŞİRELERİN ROLÜ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

İklim değişikliğinin kadın sağlığı üzerindeki etkileri çoğunlukla göz ardı edilmekte ve birçok ülkenin iklim değişikliğiyle mücadele planlarında bu konu yeterince ele alınmamaktadır (WHO, 2023). Ancak yapılan araştırmalar, kadınların iklim değişikliğinden daha fazla etkilenme riskine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, yalnızca çevresel faktörlerin etkisiyle değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin bir sonucu olarak da karşımıza çıkmaktadır. Kadınlar; toplumsal cinsiyet normları, ekonomik güçsüzlük, eğitim eksiklikleri ve sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan zorluklar nedeniyle iklim değişikliğine bağlı sağlık sorunlarına daha duyarlı hale gelmektedir (UN Women, 2018). Örneğin, kırsal bölgelerde yaşayan kadınlar, temiz su ve gıda kaynaklarına sınırlı erişim nedeniyle iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı daha savunmasızdır. Ayrıca, iklim felaketlerinin ardından kadınlar, insan ticareti, cinsel şiddet ve istismar gibi risklerle daha fazla karşı karşıya kalmaktadır (van Daalen ve ark., 2020). Bu bulgular, kadınların iklim değişikliği ile mücadele süreçlerine etkin bir şekilde dahil edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Kadınlar, hem iklim değişikliğine karşı savunmasız gruplar arasında yer almakta hem de çözüm sürecine katkıda bulunabilecek kritik aktörler arasında bulunmaktadır. Kadınların karar alma mekanizmalarında etkin bir şekilde yer alması, yalnızca toplumsal cinsiyet eşitliğinin ilerlemesine katkı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda iklim değişikliği ile mücadelede daha kapsayıcı ve sürdürülebilir çözümler geliştirilmesini de destekler. Toplumsal cinsiyet eşitliğine odaklanan politikaların hayata geçirilmesi, hem kadın sağlığını korumaya yönelik daha etkili stratejilerin geliştirilmesini sağlar hem de iklim değişikliğinin toplum üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaya yardımcı olur (UN Women, 2018; van Daalen ve ark., 2020).

Hemşireler, iklim değişikliği ile mücadelede kritik bir rol üstlenmektedir. Bilimsel bilgi birikimleri, insan odaklı yaklaşımları ve toplum içindeki güvenilir konumları, onları sağlık politikalarının savunuculuğunu yapma ve iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerini ele alma konusunda güçlü bir pozisyona taşımaktadır. İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerine dair farkındalığın artmasıyla birlikte, hemşirelerin bu alandaki sorumluluğu da giderek önem kazanmaktadır. Hemşirelerin, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerini tanıması, hastalarının sağlığını korumak adına aktif bir savunuculuk yapmalarını ve sağlık

hizmetleri kapsamında bu etkileri ele almalarını sağlamaktadır (Veenema ve ark., 2017). Özellikle gebelik süreci, çevresel değişikliklerin fetüs ve anne sağlığı üzerindeki etkilerini ciddi şekilde değiştirebilecek kritik bir dönemdir. Bu süreçte hemşireler, gebeleri aşırı sıcaklık, su kıtlığı, hava kirliliği ve diğer iklim değişikliği ile ilişkili sağlık riskleri konusunda bilgilendirerek hem anne hem de fetüs sağlığının korunmasına yönelik rehberlik sağlamaktadır (Gaudreau ve ark., 2024). Bu eğitim ve rehberlik, gebelerin iklim değişikliğine bağlı sağlık risklerinden daha az etkilenmelerini sağlamak adına önemli bir fırsat sunmaktadır. Bununla birlikte, hemşireler çevre politikalarının geliştirilmesi ve afetlere hazırlık süreçlerinin iyileştirilmesi noktasında da aktif roller üstlenebilirler. İklim değişikliğine bağlı doğal afetler, sağlık hizmetlerinin daha etkin ve hızlı bir şekilde organize edilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda, hemşirelerin liderlik rolü, toplumların afetlere karşı daha dirençli hale gelmesine ve kriz anlarında sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğine katkıda bulunabilir (Wright ve ark., 2023).

Hemşirelik eğitimi, iklim değişikliği konusunu müfredata entegre ederek, bu alandaki liderlik rollerini güçlendirmelidir. Hemşirelerin iklim değişikliği ile sağlık arasındaki ilişkiyi anlamaları ve bu konuda toplumsal ve sağlık politikalarına katkı sunmaları, sağlık sistemlerinin bu küresel zorlukla başa çıkabilme kapasitesini artıracaktır (Portela Dos Santos ve ark., 2024). Özellikle kadın sağlığı ve halk sağlığı hemşireliği açısından iklim değişikliğinin etkilerini anlamak ve bu doğrultuda önleyici sağlık hizmetleri geliştirmek büyük önem taşımaktadır. Hemşireler, toplumun iklim değişikliğine uyumunu artırmak, sağlık risklerini azaltmak ve dayanıklılığı güçlendirmek için bilinçlendirme faaliyetleri yürüterek ve politika geliştirme süreçlerine katılarak etkili çözümler üretebilirler. Hemşirelerin eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları, savunmasız grupları koruyarak, sağlık hizmetlerini daha erişilebilir hale getirmelerini sağlar. Ayrıca, gebelere yönelik koruyucu sağlık hizmetleri sunarak, çevresel risklere karşı koruma sağlarlar. Doğal afetlere müdahale, acil durum yönetimi ve psikososyal destek gibi alanlarda da önemli bir rol üstlenirler. Hemşireler, iklim değişikliği ile ilgili sağlık politikalarını geliştirme, savunuculuk yapma ve araştırmalarla bu alandaki bilgi birikimine katkı sağlama gibi sorumlulukları da taşımaktadır. Bu çok yönlü katkılar, sağlık sistemlerinin iklim değişikliğine karşı daha dirençli hale gelmesini sağlayarak, kadın sağlığı ve halk sağlığı konusunda etkili çözümler sunar. İklim değişikliğinin kadın sağlığı üzerindeki etkileri ve hemşirelerin bu bağlamdaki rolleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. İklim Değişikliğinin Kadın Sağlığı Üzerindeki Etkileri ve Hemşirelerin Rolleri

İklim Değişikliğinin Etkileri	**Hemşirenin Rolleri ve Çözüm Önerileri**	**Hemşirelik Girişimi**
❖ Kadınlar, toplumsal cinsiyet eşitsizliği nedeniyle iklim değişikliğinden daha fazla etkilenir. Kadınların sınırlı ekonomik, eğitimsel ve sağlık imkanları, onları daha savunmasız kılar.	➢ Hemşireler, toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin sağlık üzerindeki etkilerini tanımalı ve savunmasız kadınlar için destek sağlamalıdır. ➢ Kadınların karar alma süreçlerine dahil edilmesi sağlanmalı, sağlık hizmetlerine eşit erişim ve eğitim fırsatları sunulmalıdır.	✓ Hemşireler, kadınları sağlık hizmetlerine yönlendirebilir, eşitlikçi yaklaşımlar benimsemeli ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğine karşı savunuculuk yapmalıdır.
❖ İklim değişikliği, kadınların sağlıklarını olumsuz etkileyebilir. Özellikle gebeler, aşırı sıcaklıklar ve hava kirliliği gibi çevresel	➢ Hemşireler, iklim değişikliğine bağlı sağlık risklerine karşı kadınları bilgilendirip, erken müdahaleler yapmalıdır.	✓ Hemşireler, aşılar, sağlık taramaları ve izlem hizmetleri sunmalı; kadınların sağlıklarını

faktörlerden daha fazla etkilenir, bu da hem anne hem de fetüs sağlığını tehdit eder.	➢ Çevresel sağlık sorunlarına yönelik toplumda farkındalık yaratılmalı ve kadınların sağlıklarını koruyacak bilgi ve beceriler kazandırılmalıdır.	koruyacak müdahaleler yapmalıdır.
❖ Temiz suya ve sağlık hizmetlerine erişimin azalması, kadınların üreme sağlığını olumsuz etkiler. Ayrıca, iklim felaketleri sonrası sağlık hizmetlerine erişim zorlukları yaşanabilir.	➢ Hemşireler, kadınların üreme sağlığına yönelik çevresel riskleri tanımalı ve uygun danışmanlık sağlamalıdır. ➢ Sağlık hizmetlerine erişimin kolaylaştırılması, temiz su ve hijyenin sağlanması gereklidir.	✓ Hemşireler, kadınları güvenli doğum ve üreme sağlığı hizmetlerine yönlendirebilir, hijyen ve beslenme konusunda eğitim verebilir.
❖ İklim felaketlerinin ardından kadınlar, insan ticareti, cinsel şiddet ve istismara daha fazla maruz kalabilir. Bu, kadınların fiziksel ve psikolojik sağlıklarını daha da zedeler.	➢ Hemşireler, iklim felaketleri sonrası cinsel şiddet ve istismara uğrama riski taşıyan kadınları tespit edebilir ve onları güvenli kaynaklara yönlendirebilir. ➢ Kriz durumlarında kadınları koruma mekanizmaları güçlendirilmeli ve şiddet mağdurlarına destek sağlanmalıdır.	✓ Hemşireler, cinsel şiddet mağdurlarına yönelik psikolojik destek, güvenli barınma ve hukuki yardım sunmak için koordine edici rol üstlenebilir.
❖ Aşırı sıcaklıklar ve çevresel değişiklikler, menopoz dönemindeki kadınlar üzerinde daha fazla etkili olabilir, özellikle hormonel değişikliklere bağlı olarak sıcak basmaları ve gece terlemeleri artabilir.	➢ Hemşireler, menopoz dönemindeki kadınlara, aşırı sıcaklıklar ve çevresel değişikliklerin etkilerini azaltma yollarını öğretmelidir. ➢ Menopoz dönemindeki kadınlar için sıcaklık düzenleme stratejileri ve çevresel faktörlere karşı korunma yolları sağlanmalıdır.	✓ Hemşireler, menopoz semptomlarını yönetmek için eğitim ve destek grupları oluşturabilir, sıcak basması gibi semptomları hafifletmek için tedavi seçenekleri sunabilir.
❖ İklim değişikliği nedeniyle yerinden edilme ve göç, kadınları cinsel sömürü, şiddet ve sağlık riskleriyle karşı karşıya bırakabilir.	➢ Hemşireler, iklim felaketleri sonrası göç eden kadınların sağlık ihtiyaçlarını değerlendirmeli ve onları güvenli sağlık hizmetlerine yönlendirmelidir. ➢ Göç sonrası sağlık hizmetlerine erişim sağlanmalı, barınma ve temel sağlık ihtiyaçları karşılanmalıdır.	✓ Hemşireler, göçmen kadınlar için sağlık hizmetleri sunabilir, psikolojik destek sağlayabilir ve güvenli sağlık tesislerine erişim için çalışmalar yapabilir.
❖ Kadınlar, iklim değişikliği nedeniyle kırsal bölgelerde tarım işlerinde daha fazla yer aldığı için gıda ve su güvensizliğiyle karşılaşabilir ve bu da ekonomik bağımsızlıklarını tehlikeye atar.	➢ Hemşireler, kırsal bölgelerde kadınları, çevresel sağlık riskleri hakkında eğitmeli ve onlara sağlık hizmetlerine nasıl erişebileceklerini öğretmelidir. ➢ Kadınların eğitimine önem verilmeli ve onları ekonomik bağımsızlıklarını sürdürebilmeleri için desteklemelidir.	✓ Hemşireler, kadınları iş gücü piyasasına katılım için eğitebilir, aynı zamanda temel sağlık hizmetleri konusunda bilgilendirici programlar düzenleyebilir.
❖ İklim değişikliği ile ilgili kaygılar, kadınların psikolojik sağlıklarını olumsuz etkileyebilir. Özellikle çocuk bakım yükü taşıyan kadınlar, bu kaygılardan daha fazla etkilenebilir.	➢ Hemşireler, iklim değişikliği kaygısı nedeniyle ruhsal sıkıntı yaşayan kadınları tanıyıp, psikolojik destek sağlayabilir. ➢ Kriz müdahaleleri, psikolojik destek ve stres yönetimi programları oluşturulmalıdır.	✓ Hemşireler, kadınları rahatlatıcı yöntemler ve stres azaltma teknikleri konusunda eğitebilir, psikolojik danışmanlık hizmetleri sunabilir.

4. SONUÇ

İklim değişikliği, kadın sağlığı üzerinde derin ve çok yönlü etkiler yaratmaktadır. Bu etkiler, toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri ve çevresel faktörlerin birleşimiyle daha belirgin hale gelmektedir. Kadınlar, toplumsal roller, ekonomik zorluklar, yetersiz eğitim ve sağlık hizmetlerine sınırlı erişim gibi nedenlerle, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinden daha fazla etkilenmektedir. Bu durum, kadınların iklim değişikliği çözüm süreçlerinde yer almalarının önemini vurgulamaktadır. Kadın merkezli politikalar ve toplumsal cinsiyet eşitliği hedeflerine dayalı stratejiler hem kadın sağlığını koruma açısından hem de iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir adım teşkil etmektedir. İklim değişikliği, gebelik ve fetüs sağlığı, menopoz gibi farklı yaşam dönemleri üzerinde de ciddi etkiler yaratmaktadır. Aşırı sıcaklıklar, hava kirliliği ve gıda-su güvenliği gibi faktörler, özellikle savunmasız gruplar arasında yer alan kadınların sağlıklarını tehdit etmektedir. Hemşireler, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri konusunda farkındalık yaratmada ve savunmasız gruplara rehberlik etmede önemli bir rol oynamaktadır. Hemşirelerin, iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik sağlık politikalarının savunuculuğunu yaparak toplumsal cinsiyet eşitliğine dayalı yaklaşımlar geliştirmeleri, bu sürecin etkili bir şekilde yönetilmesine katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, iklim değişikliğiyle mücadelenin ve kadın sağlığının korunmasının başarılı olabilmesi için kadınların güçlendirilmesi, toplumsal cinsiyet eşitliğine dayalı politikaların hayata geçirilmesi ve sağlık profesyonellerinin bu alanda liderlik rolü üstlenmesi gerekmektedir. Hemşirelik eğitiminin bu konuda güçlendirilmesi, hemşirelerin iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerini daha etkin bir şekilde ele almasını sağlayarak toplumların daha sağlıklı ve dirençli hale gelmelerine katkıda bulunacaktır. İklim değişikliği, kadın sağlığı ve hemşirelik pratiklerinin entegrasyonu, yalnızca çevresel zorlukların üstesinden gelmek için değil, aynı zamanda kadınların sağlık haklarına saygı gösterilmesi ve eşitlik temelinde sağlıklı bir toplumun inşa edilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

5. KAYNAKÇA

1) ACOG. (2018). Climate change and women's health: Position statement. https://www.acog.org/en/ClinicalInformation/PolicyandPositionStatements/PositionStatements/2018/ClimateChangeandWomensHealth

2) Afzal, F., Das, A., & Chatterjee, S. (2024). Drawing the linkage between women's reproductive health, climate change, natural disaster, and climate-driven migration: Focusing on low- and middle-income countries - A systematic overview. *Indian Journal of Community Medicine, 49*, 28–38. https://doi.org/10.4103/ijcm.ijcm_165_23

3) Amin, S. M., El-Monshed, A. H., Khedr, M. A., Awad, A. G. E., & Atta, M. H. R. (2024). The association between emotional responses to climate change, antenatal anxiety and maternal–fetal attachment in primigravida women. *Journal of Advanced Nursing*, 0, 1–14. https://doi.org/10.1111/jan.16549

4) Anaker, A., Nilsson, M., Holmner, Å., & Elf, M. (2015). Nurses' perceptions of climate and environmental issues: a qualitative study. *Journal of advanced nursing, 71*(8), 1883–1891. https://doi.org/10.1111/jan.12655

5) Anderson, G. B., & Bell, M. L. (2011). Heat waves in the United States: mortality risk during heat waves and effect modification by heat wave characteristics in 43 U.S. communities. *Environmental health perspectives, 119*(2), 210–218. https://doi.org/10.1289/ehp.1002313

6) Bi, P., Williams, S., Loughnan, M., Lloyd, G., Hansen, A., Kjellstrom, T., Dear, K., & Saniotis, A. (2011). The effects of extreme heat on human mortality and morbidity in Australia: implications for public health. *Asia-Pacific journal of public health*, *23*(2 Suppl), 27S–36. https://doi.org/10.1177/1010539510391644

7) Braitberg G. (2022). Climate change can be seen through a disaster medicine lens. *The Medical journal of Australia*, *217*(9), 464–465. https://doi.org/10.5694/mja2.51730

8) Chersich, M. F., Pham, M. D., Areal, A., Haghighi, M. M., Manyuchi, A., Swift, C. P., Wernecke, B., Robinson, M., Hetem, R., Boeckmann, M., Hajat, S., & Climate Change and Heat-Health Study Group (2020). Associations between high temperatures in pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirths: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)*, *371*, m3811. https://doi.org/10.1136/bmj.m3811

9) Cucinella, L., Tiranini, L., & Nappi, R. E. (2023). Impact of climate and environmental change on the menopause. *Maturitas*, *178*, 107825. https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2023.107825

10) Dağlı, E., Aktaş Reyhan, F., & Şolt Kırca, A. (2024). Midwives' views about the effects of climate change on maternal and child health: A qualitative study. *Women and Birth*, *37*, 451–455. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2024.02.001

11) Doğan, B. K., & Aykara, A. (2024). İklim krizi bir kadın hakları krizi mi? *Sakarya Üniversitesi Kadın Araştırmaları Dergisi,* *3*(2), 155-170. https://doi.org/10.61158/saukad.1481144

12) Fruttero, A., Halim, D., Broccolini, C., Coelho, B., Gninafon, H., & Muller, N. (2024). Gendered impacts of climate change: evidence from weather shocks. *Environmental Research: Climate*, *3*(4), 045018. https://doi.org/10.1088/2752-5295/ad8025

13) Gaudreau, C., Guillaumie, L., Jobin, É., & Diallo, T. A. (2024). Nurses and Climate Change: A Narrative Review of Nursing Associations' Recommendations for Integrating Climate Change Mitigation Strategies. *The Canadian journal of nursing research = Revue canadienne de recherche en sciences infirmieres*, *56*(3), 193–203. https://doi.org/10.1177/08445621241229932

14) Haghighi, M. M., Wright, C. Y., Ayer, J., Urban, M. F., Pham, M. D., Boeckmann, M., Areal, A., Wernecke, B., Swift, C. P., Robinson, M., Hetem, R. S., Chersich, M. F., & Climate Change And Heat-Health Study Group (2021). Impacts of High Environmental Temperatures on Congenital Anomalies: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, *18*(9), 4910. https://doi.org/10.3390/ijerph18094910

15) Howard, C., MacNeill, A. J., Hughes, F., Alqodmani, L., Charlesworth, K., de Almeida, R., Harris, R., Jochum, B., Maibach, E., Maki, L., McGain, F., Miller, J., Nirmala, M., Pencheon, D., Robertson, S., Sherman, J. D., Vipond, J., Yin, H., & Montgomery, H. (2023). Learning to treat the climate emergency together: social tipping interventions by the health community. *Lancet Planet Health*, 7, e251–e264. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00022-0

16) IUCN. (2021).International Union for Conservation of Nature annual report. https://iucn.org/resources/annual-reports/iucn-2021-international-union-conservation-nature-annual-report

17) Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). Health, Wellbeing and the Changing Structure of Communities. In *Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the*

Intergovernmental Panel on Climate Change (pp. 1041–1170). chapter, Cambridge: Cambridge University Press.

18) Kalogirou, M. R., Dahlke, S., Davidson, S., & Yamamoto, S. (2020). Nurses' perspectives on climate change, health and nursing practice. *Journal of clinical nursing*, *29*(23-24), 4759–4768. https://doi.org/10.1111/jocn.15519

19) Kuehn, L., & McCormick, S. (2017). Heat Exposure and Maternal Health in the Face of Climate Change. *International journal of environmental research and public health*, *14*(8), 853. https://doi.org/10.3390/ijerph14080853

20) Low, A. J., Frederix, K., McCracken, S., Manyau, S., Gummerson, E., Radin, E., Davia, S., Longwe, H., Ahmed, N., Parekh, B., Findley, S., & Schwitters, A. (2019). Association between severe drought and HIV prevention and care behaviors in Lesotho: A population-based survey 2016-2017. *PLoS medicine*, *16*(1), e1002727. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002727

21) Lykins, A. D., Bonich, M., Sundaraja, C., & Cosh, S. (2024). Climate change anxiety positively predicts antenatal distress in expectant female parents. *Journal of anxiety disorders*, *101*, 102801. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2023.102801

22) McMichael A. J. (2013). Globalization, climate change, and human health. *The New England journal of medicine*, *368*(14), 1335–1343. https://doi.org/10.1056/NEJMra1109341

23) Meherali, S., Nisa, S., Aynalem, Y. A., Kennedy, M., Salami, B., Adjorlolo, S., Ali, P., Silva, K. L., Aziato, L., Richter, S., & Lassi, Z. S. (2024). Impact of climate change on maternal health outcomes: An evidence gap map review. *PLOS global public health*, *4*(8), e0003540. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0003540

24) Myers S. S. (2017). Planetary health: protecting human health on a rapidly changing planet. *Lancet (London, England)*, *390*(10114), 2860–2868. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32846-5

25) Nagata, J. M., Hampshire, K., Epstein, A., ve ark. (2022). Analysis of heavy rainfall in Sub-Saharan Africa and HIV transmission risk, HIV prevalence, and sexually transmitted infections, 2005-2017. *JAMA Network Open*, 5(9), e2230282. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.30282

26) Neumayer, E., & Plümper, T. (2007). The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981–2002. *Annals of the Association of American Geographers*, *97*(3), 551-566. https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x

27) Nightingale, A. (2006). The Nature of Gender: Work, Gender, and Environment. *Environment and Planning D: Society and Space*, *24*(2), 165-185. https://doi.org/10.1068/d01k

28) Pace, N. P., Vassallo, J., & Calleja-Agius, J. (2021). Gestational diabetes, environmental temperature and climate factors - From epidemiological evidence to physiological mechanisms. *Early human development*, *155*, 105219. https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105219

29) Portela Dos Santos, O., Perruchoud, É., Pereira, F., Alves, P., & Verloo, H. (2024). Measuring Nurses' Knowledge and Awareness of Climate Change and Climate-Associated Diseases: Systematic Review of Existing Instruments. *Nursing reports (Pavia, Italy)*, *14*(4), 2850–2876. https://doi.org/10.3390/nursrep14040209

30) Rosa, W. E., Catton, H., Davidson, P. M., Hannaway, C. J., Iro, E., Klopper, H. C., Madigan, E. A., McConville, F. E., Stilwell, B., & Kurth, A. E. (2021). Nurses and midwives as global partners to achieve the sustainable development goals in the Anthropocene. *Journal of Nursing Scholarship*, *53*(5), 552–560. https://doi.org/10.1111/jnu.12672

31) Segal, T. R., & Giudice, L. C. (2022). Systematic review of climate change effects on reproductive health. *Fertility and sterility*, *118*(2), 215–223. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.06.005

32) Shashar, S., Kloog, I., Erez, O., Shtein, A., Yitshak-Sade, M., Sarov, B., & Novack, L. (2020). Temperature and preeclampsia: Epidemiological evidence that perturbation in maternal heat homeostasis affects pregnancy outcome. *PloS one*, *15*(5), e0232877. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232877

33) Smith, J. N., van Daalen, K. R., & Venkatraman, R. (2020). Climate change and its potential impact on menopausal hot flashes: A commentary. *Menopause: The Journal of The North American Menopause Society*, *27*(7), 816–817. https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001521

34) Sorensen, C., Murray, V., Lemery, J., & Balbus, J. (2018). Climate change and women's health: Impacts and policy directions. *PLoS medicine*, *15*(7), e1002603. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002603

35) UN Women. (2018). *Gender equality in the 2030 Agenda for Sustainable Development* (ISBN 978-1-63214-108-8). https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2018/2/gender-equality-in-the-2030-agenda-for-sustainable-development-2018

36) vanDaalen, K., Jung, L., Dhatt, R., & Phelan, A. L. (2020). Climate change andgender-based health disparities. The Lancet Planetary Health, 4(2), e44–e45. https://dx.doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30001-2

37) Veenema, T. G., Thornton, C. P., Lavin, R. P., Bender, A. K., Seal, S., & Corley, A. (2017). Climate Change-Related Water Disasters' Impact on Population Health. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, *49*(6), 625–634. https://doi.org/10.1111/jnu.12328

38) Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Belesova, K., Berry, H., Bouley, T., Boykoff, M., Byass, P., Cai, W., Campbell-Lendrum, D., Chambers, J., Daly, M., Dasandi, N., Davies, M., Depoux, A., Dominguez-Salas, P., Drummond, P., Ebi, K. L., Ekins, P., … Costello, A. (2018). The 2018 report of the Lancet Countdown on health and climate change: shaping the health of nations for centuries to come. *Lancet (London, England)*, *392*(10163), 2479–2514. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32594-7

39) Wright, M. L., Drake, D., Link, D. G., & Berg, J. A. (2023). Climate change and the adverse impact on the health and well-being of women and girls from the Women's Health Expert Panel of the American Academy of Nursing. *Nursing Outlook*, *71*, 101919. https://doi.org/10.1016/j.outlook.2023.101919

40) Women Deliver. (2021). The link between climate change and sexual and reproductive health and rights: An evidence review. https://womendeliver.org/pub lications/climate-change-and-srhr/.

41) World Health Organization. (2021). *Health and climate change: Global survey report* (ISBN 978-92-4-003850-9). World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789240038509

42) World Health Organization. (2023). *Protecting maternal, newborn and child health from the impacts of climate change: A call for action* (Advocacy brief). https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/374272/9789240085350-eng.pdf?sequence=1

43) Xie, E., Howard, C., Buchman, S., & Miller, F. A. (2021). Acting on climate change for a healthier future: Critical role for primary care in Canada. *Canadian family physician Medecin de famille canadien, 67*(10), 725–730. https://doi.org/10.46747/cfp.6710725