

Çevre Sağlığı Okuryazarı Olma Yolunda Anahtar Bir Rol: Halk Sağlığı Hemşiresi

Edanur Özkaya

İlgün Özen Çınar

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Edanur Özkaya

Email: edaozkaya19@gmail.com

Geliş Tarihi/Received 28.01.2024
Revizyon Tarih/ Revised 10.03.2024
Kabul Tarihi/Accepted 22.03.2024
Yayın Tarihi/Publication Date 30.04.2024

Öz

Çevresel faktörler pek çok hastalığın sebebi olabilmektedir. Çevre sağlığı sorunları ciddi sonuçlara yol açabilmektedir. Çevresel ortamların sağlıklı olması, küresel hastalık yükünün neredeyse dörtte birini önleyebilmektedir. Çevre sağlığı okuryazarlığı, potansiyel olarak zararlı çevresel maruziyetler ve bu maruziyetlerin sağlığı nasıl etkilediği hakkındaki bilgilerin anlaşılması ve kullanılması anlamına gelmektedir. Bu kavram bireylerin ve toplulukların sağlıklı ilgili kararlar alırken çevresel bilgileri nasıl kullandıklarını etkileyen bir dizi bilgi, tutum ve davranışı içerir. Çevre sağlığı okuryazarlığının artırılması, insanların çevrenin kendi sağlıkları üzerindeki etkileri konusunda kararlar verme becerisine sahip olmalarını sağlamaktadır. Bir toplumun çevre sağlığı okuryazarlığını artırmak, o toplumun çevresel tehlikeleri tanıma ve ele alma kapasitesini artırabilmekte, böylece olumsuz sağlık sonuçlarını en aza indirmenin yanı sıra çevresel adaletsizlikleri de giderebilmektedir. Halk sağlığı hemşireleri sağlığın birden fazla belirleyicisine müdahale ederek ve önlemeyi vurgulayarak toplum sağlığını iyileştirmeye odaklanmaktadır. Literatürde halk sağlığı hemşirelerinin çevre sağlığı okuryazarlığına yönelik rolleri açık bir şekilde belirlenmemiştir. Bu derlemede çevre sağlığı okuryazarlığı konusunda farkındalık oluşturmak ve çevre sağlığı okuryazarlığını arttırmada halk sağlığı hemşiresinin anahtar rollerine dikkat çekmek amaçlanmıştır. Halk sağlığı hemşirelerinin değişen ve gelişen rolleri bağlamında çevre sağlığı okuryazarlığı ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çevre Sağlığı, Çevre Ve Halk Sağlığı, Halk Sağlığı, Halk Sağlığı Hemşireliği, Sağlık Okuryazarlığı

Abstract

A Key Role on the Path to Becoming Environmental Health Literate: Public Health Nurse

Environmental factors can be the cause of many diseases. Environmental health problems can have serious consequences. Healthy environments can prevent almost a quarter of the global burden of disease. Environmental health literacy refers to the understanding and use of information about potentially harmful environmental exposures and how these exposures affect health. It includes a range of knowledge, attitudes, and behaviors that influence how individuals and communities use environmental information to make health-related decisions. Increasing environmental health literacy ensures that people can make decisions about the effects of the environment on their health. Increasing a community's environmental health literacy can increase its capacity to recognize and address environmental hazards, thereby minimizing negative health outcomes as well as addressing environmental injustices. Public health nurses focus on improving community health by intervening in multiple determinants of health and emphasizing prevention. The roles of public health nurses in environmental health literacy have not been clearly defined in the literature. This review aims to raise awareness about environmental health literacy and to draw attention to the key roles of public health nurses in increasing environmental health literacy. Environmental health literacy is discussed in the context of changing and developing roles of public health nurses.

Keywords: Environmental Health, Environment And Public Health, Health Literacy, Public Health, Public Health Nursing

Atıf/Cite; Özkaya, E., Çınar Özen İ. (2024). Çevre sağlığı okuryazarı olma yolunda anahtar bir rol: Halk sağlığı hemşiresi. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 54-62. <https://doi.org/10.54061/jphn.1426824>



2667-8047/© The Authors. This is an open access article under the CC BY NC license
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

GİRİŞ

Sağlığımız ve çevremiz birbiriyle doğrudan ve dolaylı olarak bağlantılıdır. Bu nedenle birini iyileştirmenin en iyi yolu diğersini iyileştirmektir. Tıp ve teknoloji gibi pek çok alanda kaydedilen ilerlemelere rağmen çevresel tehlikeler halk sağlığını etkilemeye devam etmektedir (European Environment Agency, 2023a). Çevresel faktörler, bireyleri yaşamın erken dönemlerinde etkilemeye başlayan ve yaşam boyu sağlığın güçlü belirleyicileri olarak yer alan etkenlerdir. Bu faktörler, maruziyet sırasında olumsuz sağlık sonuçlarına yol açabildiği gibi onlarca yıl sonra da çeşitli sorunlar ile ortaya çıkabilmektedir (Brown ve ark., 2019; WHO, 2023). Örneğin; annenin hava kirliliğine maruz kalması fetüsün sağlığını olumsuz etkileyebilmekte, düşük doğum ağırlığı gibi sorunlarla ilişkili olabilmektedir (Brown ve ark., 2019). Hava kirliliği çocuklarda akciğer gelişimini bozabilmekte, solunum yolu enfeksiyonları, astım ve bilişsel davranışsal sorunlara sebep olabilmektedir. Düşük doğum ağırlığı ve ardından gelen hızlı büyüme, genç ve yetişkin obezitesi riskini artırabilmektedir. Düşük doğum ağırlığı ayrıca yetişkin kardiyovasküler hastalıkları, hipertansiyon ve tip II diyabet için bir risk faktörü olabilmektedir. Bu hastalıklar da yaşamın ilerleyen dönemlerinde Alzheimer hastalığı ve demans riskinin artmasıyla ilişkilidir (Brown ve ark., 2019; WHO, 2020).

Çevresel faktörler pek çok hastalığın sebebi olabilmektedir. Çevre sağlığı sorunları ciddi sonuçlara yol açabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre çevreden kaynaklı en yaygın üç ölüm nedeni sırasıyla iskemik kalp hastalıkları, kronik solunum hastalıkları ve kanserdir (WHO, 2023). DSÖ, verilerine göre her yıl gerçekleşen 13,7 milyon ölüm, yani küresel ölümlerin %24'ü, değiştirilebilir çevresel risklerden kaynaklanmaktadır. Bu, toplam küresel ölümlerin neredeyse dörtte birinin çevre koşullarıyla bağlantılı olduğu anlamına gelmektedir (Prüss-Üstün ve ark., 2016). İnsanların yaşadığı, çalıştığı ve vakit geçirdiği yerlerin sağlıkları üzerinde doğrudan sonuçları olabilir. Çevresel ortamların sağlıklı olması, küresel hastalık yükünün neredeyse dörtte birini önleyebilmektedir (WHO, 2024). Değiştirilebilir çevresel risklere, ne kadar hastalık ve sağlık sorunlarının atfedilebileceğini anlamak, önleme fırsatlarının belirlenmesine katkıda bulunabilmektedir. Mevcut politikalar, stratejiler, müdahaleler, teknolojiler ve bilgiler yoluyla çevre sağlığı için etkili önlemlerin alınmasına yönelik küresel çabalar artmalıdır (WHO, 2020; WHO, 2024).

Avrupa Çevre Ajansı (European Environment Agency-EEA) 2024-2026 programında çevre ve iklim hedeflerine ulaşmak için; gelişen bilgi ihtiyacını karşılamak, sürdürülebilirliği sağlamak, dijital teknolojileri etkili kullanmak, dijital okuryazarlığı da arttırarak iklim, çevre ve sağlık okuryazarlığı gibi konulara odaklanmayı hedeflemiştir (European Environment Agency, 2023b). Çevre sağlığı okuryazarlığı, bireylerin ve toplulukların sağlıkla ilgili kararlar alırken çevresel bilgileri nasıl kullandıklarını etkileyen bir dizi

bilgi, tutum ve davranışı içerir (Hoover, 2019). Çevre sağlığı okuryazarlığını iyileştirme çalışmalarının amacı, çevre kaynaklı hastalıkları önlemek, birey, aile ve toplumu etkileyen çevresel riskleri anlamak ve kontrol edebilmek için bireyi güçlendirmektir (Finn & O'Fallon, 2017). Çevre ile ilgili karar alma süreçlerinde toplumun katılımının ve bilgilendirilmesinin önemi EEA tarafından vurgulanmaktadır. Bu sürdürülebilirlik açısından oldukça önemlidir (European Environment Agency, 2023c). Çevre sağlığı okuryazarlığının arttırılması, insanların çevrenin kendi sağlıkları üzerindeki etkileri konusunda kararlar verme becerisine sahip olmalarını sağlamaktadır. Bir toplumun çevre sağlığı okuryazarlığını arttırmak, o toplumun çevresel tehlikeleri tanıma ve ele alma kapasitesini artırabilmekte, böylece olumsuz sağlık sonuçlarını en aza indirmenin yanı sıra çevresel adaletsizlikleri de giderebilmektedir (Simonds ve ark., 2019).

Çevre sağlığı okuryazarlığının arttırılmasında sağlık hizmeti sağlayıcıları önemli rol oynamaktadır (Brown ve ark., 2019). Sağlık profesyonelleri arasında özellikle hemşireler en çok güven duyulan meslek grubudur (Milton, 2018). Hemşirelerin statüsü ve etkisi, bireylerin davranış kalıplarını değiştirmede kilit bir konumda olmalarını sağlamaktadır. Hem bireyler hem de politika yapıcılar için güvenilir bir savunucu olan hemşireler çevre sağlığı okuryazarlığı konusunda da öncülük eden bir meslek grubudur (Brown ve ark., 2019). Amerikan Halk Sağlığı Birliği (American Public Health Association-APHA) halk sağlığı hemşirelerinin sağlığın birden fazla belirleyicisine müdahale ederek ve önlemeyi vurgulayarak toplum sağlığını iyileştirmeye odaklandığını belirtmiştir (APHA, 2013). Halk sağlığı hemşireleri sorunların ortaya çıkmasını beklemek yerine, sağlık riski altında olan bireyleri tespit etmekte, önleyici ve sağlığı geliştirici hizmetler sunmaktadır (Murdaugh et al., 2019). Halk sağlığı hemşirelerinin ilgilendiği konular kişisel sağlık ve aile sağlığından çevre sağlığı ve toplum organizasyonuna kadar uzanmaktadır (Todd, 2022). Çevresel sağlık okuryazarlığını arttırmak için çocuk ve ailelere yönelik toplum temelli programlar (Simonds ve ark., 2019), ev ziyareti yolu ile bireye yönelik müdahaleler (Mankikar ve ark., 2016), yaşlılar (Brewer ve ark., 2019) ve gençler (Madrigal ve ark., 2016) gibi farklı yaş gruplarına yönelik müdahaleler literatürde yer almaktadır. Halk sağlığı hemşirelerinin değişen ve gelişen rolleri bağlamında çevre sağlığı okuryazarlığı da ele alınmalıdır.

Derlemenin Amacı

Bu derlemenin amacı çevre sağlığı okuryazarlığı konusunda farkındalık oluşturmak ve çevre sağlığı okuryazarlığını arttırmada halk sağlığı hemşiresinin anahtar rollerine dikkat çekmektir.

Sağlık Okuryazarlığı

Okuryazarlık küresel boyutta gündem olan bir konu olarak kabul edilmiştir. Yaklaşık 50 yıldır, Birleşmiş Milletler Eğitim,

Bilim ve Kültür Kurumu (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-UNESCO)'nun ve diğer pek çok kuruluşun misyonu, dünya çapındaki tüm ülkelerde bireylerin okuryazarlık düzeylerini artırmak olmuştur (Bittlingmayer ve ark., 2021). Okuryazarlığın sağlık alanına daha geniş bir perspektifle dahil edilmesi, DSÖ gibi kuruluşlar için bir öncelik haline gelmiştir. DSÖ tarafından 2016 yılında 9. Küresel Sağlık Geliştirilmesi Konferansı düzenlenmiştir. Bu konferanstan ortaya çıkan Şangay Deklarasyonu, sağlık okuryazarlığını, Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi'nin 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesinin üç temel sütunundan biri olarak tanımlanmıştır. Bu da DSÖ'nün sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi konusunda ne kadar kararlı olduğunun bir göstergesidir (WHO, 2017).

Sağlık okuryazarlığının genel kabul görmüş bir tanımı olmamakla birlikte kavramı tanımlamak için çeşitli yaklaşımlar kullanılmıştır. Yapılan çalışmalarda sağlık okuryazarlığı pek çok farklı perspektiften ele alınmıştır (Parker ve ark., 2003; Nutbeam, 2008; Berkman ve ark., 2010; Bittlingmayer ve ark., 2021). Parker ve arkadaşları (2003) sağlık okuryazarlığını bireylerin uygun sağlık kararları vermek için gereken temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini elde etme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesi olarak tanımlamaktadır (Parker ve ark., 2003). Başka bir tanımda ise bireylerin bilinçli sağlık kararları verebilmeleri için gerekli olan sağlık bilgilerini elde etme, işleme, anlama ve iletişim kurma derecesi şeklinde tanımlanmıştır (Berkman ve ark., 2010). Nutbeam (2008) ise sağlık okuryazarlığını işlevsel/temel sağlık okuryazarlığı, etkileşimli/iletişimsel sağlık okuryazarlığı ve eleştirel sağlık okuryazarlığı olarak üç düzeyde tanımlamaktadır (Nutbeam, 2008).

Sağlıklı İnsanlar 2020 sağlık okuryazarlığı tanımı, bireyin sağlık bilgilerini anlama kapasitesini ele almaktadır. Sağlıklı İnsanlar 2030 tanımı ise Sağlıklı İnsanlar 2020 tanımını güçlendirmektedir. Bu tanımda kuruluşların sağlıkla ilgili bilgilerini arttırmalarının, hizmetleri erişilebilir ve anlaşılır hale getirmelerinin sağlık okuryazarlığını desteklemede rol oynadığı ifade edilmiştir. Bu bağlamda sağlık okuryazarlığı tanımının iki ayrı bileşeninden bahsedilmiştir. Bunlarda biri kişisel sağlık okuryazarlığı bileşenidir. Kişisel sağlık okuryazarlığı; bireylerin kendileri ve başkaları için sağlıkla ilgili kararları, eylemleri, bilgi alma, hizmetleri bulma, anlama ve kullanma becerisine sahip olma derecesi olarak tanımlanmaktadır. Diğer bileşen ise kuruluşların bireylere, kendilerine ya da başkalarına yönelik sağlıkla ilgili kararları ve eylemleri için bilgilendirme sağladığı örgütsel sağlık okuryazarlığıdır. Bu bileşen ile bireylerin, bilgi ve hizmetleri bulmalarının, anlamalarının ve kullanmalarının adil bir şekilde sağlanması amaçlanmaktadır (U.S. Department of Health Human Services, 2020; Santana ve ark., 2021).

Tanımlardan da anlaşıldığı gibi sağlık okuryazarlığı çok boyutlu bir kavramdır. Sağlık okuryazarlığı, kaliteli

eğitime, yaşam boyu öğrenmeye kapsayıcı ve eşit erişim üzerine kurulmuştur. Sağlık okuryazarlığı, bireysel sağlığı güçlendirmekte ve toplum sağlığının geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (WHO, 2017). Sağlık okuryazarlığı kişinin yaşam ve çevre koşulları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Daha da önemlisi, çevresel sağlık riskleri hakkındaki bilginin artırılması, çevresel maruziyetlerin azaltılması, hafifletilmesi veya ortadan kaldırılması hem insanların hem de çevrenin sağlığının iyileştirilmesini teşvik etmek için kullanılabilir. Bu amaçla yapılan uygulamalar çevre sağlığı okuryazarlığı kavramını ortaya çıkarmaktadır (Finn & O'Fallon, 2017).

Çevre Sağlığı Okuryazarlığı

Temel olarak çevre sağlığı okuryazarlığı, çevresel maruziyetler ve sağlık arasındaki bağlantının anlaşılmasıyla başlamaktadır. Çevre sağlığı okuryazarlığı yakın zamanda sağlık okuryazarlığı, risk iletişimi, çevresel sağlık bilimleri, iletişim araştırması ve güvenlik kültürü alanlarındaki temel ilkeleri ve prosedürleri birleştiren yeni bir alt disiplin olarak ortaya çıkmıştır (Fitzpatrick-Lewis ve ark., 2010; Edwards ve ark., 2013). Bu disiplinlerin her biri, ayrı bir alt alan olarak çevre sağlığı okuryazarlığının gelişimine benzersiz çerçeveler ve bakış açıları katmıştır (Hoover, 2019). Çevre sağlığı okuryazarlığının hem bütünleştirici doğası hem de eyleme yönelimi, Halk Sağlığı Eğitimi Derneği tarafından "bilinçli seçimler yapmak, sağlık risklerini azaltmak, yaşam kalitesini artırmak ve çevreyi korumak için çevre sağlığı bilgilerini aramalarına, anlamalarına değerlendirmelerini ve kullanmalarına" yardımcı olmak amacıyla çevre ve sağlık kavramlarını bir araya getiren bir tanımdır (SOPHE, 2007).

Çevre sağlığı okuryazarlığı, potansiyel olarak zararlı çevresel maruziyetler ve bu maruziyetlerin sağlığı nasıl etkilediği hakkındaki bilgilerin anlaşılması ve kullanılması anlamına gelmektedir (Gray, 2018). Genellikle bireylerin ve toplumların çevre sağlığı riskleri, maruziyetleri, sonuçları ve olumsuz çevresel maruziyetleri azaltmak ve sağlığı geliştirmek için stratejiler konusunda daha ayrıntılı bir anlayış uygulayabildiği dinamik bir süreç olarak görülmektedir (Finn & O'Fallon, 2017; Gray, 2018). Potansiyel çevresel maruziyetlerin çeşitliliği göz önüne alındığında, çevre sağlığı okuryazarlığı genellikle kişisel ve toplumsal bağlama ve ilgili çevresel medyaya özgüdür (Lichtveld ve ark., 2019). Çevre sağlığı okuryazarlığı üç boyutlu bir yapı olarak değerlendirilebilir. Bunlar; toplumun spesifik çevresel riskleriyle ilgili çevre bilgisi ve farkındalığı; araştırma yapma, yeni bilgiler öğrenme ve çevresel eyleme yönelik becerileri içeren öz yeterlilik ve sistemik değişim için topluma yönelik eylemlerdir (Davis ve ark., 2018; Gray, 2018).

Çevre Sağlığı Okuryazarlığının Artırılması

Çevre sağlığı okuryazarlığını arttıran ve çevresel risk bilimini geliştiren araştırmalar, disiplinler arası yaklaşımları gerektirmektedir. Çevre sağlığı bilimcileri, toplum katılımı

araştırma konusunda uzman kişiler, risk iletişimi uzmanları, sağlık eğitimcileri, antropologlar, yaygınlaştırma ve uygulama bilimi uzmanları, araştırmadaki toplum ortakları ve etkilenen topluluklardan bireyler bu araştırmaların başarısı için kritik öneme sahiptir (Finn & O'Fallon, 2017). Çevre sağlığı okuryazarlığı alanında çalışan araştırmacı ve uygulayıcılar, çevre sağlığı okuryazarlığını geliştirmenin birey ve toplum sağlığını koruyan eylemleri teşvik edebileceği konusunda ortak bir anlayışa sahiptir (Brewer ve ark., 2019; Hoover, 2019). Çevre sağlığı okuryazarlığı, davranış değişikliklerine yol açacak bilgileri hem anlamak hem de kullanmak için gereken uzmanlığı ve bilgiyi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla çevre ve sağlık okuryazarlığından gelen teorileri birleştirmektedir. Toplumda çevre sağlığı okuryazarlığının artırılması birey, aile ve çevre için olumlu sağlık etkilerine yol açacaktır (Raufman ve ark., 2020).

Bireylerin çevre sağlığı okuryazarlığı artırılarak halk sağlığı kaynaklarına erişimdeki büyük farklılıklar ve sağlık eşitsizlikleri azaltılabilir (Binder ve ark., 2022). Çevre sağlığı okuryazarlığına odaklanmak, ırk/etnik köken ve sosyoekonomik durum gibi faktörlere bağlı olarak sağlık eşitsizliklerine maruz kalan bireylerin kendini koruma isteğini artırabilir (Binder ve ark., 2022). Çevre sağlığı okuryazarlığını yükseltmek, savunmasız topluluklardaki bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik eğitim çabalarının önemli bir hedefi olabilmekte ve gelecek nesillere sağlık eşitsizliklerine yol açan çevresel adaletsizlikleri ele almak için bilgi, beceri ve kanıt sağlayabilmektedir. Çevre sağlığı okuryazarlığını teşvik etmenin bir olumlu sonucu da halk arasında genel bilimsel okuryazarlığın ve matematiksel bilginin artmasıdır (Finn & O'Fallon, 2017; Binder ve ark., 2022). Sonuçta, çevre sağlığı okuryazarlığını iyileştirme çabalarının amacı, çevresel kaynaklı hastalıkları önlemek ve birey, aile ve toplumu etkileyen çevresel riskleri anlayarak kendilerini korumaları için güçlendirmektir (Finn & O'Fallon, 2017).

Çevre sağlığı okuryazarlığı, toplum düzeyinde sağlıklı yaşam ve çevrenin garanti altına alınması için karar vericiler tarafından bilinçli tercihlerin ve etkili yaklaşımların benimsenmesinin teşvik edilmesine katkıda bulunabilmektedir. Hem halk sağlığı okuryazarlığı hem de çevre sağlığı okuryazarlığı, bilimsel bilginin araştırılmasını ve yayılmasını, bireysel ve toplu karar almayı ve eleştirel düşünmeyi içermektedir. Her ikisi de sağlık sistemi içinde ve dışında geniş bir paydaş yelpazesine hitap etmektedir (Marsili ve ark., 2015). Çevre sağlığı okuryazarlığı birçok strateji yoluyla artırılabilir (Finn & O'Fallon, 2017). Literatürde yer alan çalışmalar bilgi arama ve karar verme becerilerinin; çevre sağlığı farkındalığını arttırmada, çevre sağlığı bilgisi edinmede ve sağlığı korumaya yönelik girişimleri arttırmada önemini vurgulamaktadır (Madrigal ve ark., 2016; Gray, 2018; Gray ve ark., 2021; Marsili ve ark., 2021). Ayrıca çevresel maruziyet kaynaklarının çoğunlukla bireyin kontrolü dışında olduğu ve sağlık eşitsizliklerinin

toplumsal kaygıları arttırabileceği kabul edilmektedir (Ramirez-Andreotta, 2018). Çevre sağlığı okuryazarlığını bu boyutlarda geliştirmek için bir dizi faaliyet gereklidir. Bu nedenle çevre sağlığı okuryazarlığını hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ele almak, temel farkındalık ve bilginin sağlığı geliştiren, olumsuz maruziyetleri azaltan eylemleri harekete geçirecek becerilerle birleştirilmesinin sağlanması önemlidir (Hoover, 2019; Lichtveld ve ark., 2019).

Çevre sağlığı okuryazarlığının artırılması bireylerin bilgi ve farkındalığın artırılması ile mümkün olmaktadır (Mankikar ve ark., 2016). Çevresel sağlık okuryazarlığını arttırmak için tasarlanmış toplum temelli bir programın çocuklar ve aileleri arasında uygulanabilir olduğu, çevre sağlığına yönelik bilgiyi, tutumu ve çevre sağlığı okuryazarlığını artırdığı bulunmuştur (Simonds ve ark., 2019). Multidisipliner bir ekip ile hemşire tarafından ev ziyaretleri yoluyla verilen eğitimin bireylerin evdeki çevresel tehlikelere ilişkin farkındalığını ve bilgisini önemli ölçüde iyileştirdiği belirlenmiştir (Mankikar ve ark., 2016). Hazırlanan bir eğitim programı ile kırsal kesimlerindeki orta/ileri yaşlı kadınlar arasında çevre kirliliğinin sağlık üzerindeki etkileri ve beslenme stratejilerinin koruyucu rolü konusunda bilgi ve farkındalığın arttığı ve olumlu davranış değişikliklerinin teşvik edildiği görülmüştür (Brewer ve ark., 2019). Gençleri deney ve gözlemler ile araştırma sürecine katarak yapılan bir araştırmada kozmetiklerdeki kimyasallara maruz kalma konusunda bir eğitim programı hazırlanmıştır. Araştırmanın farklı aşamalarındaki farklı proje faaliyetleri aracılığıyla genç araştırmacılar, kozmetik ürünlerindeki kimyasalların cilt yoluyla emilim, soluma veya yutma yoluyla vücutlarına nasıl girdiğine ilişkin temel bilgileri öğrenmiştir. Çalışma sonunda gençlerin artan çevre sağlığı okuryazarlığı, liderlik kapasitesi, gelişmiş öz saygı, akademik hedefler ve kariyer yönelimleri sergilediği görülmüştür (Madrigal ve ark., 2016).

Halk Sağlığı Hemşireliğinde Anahtar bir Rol: Çevre Sağlığı Okuryazarlığı

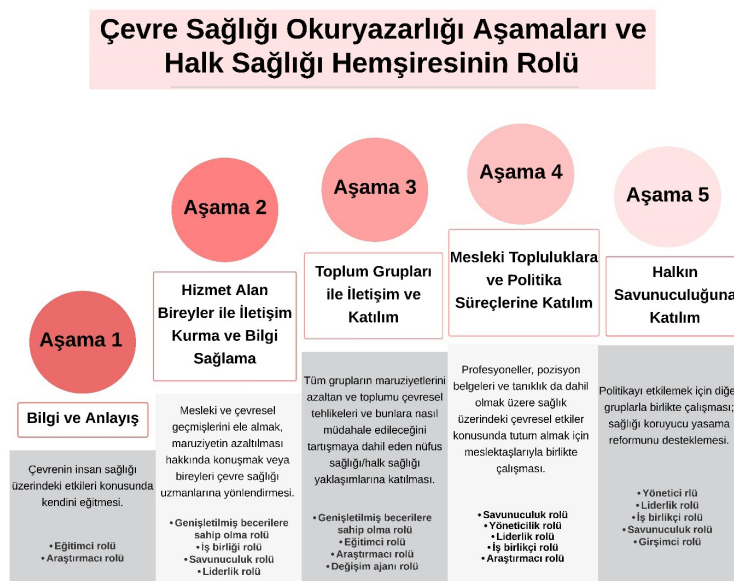
Sağlık profesyonelleri bireylerin maruziyet düzeylerini belirlemek ve bunun sağlıkları için ne anlama geldiği hakkındaki sorularını yanıtlamak için gereken çevre sağlığı bilgisini edinmektedir. Ayrıca sağlık profesyonelleri toksik kimyasallara maruz kalan veya etkilenen kişilerden de yeni bilgiler öğrenmektedir. Sağlık hizmeti sağlayıcıları çevre ile ilişkili sağlık risklerinin bireylere, topluma ve halk sağlığı kurumlarına iletilmesinde önemli rol oynamaktadır (Brown ve ark., 2019). İnsanların sağlıklı yaşamalarına yardımcı olmak hemşirelerin temel rolüdür. Hemşirelerin sağlıkta eşitlik hedefine ulaşmada kritik bir rolü vardır. Hemşireler; insanların tam sağlık potansiyellerine ulaşmasına, eşitsizliklerin azaltılmasına katkıda bulunacaktır. Herkesi kapsayacak şekilde tasarlanmış eşitlikçi halk sağlığı ve sağlık bakım sistemlerinin yaratılmasına ve bunlara kapsamlı bir şekilde katkıda bulunulmasına destek olacaktır (Wakefield ve ark., 2021).

Sağlık sisteminin sürekli olarak gelişmesi gibi, halk sağlığı hemşireliği uygulamaları da hizmet verdiği sağlıklı/hasta birey üzerinde etkili kalabilmek için gelişmektedir. Zamanla halk sağlığı hemşirelerinin rolleri değişmiş ve genişlemiştir (Todd, 2022). Bu değişim, APHA'nın (2013) halk sağlığı hemşireliği tanımına da yansımıştır (APHA, 2013): "Halk sağlığı hemşireliği, sağlığın birden fazla belirleyicisine müdahale ederek ve önlemeyi vurgulayarak toplum sağlığını iyileştirmeye odaklanmaktadır. Genellikle halk sağlığı hemşireliği ile birbirinin yerine kullanılmaktadır; savunuculuğu, politika geliştirmeyi ve planlamayı içermektedir. Halk sağlığı hemşireliği eylemi; teorinin, kanıtların ve sağlıkta eşitlik taahhüdünün toplumdaki uygulamaları yoluyla gerçekleştirmektedir". Halk sağlığı hemşireleri, pek çok rol üstlenmektedir (Berman ve ark., 2022; Todd, 2022). Türkiye'de Hemşirelik Yönetmeliğinde halk sağlığı hemşireliğine özel alanlarında çevre sağlığı hemşireliği tanımlanmamıştır (T.C. Resmî Gazete, 2011). Ancak hastalıkları önleme ve sosyal adalete odaklanması bakımından çevre sağlığı, halk sağlığı hemşireliği ile uyumludur. Bu nedenle çevre sağlığı hemşireliği, halk sağlığı hemşireliğinin özel bir dalı olarak kabul edilmektedir (Polivka & Chaudry, 2018).

Çevresel faktörlerin hastalıklara olan büyük katkısı göz önüne alındığında sağlık profesyonellerinin sadece çevre sağlığı konusunda bilgi sahibi olmaları yeterli değildir. Çevre sağlığı bilgisinin yanında çevre sağlığı okuryazarlığı da bilinmelidir. Hastalıkları ve durumları etkileyen çevresel faktörler hakkında bilgi sahibi olmanın yanı sıra bu bilgiyi uygulama alanında kullanmak, hizmet alan bireylere aktaracak becerileri ve kaynaklara sahip olmak da oldukça önemlidir (Polivka & Chaudry, 2018; Brown

ve ark., 2019). Çevre sağlığı okuryazarlığı bilgisi sağlık hizmeti verilen her alanda, toplumsal alanlarda ve politika aşamasında kullanılmaktadır. Çevre sağlığı okuryazarlığı, sağlık profesyonelleriyle ilgili beş farkındalık aşamasından oluşmaktadır (Brown ve ark., 2019). Halk sağlığı hemşirelerinin dinamik rolleri, çevre sağlığı okuryazarlığı bağlamında bu beş aşama ile ilişkilendirilerek (Şekil 1) ele alınmıştır (Brown ve ark., 2019; Berman ve ark., 2022):

Aşama 1: Çevrenin insan sağlığı üzerindeki etkileri hakkında bilgi ve anlayış geliştirmektir. Bu aşama çevre sağlığı okuryazarlığının temelidir (Brown ve ark., 2019). Halk sağlığı hemşireleri bu aşamada en önemli rollerinden biri olan eğitimci rolünü kullanabilir (Berman ve ark., 2022). Yapılan çalışmalarda farklı yaş gruplarından bireylere, evinde (Korfmacher & Kuholski, 2008; Butterfield ve ark., 2011 Mankikar ve ark., 2016) veya toplu bir eğitim ortamında (Madrigal ve ark., 2016; Davis ve ark., 2018; Brewer ve ark., 2019) yapılan eğitim programlarının çevre sağlığı okuryazarlığını, bilgi, farkındalık, olumlu tutumlar ve karar verme becerilerini arttırdığı, olumlu davranış değişikliklerini sağladığı belirlenmiştir. Bu nedenle eğitim çevre sağlığı okuryazarlığında halk sağlığı hemşiresinin en önemli rolü olabilir. Burada eğitimci rolü bireylerin var olan çevre sağlığı bilgilerini ve farkındalıklarını belirleyip bireyin düzeyine göre daha fazla bilgi ve anlayış kazandırılmasını hedefleyebilir. Bu eğitimler bireylerin yaşadığı yakın çevreden küresel çevreye kadar pek çok konuyu içerebilir. Eğitimin hedefi toplum olabilir ve daha geniş gruplara yönelik eğitimler verilebilir. Burada eğitim hedefleri; sağlıklı yaşamı teşvik etmek, çevre sağlığını sürekliliğini sağlamak ve çevreye bağlı hastalıkların oluşmasını önlemek olmalıdır.



Kaynak: Şekil, Brown ve arkadaşlarından (2019) yararlanılarak oluşturulmuştur. Sorumlu yazardan izin alınmıştır.

Şekil 1: Çevre sağlığı okuryazarlığı aşamaları ve halk sağlığı hemşiresinin rolü

Bu aşamada halk sağlığı hemşiresi eğitimci rolünü desteklemek ve güçlendirmek için araştırmacı rolünü çeşitli düzeylerde uygulayabilir. Araştırmacı rolü (her düzeyde), ihtiyaçların belirlenmesine, bakımın etkililiğinin değerlendirilmesine ve halk sağlığı hemşireliği uygulamaları için teorik bir temel geliştirilmesine yardımcı olmaktadır (Livingood ve ark., 2018). Çevre sağlığı okuryazarlığına yönelik verilecek eğitimlerin içeriğinin belirlenmesi, halkın ihtiyacı olan yeni bilgilerin öğrenilmesi, kanıta dayalı araştırma sonuçlarının kullanılması ve eğitimlerin güncel bilgileri içermesi için araştırmacı rolü oldukça önemlidir.

Aşama 2: Hizmet alan bireyler ile iletişim kurmak ve bilgi sağlamaktır. Bu aşamadaki eylemlere örnek olarak mesleki ve çevresel hastalıkları anlamak, maruziyetleri azaltmak, bireylere önleyici rehberler sunmak ve çevre sağlığı uzmanlarına yönlendirmek verilebilmektedir (Brown ve ark., 2019). Halk sağlığı hemşireleri bu aşamada genişletilmiş becerilere sahip olmalıdır. Halk sağlığı hemşireleri, hizmet alan bireyler ve diğer profesyonellerle iş birliği yapma becerilerini, toplumsal organizasyon ve geliştirmeyi, araştırmayı, program değerlendirmeyi, idareyi, liderliği ve epidemiyoloji ve biyoistatistikte becerinin yanı sıra değişimi etkileme becerisi gibi genişletilmiş becerilere sahip olmalıdır (American Nurses Association, 2013; Centers for Disease Control and Prevention, 2019). Bireylere bilgi sağlarken ve iletişim kurarken bütüncül bakabilmelidir. Bireylerin ihtiyaçlarını belirleyip adil ve eşit hizmet alımı için savunuculuğunu yapabilmelidir.

Aşama 3: Toplumdaki gruplar ile iletişim ve etkileşim sağlanmasıdır. Bu aşamada sağlık profesyonelleri, bireylere yönelik klinik iletişim bilgi ve becerilerinin ötesine geçmektedir. Toplumdaki tüm grupların çevresel tehlikelere maruziyetini azaltan ve çevresel tehlikeleri tanımasını sağlayan roller üstlenmektedir. Toplumu bu tehlikelere karşı nasıl önlem alacağı konusunda karar süreçlerine dahil eden halk sağlığı yaklaşımlarıyla ilgilenmektedir. Bu yaklaşım, sağlık profesyonelleri sağlığın bireysel ve sosyal belirleyicileri arasındaki farkı bilmesini gerekli kılmaktadır (Brown ve ark., 2019). Bir sorunu çözmek, başka bir sorunun ortaya çıkmasını önlemek, potansiyel bir toplumsal ihtiyacı karşılamak veya insanların sağlığını geliştirmek için gösterilen her çaba, değişiklik gerektirir. Bu değişikliklerin gerçekten başarılı olabilmesi ve istenilen sonuçlara ulaşılabilmesi için bunların iyi yönetilmesi gerekmektedir. Bu da halk sağlığı hemşiresinin değişim ajanı rolü ile mümkün olmaktadır (Karthika, 2017; Berman ve ark., 2022). Bu aşamada halk sağlığı hemşireleri ilk aşamada vurgulanan eğitimci rolünü ve ikinci aşamada belirtilen genişletilmiş becerilere sahip olma rolünü değişim ajanı olma rolü ile birleştirmelidir. Ayrıca çevresel tehlikeleri ve sağlığın sosyal belirleyicileri içindeki yerini belirlemede araştırmacı rolünü de kullanmalıdır. Bu sayede etkili iletişim kurmak ve bireylere gereken bilgiyi sağlama amaçları yerine getirilebilir.

Aşama 4: Profesyonel topluluklara ve politika süreçlerine katılım sağlanmasıdır. Bilgiye hakimiyet ve iletişim kurma kapasitesi arttıkça profesyonel topluluklar ve dernekler aracılığıyla savunuculuk yapma yolları gelişmektedir. Bu gruplar aracılığıyla profesyoneller çevre sağlığı ile ilgili verilerin bireyler ve toplum sakinleri için daha erişilebilir hale getirilmesini savunmak gibi sağlık üzerindeki çevresel etkiler konusunda güçlü duruşlar sergileyebilmektedir (Brown ve ark., 2019). Hemşireler, çeşitli ortamlarda sürekli bulunmaları ve hem sistemin en karmaşık hizmetlerinden yararlanan tüketicilerle hem de sistemin kurucularıyla iletişim kurmaları nedeniyle sağlık sistemine benzersiz bir bakış açısı sağlamaktadır (Berman ve ark., 2022). Bu aşamada halk sağlığı hemşireleri savunuculuk rolü, yöneticilik rolü, liderlik rolü, iş birlikçi rolü ve araştırmacı rolünü kullanabilir.

Savunuculuk rolü, sistemi bireylerin ihtiyaçlarına daha duyarlı ve alakalı hale getirmeyi sağlamaktadır. Halk sağlığı hemşireleri yetersiz, erişilemez veya adil olmayan bakıma dikkat çekerek değişimi kolaylaştırabilmektedir (Kalaitzidis & Jewell, 2015; Todd, 2022). Bir yönetici olarak ise bireylerin ihtiyaçlarını değerlendirerek, bu ihtiyaçları karşılamak için planlama yaparak, sonuçlara ulaşmak için yönlendirerek, liderlik ederek ve hedeflerdeki ilerlemeyi kontrol edip değerlendirerek bireylerin hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olur. Aynı zaman da başarılı halk sağlığı uygulamaları bu multidisipliner meslektaş birlikteliğine ve liderliğe bağlıdır. Bu da iş birlikçi rolünün aktif kullanımı ile sağlanabilir (Todd, 2022). Halk sağlığı hemşireleri sıklıkla uygulama faaliyetleri, öncelikler ve halk sağlığı hemşirelerinin eğitimi gibi konuları belirlemek için kurumsal ve organizasyonel çalışmalara katılırlar. Araştırmacı rolü (her düzeyde), ihtiyaçların belirlenmesine, bakımın etkililiğinin değerlendirilmesine ve halk sağlığı hemşireliği uygulamaları için teorik bir temel geliştirilmesine yardımcı olur (Livingood ve ark., 2018). Hemşireler toplum sağlığına yönelik karar alma süreçlerine rehberlik ettiğinde veya sağlık politikalarını etkilediklerinde liderlik rolünü de üstlenirler (Todd, 2022).

Aşama 5: Toplumdaki bireylerin savunuculuğuna katılım sağlanmasıdır. Sağlık profesyonelleri çeşitli kurum ve kuruluşlarda politika konusunda söz sahibi olmak için yer alabilmekte ve diğer gruplar ile çalışabilmektedir (Brown ve ark., 2019). Bu aşamada halk sağlığı hemşiresi yönetici, liderlik ve iş birlikçi rollerini üstlenebilir. Halk sağlığı hemşireleri multidisipliner çalışmaktadır. Bireyler, diğer hemşireler, doktorlar, öğretmenler, sağlık eğitimcileri, sosyal hizmet uzmanları, fizyoterapistler, beslenme uzmanları, mesleki terapistler, psikologlar, epidemiyologlar, biyoistatistikçiler, avukatlar, sekreterler, çevreciler, şehir planlamacıları ve yasa koyucular dahil olmak üzere birçok meslek grubu ile çalışmaktadır. İş birlikçi olma, ortak bir çaba içinde başkalarıyla birlikte çalışmak, ortak olarak iş birliği yapmak anlamına gelmektedir. Başarılı halk sağlığı uygulamaları bu multidisipliner meslektaş birlikteliğine

ve liderliğe bağlıdır (Brown, 2017). Burada bireyler ile en çok temasta bulunan grup olarak halk sağlığı hemşireleri iş birliği yapılan ekibe liderlik edebilir ve çevre sağlığı okuryazarlığına yönelik yapılan eğitim ve müdahaleleri yönetebilir. Bu rollerin yanı sıra halk sağlığı hemşireleri savunucu ve girişimci rollerini de kullanabilir. Çevre sağlığı okuryazarlığı konusunda bireysel ve toplumsal karar alma süreçlerine katılımının sağlanması, bireylerin bağımsız kararlar verebilmesi, sistemin bireylerin ihtiyaçlarına daha duyarlı ve alakalı hale getirilebilmesi için bu roller kullanılabilir. Ayrıca EEA da çevre sağlığı okuryazarlığı konusunda toplum katılımının önemini (European Environment Agency, 2023c) vurgulamaktadır. Savunuculuk ve girişimcilik rolü bireyi çevre sağlığı okuryazarı olma yolunda güçlendirmek ve desteklemek için kullanılmalıdır.

Bu farklı aşamalar dikkate alındığında sağlık profesyonelleri için çevre sağlığı okuryazarlığı; çevresel maruziyetin bireysel ve toplumsal bağlamında bir farkındalıkla her düzeydeki kişi ve gruplarla etkileşime girebilmeleri anlamına gelmektedir. Çevre sağlığı okuryazarlığı herhangi bir seviyede birçok şekilde geliştirilebilmektedir. Sağlık hizmeti sağlayıcıları bireylere çevresel maruziyetleri nasıl önleyecekleri ve sağlığı koruyucu eylemler ile sağlığı nasıl üst seviyeye çıkaracakları konusunda tavsiyelerde bulunmak için süreci başlatabilmektedir (Brown ve ark., 2019).

SONUÇ

Çevre ve sağlık birbiriyle yakından ilişkili kavramlardır. Çevre sağlığının geliştirilmesi ve bireylerin çevresel risk faktörlerinden korunması, çevre sağlığı okuryazarlığı artırılması ile sağlanmaktadır. Çevre sağlığı hemşireliği literatürde halk sağlığı hemşireliğinin bir dalı olarak kabul edilmektedir. Sağlığın geliştirilmesi ve kişilerin sağlık bilgi ve farkındalığı kazanmasında aktif rol alan halk sağlığı hemşireleri çevre sağlığı okuryazarlığında da aktif rol almalıdır. Bu derlemede Brown ve arkadaşları (2019) tarafından belirlenen çevre sağlığı okuryazarlığının beş aşaması, halk sağlığı hemşirelerinin rolleri ile ilişkilendirilmiştir. Bir lider olarak halk sağlığı hemşireleri çevre sağlığı okuryazarlığı aşamalarında çeşitli roller üstlenebilir. Bu roller; eğitimci rolü, araştırmacı rolü, savunuculuk rolü, iş birliği rolü, yönetici rolü, liderlik rolü, genişletilmiş becerilere sahip olma rolü, girişimci rolü ve değişim ajanı rolüdür. Her aşamada farklı rollerini kullanarak bilgi ve farkındalığı arttırmak halk sağlığı hemşirelerine standart bir yol haritası sağlayacak ve yapılan girişimlerin sistematik ilerlemesini sağlayacaktır. Böylece ilerlemenin değerlendirilmesi kolaylaşacaktır. Gelecekte de bireylerin çevre sağlığı okuryazarı olmasını sağlamak halk sağlığı hemşirelerinin kritik rollerinden biri olmaya devam edecektir.

Çıkar Çatışması: Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız

Yazar Katkıları:

Araştırma fikri: EÖ, İÖÇ

Çalışmanın tasarımı: EÖ, İÖÇ

Çalışma için veri toplama: EÖ, İÖÇ

Çalışma için verilerin analizi: EÖ, İÖÇ

Çalışma için verilerin yorumlanması: EÖ, İÖÇ

Makalenin hazırlanması: EÖ, İÖÇ

Eleştirel olarak gözden geçirmek: EÖ, İÖÇ

Yayınlanacak versiyonun nihai onayı: EÖ, İÖÇ

KAYNAKÇA

- American Nurses Association (ANA) (2013). Public health nursing: Scope and standards of practice. <https://cir.nii.ac.jp/crid/113.000.0795975235840>
- American Public Health Association (APHA). (2013). The definition and practice of public health nursing: A statement of the public health nursing section. Washington, DC: American Public Health Association. <https://www.apha.org/~media/files/pdf/membergroups/phn/nursingdefinition.ashx>
- Berkman, N. D., Davis, T. C., & McCormack, L. (2010). Health literacy: what is it? *Journal of Health Communication*, 15(S2), 9-19. <https://www.10.1080/10810.730.2010.499>
- Berman, A., Snyder, S., & Frandsen, G. (2022). Community nursing and care continuity. In A. Berman, S. Snyder, & G. Frandsen (Eds.), *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing Concepts, Process, and Practice* (pp. 131-145). Pearson Education Limited.
- Binder, A. R., May, K., Murphy, J., Gross, A., & Carlsten, E. (2022). Environmental health literacy as knowing, feeling, and believing: analyzing linkages between race, ethnicity, and socioeconomic status and willingness to engage in protective behaviors against health threats. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5): 2701; 1-17. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/5/2701>
- Bittlingmayer, U.H., Harsch, S. and Islertas, Z. (2020). Health literacy in the context of health inequality— a framing and a research overview, In Saboga-Nunes, L., Bittlingmayer, U., Okan, O. and Sahrai, D. (Eds.), *New Approaches to health literacy: Linking different perspectives* (pp.11-43) Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-30909-1_2
- Brewer, D., Bellamy, H., Hoover, A., Koempel, A., & Gaetke, L. (2019). Nutrition and environmental pollution extension curriculum improved diet-related behaviors and environmental health literacy. *Environmental Health Insights*, 13, 1-11. <https://doi.org/10.1177/117.863.0219836992>
- Brown, C.L. (2017). Linking public health nursing competencies and service-learning in a global setting. *Public Health Nursing*, 34(5), 485-492. <https://doi.org/10.1111/phn.12330>
- Brown, P., Clark, S., Zimmerman, E., Valenti, M., & Miller, M.D. (2019). Health professionals' environmental health literacy. In Finn, S., O'Fallon, L (Eds.), *Environmental health literacy* (pp. 195-227). Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-319-94108-0_8
- Butterfield, P.G., Hill, W., Postma, J., Butterfield, P.W., & Odom-Maryon, T. (2011). Effectiveness of a household environmental health intervention delivered by rural public health nurses. *American Journal of Public Health*, 101(1), 262-270. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300164>

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2019). CDC research on SDOH: Neighborhood and the built environment. <https://www.cdc.gov/socialdeterminants/neighborhood/>
- Davis, L.F., Ramirez-Andreotta, M.D., McLain, J.E.T., Kilungo, A., Abrell, L., & Buxner, S. (2018). Increasing environmental health literacy through contextual learning in communities at risk. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 15(10), 2203; 1-23. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102203>
- Edwards, J.R., Davey, J., & Armstrong, K. (2013). Returning to the roots of culture: A review and re-conceptualisation of safety culture. *Safety Science*, 55, 70-80. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.01.004>
- European Environment Agency (EEA). (2023a). Environmental health impacts. <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/environmental-health-impacts?activeTab=07e50b68-8bf2-4641-ba6b-eda1afd544be>
- European Environment Agency (EEA). (2023b). EEA single programming document 2024-2026. <https://www.eea.europa.eu/publications/eea-single-programming-document-2024-2026>
- European Environment Agency (EEA). (2023c). The case for public participation in sustainability transitions. <https://www.eea.europa.eu/publications/the-case-for-public-participation>
- Finn, S., & O'Fallon, L. (2017). The emergence of environmental health literacy—from its roots to its future potential. *Environmental Health Perspectives*, 125(4), 495-501. <https://doi.org/10.1289/ehp.1409337>
- Fitzpatrick-Lewis, D., Yost, J., Ciliska, D., & Krishnaratne, S. (2010). Communication about environmental health risks: A systematic review. *Environmental Health*, 9(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/1476-069X-9-67>
- Gray, K.M. (2018). From content knowledge to community change: A review of representations of environmental health literacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 466. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030466>
- Gray, K.M., Triana, V., Lindsey, M., Richmond, B., Hoover, A.G., & Wiesen, C. (2021). Knowledge and beliefs associated with environmental health literacy: A case study focused on toxic metals contamination of well water. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 9298. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/17/9298>
- Hoover, A.G. (2019). Defining environmental health literacy. In Finn, S., O'Fallon, L (Eds.), *Environmental health literacy* (pp. 3-18). Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-319-94108-0_8
- Kalaitzidis, E., & Jewell, P. (2015). The concept of advocacy in nursing: A critical analysis. *The Health Care Manager*, 34(4), 308-315. <https://doi.org/10.1097/HCM.000.000.0000000292>
- Karthika, S. (2017). Role of community health nurse as a change agent. *International Journal of Current Advanced Research*, 6(3), 2534-2538. <http://dx.doi.org/10.24327/ijcar.2017.2538.0044>
- Korfmacher, K., & Kuholski, K. (2008). Rochester's healthy home: A community-based innovation to promote environmental health action. *Environmental Practice*, 10(3), 94-106. <https://doi.org/10.1017/S146.604.6608080241>
- Lichtveld, M.Y., Covert, H.H., Sherman, M., Shankar, A., Wickliffe, J.K., & Alcalá, C.S. (2019). Advancing environmental health literacy: validated scales of general environmental health and environmental media-specific knowledge, attitudes and behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4157; 1-12. <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/21/4157>
- Livingood, W. C., Bilello, L. A., Choe, U., & Lukens-Bull, K. (2018). Enhancing the science of discovery in public health systems and services research through participatory research methods. *Population Health Management*, 21(2), 155-162. <https://doi.org/10.1089/pop.2017.0042>
- Madrigal, D.S., Minkler, M., Parra, K.L., Mundo, C., Gonzalez, J.E.C., Jimenez, R., Vera, C., & Harley, K. G. (2016). Improving latino youths' environmental health literacy and leadership skills through participatory research on chemical exposures in cosmetics: The HERMOSA study. *International Quarterly of Community Health Education*, 36(4), 231-240. <https://doi.org/10.1177/0272684x16657734>
- Mankikar, D., Campbell, C., & Greenberg, R. (2016). Evaluation of a home-based environmental and educational intervention to improve health in vulnerable households: southeastern pennsylvania lead and healthy homes program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(9), 900. <https://www.mdpi.com/1660-4601/13/9/900>
- Marsili, D., Comba, P., & Castro, P.D. (2015). Environmental health literacy within the Italian Asbestos Project: Experience in Italy and Latin American contexts. *Annali Dell'istituto Superiore Di Sanita*, 51(3), 180-182. https://doi.org/10.4415/ANN_15_03_02
- Marsili, D., Pasetto, R., Iavarone, I., Fazzo, L., Zona, A., & Comba, P. (2021). Fostering environmental health literacy in contaminated sites: national and local experience in Italy from a public health and equity perspective. *Frontiers in Communication*, 6, 697547. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.697547>
- Milton, C.L. (2018). Will nursing continue as the most trusted profession? An ethical overview. *Nursing Science Quarterly*, 31(1), 15-16. <https://doi.org/10.1177/089.431.8417741099>
- Murdaugh, C.L., Parsons, M.A., & Pender, N.J. (2019). *Health promotion in nursing practice* (8th ed.). NJ: Prentice Hall.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Parker, R.M., Ratzan, S.C., & Lurie, N. (2003). Health literacy: A policy challenge for advancing high-quality health care. *Health Affairs*, 22(4), 147-153. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.22.4.147>
- Polivka, B.J., & Chaudry, R.V. (2018). A scoping review of environmental health nursing research. *Public Health Nursing*, 35(1), 10-17. <https://doi.org/10.1111/phn.12373>
- Prüss-Üstün, A., Wolf, J., Corvalán, C., Bos, R., & Neira, M. (2016). Preventing disease through healthy environments: A global assessment of the burden of disease from environmental risks. World Health Organization. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/204585/978.924.1565196_eng.pdf?sequence=1

- Ramirez-Andreotta, M. (2018). Engaging with ethnically diverse community groups. In Finn, S., O'Fallon, L (Eds.), *Environmental health literacy* (pp. 67-96). Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-319-94108-0_8
- Raufman, J., Blansky, D., Lounsbury, D.W., Mwangi, E.W., Lan, Q., Olloquequi, J., & Hosgood, H.D. (2020). Environmental health literacy and household air pollution-associated symptoms in Kenya: A cross-sectional study. *Environmental Health*, 19(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12940.020.00643-5>
- Santana, S., Brach, C., Harris, L., Ochiai, E., Blakey, C., Bevington, F., Kleinman, D., & Pronk, N. (2021). Practice full report: Updating health literacy for healthy people 2030: Defining its importance for a new decade in public health. *Journal of Public Health Management and Practice*, 27(6), S258-S264. <https://doi.org/10.1097/PHH.000.000.0000001324>
- Simonds, V.W., Kim, F.L., LaVeaux, D., Pickett, V., Milakovich, J., & Cummins, J. (2019). Guardians of the living water: Using a health literacy framework to evaluate a child as change agent intervention. *Health Education & Behavior*, 46(2), 349-359. <https://doi.org/10.1177/109.019.8118798676>
- Society for Public Health Education (SOPHE). (2007). National health education planning guide. https://sophe.org/wp-content/uploads/2017/02/HP2020_final.pdf
- T.C. Resmî Gazete. (2011). Hemsirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Sayı. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>
- Todd, D. (2022). Public health nursing in the community. In C. Rector & M. Stanley (Eds.), *Community and public health nursing promoting the public's health* (10 ed., pp. 142-194). Wolters Kluwer.
- U.S. Department of Health Human Services. (2020). Health Literacy in Healthy People 2030. <https://health.gov/healthypeople/priority-areas/health-literacy-healthy-people-2030>
- Wakefield, M., Williams, D. R., & Le Menestrel, S. (2021). The future of nursing 2020-2030: Charting a path to achieve health equity. National Academy of Sciences. <https://nap.nationalacademies.org/catalog/25982/the-future-of-nursing-2020-2030-charting-a-path-to>
- World Health Organization (WHO). (2017). Promoting health in the SDGs: Report on the 9th Global conference for health promotion, Shanghai, China, 21-24 November 2016: all for health, health for all. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/259183/WHO-NMH-PND-17.5-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization (WHO). (2020). Social Determinants of Health. https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1
- World Health Organization (WHO). (2023). Top 10 Causes of Death from the Environment. https://cdn.who.int/media/images/default-source/environmental-health/phe-prevention-diseases-infographic-en-2-1200px.png?sfvrsn=6a94c147_16
- World Health Organization (WHO). (2024). Estimating environmental health impacts. <https://www.who.int/activities/environmental-health-impacts>