

Küresel ölçekte farklı ülkelerden örneklerle sağlık kurumlarında su, sanitasyon ve hijyen sorunları

Water, sanitation and hygiene issues in healthcare facilities on a global scale with examples from different countries

Emin ERKAL¹ (ID), Birgül PİYAL¹ (ID)

ÖZET

Dünya ölçeğinde su, sanitasyon ve hijyen hizmetlerine yeterli, güvenli ve sürdürülebilir şekilde erişim önemli bir halk sağlığı sorunudur. Sağlık kurumları da su, sanitasyon ve hijyen hizmetlerinin eksikliğinin en çok etkilediği birimlerdir. Küresel öngörüler sağlık tesislerinin üçte birinde, hasta bakımının sağlandığı yerlerde el hijyenini sağlamak için gerekenlerin olmadığına vurgu yapmaktadır. Her dört kurumdan birinde su hizmeti yoktur ve %10'unda sanitasyon hizmeti bulunmamaktadır. Bir başka anlatımla, 1,8 milyar insan temel su hizmetlerinden yoksun ve 800 milyon kişi de tuvaletsiz sağlık kurumlarından yararlanmaktadır. Sağlık çalışanları da uygun hizmet sunabilmek için yeterli ve güvenli suya ihtiyaç duymaktadır. İçme suyu olarak ve yemeklerde kullanım, el hijyeni, yıkanma ve çeşitli genel ve özel tıbbi kullanımların tümü, sağlık çalışanları ve hastalar için güvenilir su kaynakları gerektirmektedir. Sanitasyon, temiz içme suyunun sağlanması, insan dışkı ve kanalizasyonunun uygun arıtımı ve bertarafı ile ilgili halk sağlığı koşullarını ifade etmektedir. Sanitasyon sistemleri, özellikle fekal-oral yolla bulaşı durduracak temiz bir ortam sağlayarak insan sağlığını korumayı amaçlamaktadır. Sağlık

ABSTRACT

Adequate, safe and sustainable access to water, sanitation and hygiene services is an important worldwide public health issue. Healthcare facilities are also the units most affected by the lack of water, sanitation and hygiene services. Global projections highlight that one-third of healthcare facilities lack what is necessary to ensure hand hygiene where patient care is provided. One out of every four institutions does not have water service and 10% do not have sanitation service. In other words, 1.8 billion people lack basic water services and 800 million people has to use sanitary facilities without toilets. Healthcare workers also need adequate and safe water to provide appropriate services. As drinking water and for meals, hand hygiene, washing, and a variety of general and specific medical uses all require reliable sources of water for healthcare workers and patients. Sanitation refers to public health conditions related to the provision of clean drinking water and the appropriate treatment and disposal of human excreta and sewage. Sanitation systems aim to protect human health by providing a clean environment that will stop transmission, especially by fecal-oral route. The most important step of the hygiene service in healthcare

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD., Ankara



İletişim / Corresponding Author : Emin ERKAL

Ankara Üni. Cebeci Hastanesi Pediatri Akademik Bina 3.kat Halk Sağlığı AD., Ankara - Türkiye

E-posta / E-mail : eminerkal@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received : 05.08.2021

Kabul Tarihi / Accepted : 19.09.2022

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2023.68790

Erkal E, Piyal B. Küresel ölçekte farklı ülkelerden örneklerle sağlık kurumlarında su, sanitasyon ve hijyen sorunları. Turk Hij Den Biyol Derg, 2023; 80(3): 373 - 386

tesislerinde hijyen servisinin en önemli basamağı etkili el hijyenidir. Etkili el hijyeni, enfeksiyon önleme ve kontrol (EÖK) kılavuzlarının ve uygulamalarının temel taşıdır ve sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyonları ve antimikrobiyal direncin yayılmasını önlemek için birincil önlem olarak kabul edilmektedir. Sağlık çalışanları, çok sayıda hastaya baktıkları ve bu süreçte kan ve diğer vücut sıvılarıyla temas edebildikleri için el hijyenini geliştirme, çabaların ana hedefidir. Ellerin sabunla yıkanması gibi dışkı ile insan temasının önlenmesi de sanitasyonun bir parçasıdır. Sağlık kuruluşlarının, sağlık tesisine başvuranların kullandığı tuvaletlerde ve diğer ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri yerlerde suyu ve sabunu olan el yıkama imkânı sağlaması önemlidir. Bu hizmetlere erişimin iyileştirilmesi, sağlığı, yaşam beklentisini, eğitimi, cinsiyet eşitliğini ve uluslararası kalkınmanın diğer önemli hedeflerini desteklemektedir. Bu çalışmada; sağlık kurumlarında su, sanitasyon ve hijyen hizmetlerinin durumunun küresel boyutta sunulması amaçlanmıştır. COVID-19 pandemisini doğaya zarar vermeden ve tam anlamıyla kontrol altına alabilmek için gerekli temel reçetelerden biri de bu kurumlarda su, sanitasyon, hijyen ve enerji hizmetlerine yatırım yapmaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık kurumları, su, sanitasyon, hijyen

facilities is effective hand hygiene. Effective hand hygiene is the cornerstone of infection prevention and control (IPC) guidelines and practices and is recognized as a primary measure to prevent healthcare-associated infections and the spread of antimicrobial resistance. Healthcare professionals are the main target of efforts to improve hand hygiene, as they care for large numbers of patients and may come into contact with blood and other bodily fluids in the process. Like washing hands with soap, avoiding human contact with faeces is also part of sanitation. It is important that healthcare facilities provide handwashing facilities with soap and water in the toilets for healthcare facility applicants and in the restrooms where they can meet their other needs. Improving access to these services supports health, life expectancy, education, gender equality and other important goals of international development. In this study, it aims to present the situation of water, sanitation and hygiene services in healthcare facilities on a global scale. One of the essential methods required to take the COVID-19 pandemic under full control without harming the nature is to invest in water, sanitation, hygiene and energy services in these facilities.

Key Words: Healthcare facilities, water, sanitation, hygiene

GİRİŞ

WASH (veya Watsan, WaSH); “su, sanitasyon ve hijyen” anlamına gelen bir kısaltmadır. WASH’a evrensel, uygun fiyatlı ve sürdürülebilir erişim, uluslararası kalkınma için de önemli bir halk sağlığı sorunudur ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 6 (SDG 6)’nın odak noktasıdır (1). WASH’a erişim; güvenli su, yeterli sanitasyon ve hijyen eğitimi içerir. WASH hizmetlerine erişimin iyileştirilmesi sağlığı, yaşam

beklentisini eğitimi, cinsiyet eşitliğini ve uluslararası kalkınmanın diğer önemli hedeflerini destekler (2).

Küresel öngörülere göre sağlık tesislerinin üçte birinde, hasta bakımın sağlandığı yerlerde el hijyenini sağlamak için gerekenler yoktur. Her dört tesisten birinde su hizmeti yoktur ve %10’unda sanitasyon hizmeti bulunmamaktadır. Bir başka anlatımla, 1,8 milyar insanın temel su hizmetlerinden yoksun sağlık tesisi ve 800 milyon kişi tuvaletsiz sağlık tesislerini kullanmaktadır. Dünyanın en az gelişmiş 47

ülkesinde sorun daha da büyüktür. Bu ülkelerde sağlık tesislerinin yarısı temel su hizmetlerinden yoksundur. Ayrıca, özellikle çevre temizliği konusunda olmak üzere tüm verilerdeki büyük eksiklikler sürdüğü için sorunun boyutu gizli kalmaktadır (3,4).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2015 yılında, 663 milyon insanın hala güvenli ve temiz içme suyuna erişimi yokken, edinilen veriler doğrultusunda dünya üzerindeki her üç kişiden birinin veya 2,4 milyar kişinin hala yeterli sanitasyondan yoksun olduğu öngörüsünde bulunmuştur. Bu kestirim 2017’de, yeterli sanitasyonla ulaşımı olmayan 2,3 milyar kişi ve temiz içme suyuna erişimi olmayan 844 milyon kişi olarak güncellenmiştir (5,6).

DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF)’nin Su Sağlanması, Sanitasyon ve Hijyen için Ortak İzleme Programı (JMP), 1990 yılından bu yana, düzenli olarak WASH ile ilgili küresel kestirimler üretmektedir. JMP, Birleşmiş Milletler (BM)’in güvenli içme suyuna ve temel sanitasyona sürdürülebilir erişimi olmayan nüfus oranını 2015 yılına kadar yarıya indirmeyi hedefleyen Milenyum Kalkınma Hedefi (MDG) 7.C’yi izlemekten sorumludur. Bunun yerini 2016 yılında, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinden (SDG) hedef 6 herkes için su ve sanitasyonun kullanılabilirliğini ve sürdürülebilir yönetimini sağlamayı almıştır (7,8).

Bu çalışmanın amacı; sağlık kurumlarında su, sanitasyon, hijyen hizmetlerinin durumunu ve sorunlarını küresel boyutta, dünyanın çeşitli bölgelerinden farklı örneklerle sunmaktır. Günümüzde elde edilen veriler; su, sanitasyon ve hijyen konusundaki her başlıkta küresel olarak kabul edilmek için yeterli olmamasına rağmen, sahip olunan veriler ışığında çıkarımlar yapmak mümkündür.

1. Sağlık Tesislerindeki Su İhtiyacı

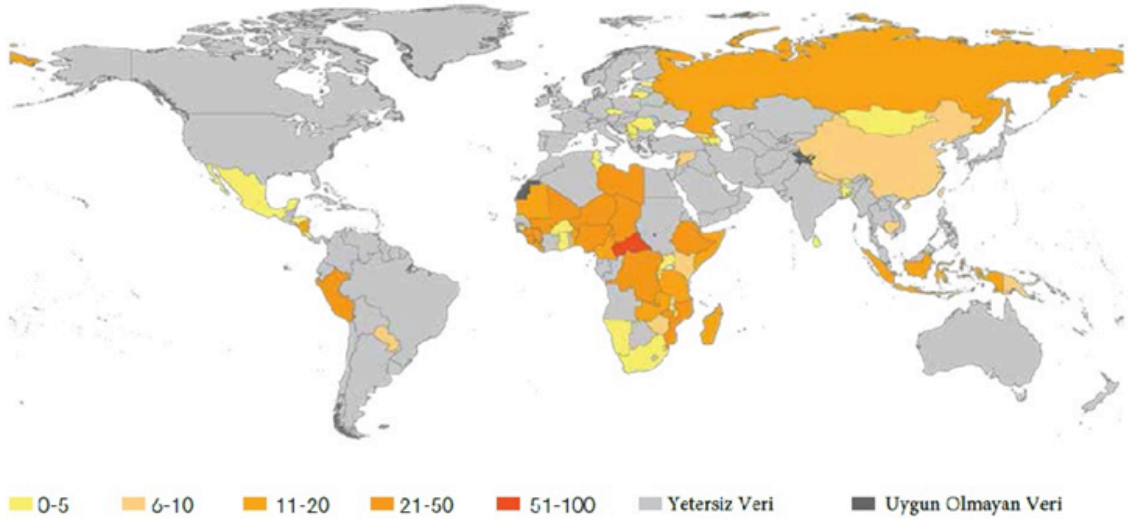
Sağlık kurumlarında çalışanların sağlık hizmetlerini uygun bir şekilde sağlayabilmek için yeterli ve güvenli suya gereksinimleri vardır. İçme suyu olarak ve yemeklerde kullanım, el hijyeni, yıkanma ve çeşitli genel ve özel tıbbi kullanımların

tümü, sağlık çalışanları ve hastalar için güvenilir su kaynakları gerektirmektedir. Ayrıca sağlık tesislerinin temizliğinde de temiz su kaynağı çok önemli bir rol oynar. Yeterli ve güvenilir su bir sağlık kurumu için vazgeçilmezdir (9-12).

DSÖ ülkelerin verilerine göre su sağlanması açısından sağlık kurumlarını “temel hizmetleri var”, “sınırlı hizmetleri var” veya “hizmete ulaşımı yok” olarak sınıflandırmıştır. Bu sınıflardan “temel hizmetleri var” düzeyi yüksek standartlarda bir hizmet olmamakla birlikte güvenli su sağlayabilecek sistemlerin olması durumunu bildirir. Güvenilir borularla suyun tesise taşınması, yağmur suyunun kullanımı veya temiz suyun ambalajlanmış bir şekilde ulaştırılması suyun yeterli olduğu durumlarda tesis su temini açısından “temel hizmetleri var” kabul edilir. Sağlık kurumu; güvenilir bir su kaynağı tesise en fazla 500 metre uzakta ancak su ihtiyacı açısından temel ihtiyaçların hepsi giderilemiyorsa “sınırlı hizmeti var” ve sağlık tesisinin su ihtiyacı güvensiz bir su kaynağından sağlanıyorsa, güvenilir su kaynağı tesise 500 metreden daha uzaksa veya tesisin suya erişimi yoksa “hizmete ulaşımı yok” sınıfına girmektedir (13).

DSÖ ve UNICEF’in birlikte oluşturdukları “Su Temini ve Sanitasyon için Ortak İzleme Programı” (JMP) raporlarına göre küresel olarak, 2016 yılında sağlık tesislerinin %74’ü temel su hizmetlerine sahiptir. Her sekiz sağlık tesisinden birinin (%12) su ihtiyacını karşılayacak hizmete ulaşımı yoktur ve sağlık tesislerinin geri kalan %14’ünün sınırlı hizmete ulaşımı vardır. Temel su hizmetleri kapsamı Sahra Altı Afrika’da %51 iken Doğu ve Güneydoğu Asya’da %87 civarındadır (Şekil 1) (13,14).

Bazı ülkelerde, sağlık tesislerinin büyük bir kısmının temiz ve güvenilir bir su kaynağına sahip olmasına karşın, bu kaynaklar ya tesisin dışındadır ya da su her zaman mevcut değildir. Örneğin, 2016 yılında Kamboçya’daki sağlık tesislerinin %94’ünün temiz ve güvenilir su kaynaklarına erişimi varken yalnızca %55’i ihtiyaç olduğu anda yeterli suya tesise ait olan kaynaktan ulaşabilmektedir. Aynı yıl, Honduras’taki tesislerin %99’u güvenilir su



Şekil 1. 2019 yılına ait verilere göre su hizmeti olmayan sağlık tesislerinin oranı (%) (3)

kaynaklarına erişimi varken aynı sebeplerle tesislerin sadece %58'i bu kaynaklardan temin edilen suyu kullanabilmektedir. Küresel olarak bakıldığında, 2016 yılında sağlık tesislerinin %89'u güvenilir bir su kaynağı kullanmaktadır; su kaynaklarının %78'i tesislerde bulunmaktaydı ve tesislerin %83'ünde su vardır. Bu, sadece ihtiyaç duyulan yerde altyapının sağlanmasının değil, aynı zamanda bakımının ve düzgün bir şekilde çalıştırılmasının da önemini göstermektedir (13).

Sekiz SDG bölgesinden sadece üçünün ve toplamda 52 ülkenin, 2019'da sağlık tesislerindeki temel su hizmetlerinin kapsamı hakkında kestirimde bulunmak için yeterli verisi vardır. Ancak birçok veri farklı açılardan yetersizdir. Verilerin bir kısmı su kaynağının tesisin içinde olup olmadığı ve suyun hangi yöntemlerle sağlandığını içermemektedir. Küresel nüfusun %44'ünü temsil eden 78 ülkenin, 2019 yılında su hizmeti olmayan sağlık tesislerinin oranını öngörmek için yeterli verisi bulunmaktadır (3).

1.1. Sağlık Tesislerinde Su Hizmetinin Durumuna İlişkin Diğer Göstergeler

Temel su hizmeti göstergesi yararlı bir başlangıç noktası oluşturur, ancak su sağlanmasının kalite,

süreklilik ve yeterlilik gibi birçok önemli yönünü içermemektedir. Pek çok sağlık kuruluşunda, temel su hizmeti düzeyi karşılanmış durumdadır, ancak hala su hizmetlerinin iyileştirilmesi gerekmektedir. Ülkeler, önceliklerine ve mevcut kaynaklara bağlı olarak daha gelişmiş hizmet düzeylerine karşılık gelen ek göstergeleri dikkate almalıdırlar (10).

1.1.1. Borular Aracılığıyla Tesise Bağlı Güvenilir Su Kaynağı; İdeal olarak, hastaneler başta olmak üzere tüm sağlık kurumlarının borular aracılığıyla güvenilir su sağlayabilmesi gerekir, ancak bazı ülkelerde bu hizmet çoğu tesiste bulunmamaktadır. Tüm SDG bölgelerinde, hastanelerin %60'ından daha azının borularla binaya bağlı su kaynağının olduğu ve yine aynı bölgelerde diğer sağlık tesislerinde bu oranın %25'ten daha az olduğu bildirilmiştir (13).

1.1.2. Suyun Niteliği; Altyapıya borularla bağlı olduğu durumda bile su kaynakları kirlenebilir. Sağlık tesislerinde bulunan su uygun ulusal standartları veya DSÖ'nün İçme Suyu Niteliği Kılavuzunda belirtilen değerleri karşılamalıdır. Bununla birlikte temel su hizmetine sahip olmak mutlaka su kalitesi standartlarının karşılandığı anlamına gelmez (12,14).

Örneğin, 2016'da Butan'daki hastanelerin yarısından fazlasında temel su hizmeti varken, bu hastanelerin yalnızca %59'unda su güvenlidir. Lübnan'daki halk sağlığı merkezlerinin 2016 yılında yaptığı değerlendirmenin sonuçlarına göre, ülkedeki sağlık tesislerin %61'i temel su hizmeti vardır, ancak her dört tesisten birinin su örneğinde fekal kontaminasyon bulunmuştur. Su, hastane ulaşım ağı içinde de kontamine olabileceği düşünülebilir. Hastanelerin tümünün borulu su sistemi olan Kosta Rika'da 2017 yılında, tesislere giren sudan alınan örneklerden %3'ü ulusal standartlara uygunsuz bulunmuştur. Ayrıca her sekiz sağlık tesisinin birinde standartlara uymayan su borusu sistemi bulunmuştur. Bu aynı zamanda su numunelerinin test için nerede (ve ne zaman) toplandığının önemini vurgulamaktadır (13).

Su güvenliği planları, örneğin tesiste arıtma uygulayarak suyun niteliğine yönelik risklerin azalmasına yardımcı olabilir. Su güvenliği planları ayrıca, çapraz kontaminasyonu önlemeye ve Legionella spp. gibi dağıtım sistemlerindeki biyofilmlerde gelişebilen patojen mikroorganizmaların kontrol etmeye yardımcı olur (15,16).

1.1.3. Suyun Devamlılığı; Sürekli su temini, özellikle acil bakım ve doğumhaneler olmak üzere tüm sağlık tesislerinde kritik öneme sahiptir, ancak temel su hizmetlerine sağlık tesislerinde her zaman sağlanamamaktadır. JMP, suyun çoğu zaman kullanılabilir olduğunu bildiren tesisleri (örneğin, günde en az 12 saat, haftada dört gün veya ayda 15 gün) "sürekli su temini mevcut" olarak sınıflandırmaktadır. Uganda'da, tesislerin %90'ının izlemdeki bir ay boyunca iki veya daha fazla saat susuz olan 15 ya da daha az gün vardı ve "sürekli su temini mevcut" olarak sınıflandırılmakta; %70'inin bir ay boyunca her gün sürekli suyu bulunmaktadır. Kenya'daki sağlık tesislerinin sadece %2'si izlemdeki üç ay boyunca 90 günün 45 günü ya da daha fazlasında iki ya da üzerinde saat susuz kalmakta; %70'i de yine izlem kapsamındaki 90 gün içinde her gün "sürekli su temini mevcut" olarak değerlendirilmektedir (13,

14).

Su depolama, kısa süreli kesintileri azaltmaya, mevsimsel kıtlıkların etkisini azaltmaya ve iklim değişikliğine karşı dayanıklılığı artırmaya yardımcı olabilir, ancak depolama kapasiteleri her zaman yeterli değildir. Örneğin, Bhutan'daki hastanelerin %82'sinde 2016 yılında su deposu olmasına karşın; tesislerin %39'u her yıl ciddi bir su sıkıntısı veya eksikliği ile karşı karşıya kalmaktadır. Kamboçya'da 2010 yılında, sağlık tesislerinin %78'inin su deposu varken yarısından fazlasının (%51) yıl boyunca yeterli suyu yok olduğu görülmektedir (13).

1.1.4. İçme Suyu; Su tüketimi tıbbi tedavinin (örneğin ilaç kullanımı), iyileşmenin ve sağlığın korunmasının önemli bir parçasıdır. Su besinleri hücrelere taşır, organları korur ve atıkları temizlemeye yardımcı olur. Kadınların özellikle, doğum sırasında ve emzirirken artan miktarlarda içme suyu gereksinimleri olabilir. Sağlık tesisleri, özellikle yataklı servis hizmeti olanlar; hastalara, personele ve ziyaretçilere yeterli miktarda güvenli içme suyu sağlamalıdır. Ancak dünya çapında birçok ülkede sağlık tesisleri bu şartı sağlamakta zorlanmaktadır. Örneğin, Bangladeş'te, hastanelerin %79'unda genel kullanım için içeride bulunan gelişmiş (su borularıyla sağlanan) bir su kaynağı vardır, ancak sadece %59'unda bu tip kaynaktan hastalar ve personel için içme suyu sağlanabilmektedir (10,13).

2. Sağlık Tesislerinde Sanitasyon

Sanitasyon, temiz içme suyunun sağlanması, insan dışkısı ve kanalizasyonunun yeterli arıtımı ve bertarafı ile ilgili halk sağlığı koşullarını ifade eder. Ellerin sabunla yıkanması gibi dışkı ile insan temasının önlenmesi de sanitasyonun bir parçasıdır. Sanitasyon sistemleri, özellikle fekal-oral yolla bulaşı durduracak temiz bir ortam sağlayarak insan sağlığını korumayı amaçlamaktadır (17). Örneğin, çocuklarda yetersiz beslenmenin ve büyümenin etkilenmesinin ana nedeni olan ishal, yeterli sanitasyonla azaltılabilmektedir (18).

Bir sanitasyon sistemi, insan dışkısının ve atık suyun tutulması, depolanması, taşınması, arıtılması ve bertarafı veya yeniden kullanımını içerir. Sanitasyon sistemindeki yeniden kullanım faaliyetleri, dışkı ve atık suda bulunan besinler, su, enerji veya organik maddeye odaklanır. Bu, “sanitasyon değer zinciri” veya “sanitasyon ekonomisi” olarak adlandırılmaktadır (19,20).

Ülkeler içinde veya ülkeler arasında sanitasyon hizmet seviyelerini karşılaştırmak için çeşitli sanitasyon “seviyeleri” kullanılmaktadır. JMP tarafından 2016 yılında tanımlanan sanitasyon seviyesi merdiveni açık dışkılama ile başlar ve “gelişmemiş”, “sınırlı”, “temel” terimlerini kullanarak yukarı doğru hareket eder ve en yüksek seviye “güvenli yönetim”dir. Bu sınıflandırma özellikle gelişmekte olan ülkeler için geçerlidir (21).

JMP'nin 2017 yılı öngörüsüne göre, günümüzde 4,5 milyar insanın sanitasyonunun güvenli bir şekilde yönetilmemektedir. Sanitasyona erişim eksikliğinin yalnızca halk sağlığı üzerinde değil, aynı zamanda kişisel güvenlik üzerinde de etkisi bulunmaktadır (13,22).

Sağlık tesislerindeki sanitasyon hizmetleri, hastaların ve personelin sağlığını, refahını ve saygınlığını artırır ve sağlık sonuçlarını iyileştiren yüksek nitelikli bir bakım sunabilmek için gereklidir. Sağlık tesislerinde yetersiz sanitasyon, insanların ihtiyaç duyduklarında sağlık hizmeti alamamasına yol açabilir ve sağlık çalışanlarının iş memnuniyetini azaltabilir. Hastaların hareket kabiliyeti sınırlı olabilir ya da ameliyat veya doğumdan sonra tuvaletlerin güvenli ve rahat kullanımını kolaylaştırmak için uyarlanmış altyapıya ihtiyaç duyabilirler (13).

Dışkı, ishalle seyreden hastalıklara (kolera ve shigellosis gibi) ve diğer birçok bulaşıcı hastalığa neden olan bakteri, virüs ve parazitlerin başlıca kaynağıdır. Sağlık tesislerine başvuran hastaların genellikle bağışıklık sistemleri zayıftır ve özellikle fekal patojenlerin enfeksiyonuna karşı savunmasızdır. Sağlık çalışanları için de işyerinde fekal patojenlere maruz kalmaları birçok riski barındırmaktadır.

Sanitasyon, fekal patojenlerin sağlık tesisi ortamını veya çevresini kirletmesini engellemek için özellikle önemlidir (13,23).

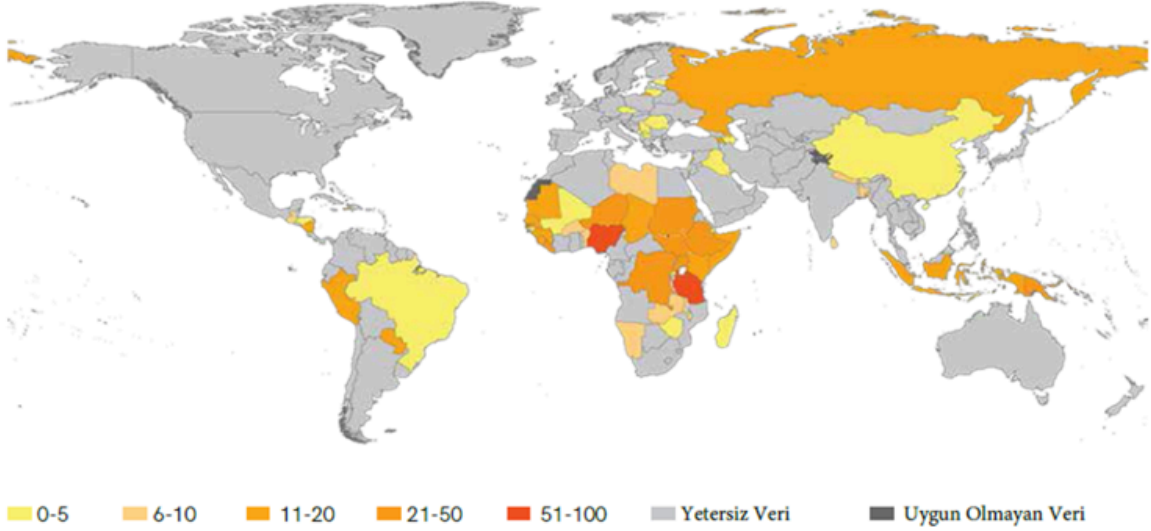
Lübnan'da 2017 yılında kurumsal ortamlarda ve kamusal alanlarda WASH koşullarının inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışma, neredeyse tüm halk sağlığı merkezlerinin (%96) bir tür temizlik tesisine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, tesislerin yalnızca %83'ünün geliştirilmiş hizmetleri bulunmakta ve %18'i “sanitasyon hizmeti yok” olarak sınıflandırmaktadır. Geliştirilmiş hizmetleri olan tüm halk sağlığı merkezlerinde tuvaletler kullanılabilir ve çoğu durumda kadınlar, erkekler ve personel için ayrı tuvaletler bulunmaktadır. Ancak görece daha azının menstruel hijyen tesisleri bulunmakta ve daha da azı yeti yitimi olan bireyler için uygundur (13).

2.1. Temel Sanitasyon Hizmetleri

DSÖ'nün raporunda, sanitasyon hizmeti bulunmayan sağlık tesislerinin oranına ilişkin veriler 65 ülkeden elde ederek küresel nüfusun %59'unu temsil etmekte ve küresel bir kestirimde bulunmak için yeterli bulunmaktadır (Şekil 2). Geliştirilmiş ve kullanılabilir sanitasyon olanakları olan sağlık tesislerinin oranı için küresel bir öngörü bu verilerle mümkündür (48 ülke, küresel nüfusun %35'ini temsil etmekte). Ancak çok daha az sayıda ülkenin sağlık tesisleri; kadınlar için ayrılmış sanitasyon tesisleri (19 ülke, 0,5 milyar insanı temsil etmekte), yeti yitimi için uyarlanmış personel ve tuvaletler (her biri 17 ülkede, 0,4 milyar kişiyi temsil etmekte) ve menstrual hijyen için kolaylıklar sağlayan cinsiyete göre ayrılmış tuvaletler (0,2 milyar kişiyi temsil eden on ülke) açısından yeterli verisi içermektedir.

Ayrıca temel sanitasyon hizmetleri için yalnızca 18 ülke için kestirim yapılabilmekte ve küresel nüfusun %7'sini yansıtmaktadır (13,24).

Küresel olarak 2016 yılında sağlık tesislerinin beşte birinden fazlasının (%21) sanitasyon hizmeti bulunmamakta, bu da geliştirilmemiş tuvaletleri olduğu ya da tuvaletlerinin olmadığı anlamına gelmektedir. Bir başka anlatımla sağlık tesislerinde



Şekil 2. 2019 yılına ait verilere göre sanitasyon hizmeti olmayan sağlık tesislerinin oranı (%)

sanitasyon hizmeti olmayan 1,5 milyardan fazla insanı yansıtılmaktadır (25).

2.2. Geliştirilmiş Sanitasyon Hizmetleri

Temel sanitasyon hizmetlerinin tanımı ağırlıklı olarak, sağlık tesislerinin geliştirilmiş ve kullanılabilir sanitasyon tesislerinin olması gereğine vurgu yapmaktadır. “Geliştirilmiş” sanitasyon tesisleri, dışkıyı insan teması olmadan hijyenik olarak ayırmak için tasarlanmıştır. Geliştirilmiş tesisler, hem suyla çalışan sistemleri (borulu kanalizasyon sistemlere, septik tanklara veya özel çukurlara bağlı sifon sistemli tuvaletler) hem de susuz sistemleri (havalandırmalı geliştirilmiş çukur tuvaletler, döşemeli kuru çukur tuvaletler veya kompost tuvaletler) içermektedir. “Geliştirilmemiş” tesisler arasında döşeme veya platform bulunmayan çukur tuvaletler, “asılı tuvaletler” ve “kova tuvaletler” yer almaktadır (13,26).

Sanitasyon teknolojileri ülkeler arasında büyük farklılıklar göstermektedir; Senegal’de, çoğu sağlık tesisinin yerinde septik tanklı ve suyla çalışan sistemleri varken, Bangladeş’teki sağlık tesislerinde yaklaşık eşit oranda kanalizasyon bağlantılı tuvaletler,

septik tanklar ve çukur tuvaletler bulunmaktadır. Buna karşılık, Haiti, Malawi ve Birleşik Tanzanya Cumhuriyeti’nde susuz tuvaletler daha yaygındır (13).

Bazen sağlık tesislerinde tuvaletler vardır, ancak kullanılmamaktadır. Kullanılabilir olması için tuvaletler kullanılabilir, işlevsel ve özel olmalıdır. Tuvaletlerin, içeriden kilitlenebilen ve kapanabilir kapılarının olması gereklidir. Ayrıca duvarlarda büyük boşluklar veya delikler varsa kişisel gizliliğe uygun olmadığı için “kullanılamaz” olarak kabul edilebilmektedir (26). Örneğin, Bangladeş’te 2017 yılında yapılan bir ulusal değerlendirmede, toplum kliniklerinin %99’unun en az bir tuvaletinin olduğu, ancak kliniklerin %28’den fazlasının işlevsel bir tuvaletinin olmadığı saptanmıştır. Bu, sağlık tesislerinde basitçe sanitasyon altyapısı oluşturmanın ötesine geçmenin ve hastaların ve personelin gerektiğinde kullanabilmesi için tuvaletlerin düzenli bakımını sağlamanın zorluğunu göstermektedir (27).

Temel sanitasyon hizmet seviyesi, tuvaletlerin farklı kullanıcı türleri için kullanılabilir olmasını gerektirir. Sağlık tesislerindeki personelin, özellikle salgınlar sırasında enfeksiyon riskini azaltmak için

özel tuvaletleri olmalıdır. Kadınlar ve erkekler tuvaletleri mahremiyet içinde kullanabilmelidir. Bu en basit şekilde kadınlar ve erkekler için ayrı tuvaletlerin olmasıyla sağlanabilir. Bununla birlikte, özellikle küçük tesislerde, tek bir özel tuvalete sahip bir “cinsiyetsiz” oda, kadınların ve erkeklerin tuvaleti özel ve ayrı olarak kullanılmasına izin verdiği için cinsiyetlere özel ayrılmış olarak kabul edilir. Kadınlar için olan tuvaletlerde menstrual hijyen yönetimi için olanak sağlanmalıdır. Kullanılmış menstrual hijyen ürünlerinin bertarafı için kapaklı bir çöp kutusu ve temizlik için özel bir alanda su ve sabun olmalıdır. Tuvaletler, ulusal standartlara göre yeti yitimi olanlar için kullanılabilir olmalıdır. Ulusal standartların yokluğunda, tuvaletler merdiven veya basamak olmadan erişilebilir olmalı, en az 80 cm genişliğinde bir kapısı olmalı ve zemine veya yan duvarlara bağlı korkuluklar veya diğer kılavuzlar olmalıdır. Bir sağlık tesisinin temel sanitasyon hizmeti ölçütlerini karşılayabilmesi için en az iki tuvaleti olmalıdır. Bu tuvaletlerden biri personel için ayrılmış olmalı ve ikinci tuvalet de menstrual hijyen olanakları olan ve sınırlı hareket yeterliliğinde bireyler için erişilebilir “cinsiyetsiz” bir tuvalet olmalıdır (13,14).

2.3. Sağlık Tesislerinde Sanitasyonun İzlenmesi İçin Ek Göstergeler

Su hizmetlerinde olduğu gibi devletler sağlık hizmetlerinde de kendi standartlarını belirlemelidirler. Küresel izleme göstergeleri temel sanitasyon hizmetleri için kriterler içerir, ancak tuvaletlerin yeterli sayıda olması, atık yönetimi, tuvalet temizliği ve menstrual hijyen yönetimi ile ilgili ek ayrıntılar gibi sanitasyonun önemli yönlerini içermemektedir. Temel hizmet seviyesinin zaten karşılandığı sağlık tesislerinde, sanitasyon hizmetlerinin geliştirilmesi gerekebilmektedir (13).

2.3.1. Tuvalet Sayısı; Temel sanitasyon hizmetlerinin küresel göstergesi, poliklinik ortamlarında en az iki tuvalete sahip olarak karşılanabilir (personel için ayrılmış bir tuvalet ve menstrual hijyen olanakları olan ve sınırlı hareket kabiliyetine sahip insanlar için

erişilebilir olan “cinsiyetsiz” bir tuvalet). Sadece poliklinik hizmeti veren küçük bir sağlık tesisi için iki tuvalet yeterli olabilir, ancak daha büyük tesislerin daha fazla tuvalete ihtiyacı vardır. Küresel normlar, yataklı birimlerde her 20 kullanıcı için en az bir tuvalet çağrısında bulunuyor ve tüm kullanıcılara en fazla 30 metre mesafede bir tuvalet olmasını öneriyor (10,13).

2.3.2. Kanalizasyon Bağlantısı; Özellikle kentsel alanlardaki birçok hastane ve diğer büyük sağlık tesisleri belediyeye ait kanalizasyon sistemlerine bağlıdır. JMP'nin raporuna göre hastane kanalizasyon bağlantılarına ilişkin veriler bulunan 20 ülkeden, dört ülkedeki hastanelerin tamamı kanalizasyon altyapısına bağlıyken, 11 ülkedeki hastanelerin yarısından azı ve yedi ülkede dörtte birinden azı kanalizasyon bağlantılarına sahiptir (13).

2.3.3. Fekal Atık Yönetimi; Kanalizasyon bağlantıları olmayan tesislerin, toplanan atıkları, septik tanklar ve çukur tuvaletler gibi sistemlerde yönetmesi gerekir. Gelişmiş saha içi atık su arıtma tesisleri yüksek düzeyde bir arıtma seviyesi sağlayabilir. Bununla birlikte süreç kötü yönetildiğinde tesis içi sistemlerden gelen dışkı ve atıklar, özellikle kolera gibi hastalıkların yüksek endişe kaynağı olduğu yerlerde, sağlık tesislerini hastalıklar için bulaşma merkezlerine dönüştürebilir. Sağlık tesislerinden gelen atık su ve dışkı, çoğunlukla yüksek düzeyde tehlikeli biyolojik ve kimyasal kirleticiler ve antimikrobiyal kalıntılar içermektedir ve tarımda asla kullanılmamalıdır (28). Ancak, sağlık tesisi tuvaletlerinden gelen atığın varış yeri nadiren izlenmektedir ve bazı ortamlarda yeniden kullanım yaygındır. Afganistan'da 2009 yılında yapılan bir değerlendirme, temel sağlık merkezlerinin üçte ikisinin dışkı atığını gübre olarak kullandığını ortaya çıkarmıştır (13).

2.3.4. Hasta Memnuniyeti; Hastalar bir sağlık kuruluşundaki tuvaletlerin uygun durumda olmadığını hissedersen, kullanmaktan kaçınabilir ya da tesise başvurmamayı seçebilirler. Bu, açık dışkılamaya ya da tuvalet gereksinimlerini erteleyen kişilerin

idrar kaçırma ve idrar yolu enfeksiyonları gibi sağlık sorunlarına yol açabilir. Yetersiz temizlik, kişisel gizliliğin olmayışı, yetersiz erişilebilirlik, yetersiz aydınlatma, menstrual hijyen olanaklarının olmaması ve bebek alt değiştirme istasyonlarının olmaması gibi başvuranların sağlık tesisi tuvaletlerinden hoşnutsuz olmasının birçok nedeni olabilmektedir (14).

2.3.5. Tuvalet Temizliği;

Temiz tuvaletlerin hastalar ve personel tarafından kullanılması daha olasıdır. Tersine, kirli tuvaletler kullanıcılar arasında hastalık bulaşmasına neden olabilir, özellikle sağlık tesislerindeki tuvaletler çok sayıda patojenin bulaşı için riskli alanlardır. Bazı ülkelerde, sağlık tesislerinde tuvalet temizliği eğitilmiş görevliler tarafından denetlenir. Bununla birlikte, tuvaletlerin temizliği için gösterge tanımları değişiklik gösterir ve ülkeler arası karşılaştırma için daha fazla çalışmaya gereksinim vardır. Örneğin, Filipinler'deki değerlendirmelerde, gözlem sırasında klozetlerin, tavanın, zeminin ve duvarların temiz olarak değerlendirilmesi durumunda tuvaletler "temiz" olarak sınıflandırılmıştır. Ancak Lübnan'daki değerlendirmede, bir sağlık tesisi tuvaletinde güçlü bir koku, önemli sayıda sinek veya görünür dışkı belirtisi yoksa tesisin tuvaletleri "temiz" olarak sınıflandırmıştır. Ayrıca tesisteki her tuvalette olmamak şartıyla bazı tuvaletlerde koku ve/veya dışkı belirtisi varsa tuvaletler "biraz temiz" olarak tanımlanmıştır (13).

Sağlık tesisleri için küresel standartlar, tuvaletlerin kirlendikleri her durumda ve günde en az iki kere olmak üzere dezenfektan ve fırça kullanılarak temizlenmesini önerir. DSÖ'nün raporuna göre Lübnan'daki sağlık tesislerinden %81'inin tuvaletleri günde en az iki kez temizlenmektedir. Bu tesislerin %78'inin temiz tuvaletleri vardır. Bhutan'daki hastanelerde, yataklı servis tuvaletlerinin üçte ikisi günde en az iki kez temizlenirken, poliklinik tuvaletlerinin yaklaşık yarısında ve danışma alanlarındaki tuvaletlerin üçte birinde bu şartlar sağlanabilmiştir. Tanzanya'da 2016 yılında yapılan bir değerlendirmede, kişilerin

kullanımdan sonra tuvaletleri genellikle temiz bırakmadığına dair raporlara atıfla temizlik ve genel hijyenin yanı sıra eğitim ve bilinçlendirme gereksinimi vurgulanmıştır (10,13).

2.3.6. Menstrual Hijyen Hizmetleri; Menstrual hijyen yönetimi için gereken tesis ve hizmet türleri duruma ve kişiye özgüdür. Bazı kadınlar tampon ve ped gibi tek kullanımlık ürünler, bazıları da yıkanabilir kumaş bez veya menstrual kap gibi yeniden kullanılabilir malzemeler kullanır. Sağlık kuruluşları farklı menstrual hijyen tercihleri olan kişileri barındırabilmelidir. Temel bir sanitasyon hizmeti seviyesi, tek kullanımlık menstrual hijyen malzemeleri için bir çöp kutusuna ve temizlik için sabun ve su içeren özel bir alana sahip olmayı içerirken, bazı ülkeler yerel ihtiyaçlara ve önceliklere dayanarak menstrual hijyeninin farklı yönlerine odaklanır. Örneğin, UNICEF'in raporuna göre Lübnan'daki sağlık tesislerinin sadece üçte birinden fazlası 2016 yılında menstrual hijyen yönetimi için su, sabun, gizlilik ve atık için kapalı kutular da dahil olmak üzere temel olanakları sağlamaktadır. Hijyenik pedlerin güvenli bir şekilde bertarafı konusunda eğitim gibi ek hizmetler çok daha az sayıda sağlık tesisi tarafından verilmektedir (13,14).

İngiliz Tabipler Birliği tarafından 2018 yılında yapılan bir araştırma, Birleşik Krallık'taki hastane vakıflarının ve sağlık kurumlarının yalnızca %56'sının hastalara rutin olarak hijyenik menstrual ürünleri ücretsiz olarak sağladığını ortaya koymuştur. Ek olarak acil durumlarda vakıf ve kurumların %29'unun bu ürünleri sağladığını belirtmiştir. Buna karşılık, İngiltere Ulusal Sağlık Bakanlığı, hastanelerin 2019 yazına kadar ihtiyacı olan her hastaya ücretsiz hijyen ürünleri sağlamasının gerekeceğini vurgulamıştır (13,29).

3. Sağlık Tesislerinde Hijyen

Macar kadın doğum uzmanı Ignaz Semmelweis 1847 yılında, Viyana Hastanesi'ndeki anne ölümlerinin büyük bir bölümünü, hastane doktorlarının basit bir hijyen kuralına uyararak azaltabileceğini keşfetmiştir. Hastanede, hekim olmaksızın ebelerin yürüttüğü

doğumlarda anne ölüm oranları düşükken; hekimlerin muayene ettiği annelerde anne ölüm oranları yüksektir. Bunun sebebi ise Semmelweis'in da düşündüğü üzere, hekimlerin otopsi yaptıktan hemen sonra hijyen kurallarına uygun bir şekilde temizlenmeden hastaları muayene etmesidir. Mikrop teorisine tam olarak hakim olmaksızın Semmelweis, doktorların otopsieleri tamamladıktan sonra ellerini klor içerikli solüsyonlarla temizlemelerini zorunlu kılarak ölüm oranlarını önemli ölçüde azaltmayı başarmıştır. O zamandan beri, sağlık tesislerinde etkili el hijyeni, EÖK kılavuzlarının ve uygulamalarının temel taşı olmuştur ve bugün sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyonları ve antimikrobiyal direncin yayılmasını önlemek için birincil önlem olarak kabul edilmiştir (13,30).

Sağlık çalışanları, çok sayıda hastaya baktıkları ve bu süreçte kan ve diğer vücut sıvılarıyla temas edebilmeleri sebebiyle, el hijyenini geliştirme çabalarının ana hedefidir. Bununla birlikte, sağlık tesislerine gelen hasta ve hasta yakınları da patojenleri yayabilirler. Sağlık kuruluşlarının, sağlık tesisine başvuranların kullandığı tuvaletlerde ve diğer ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri yerlerde sabun ve su barındıran el yıkama tesisleri sağlaması önemlidir (13).

DSÖ'nün sağlık tesislerinde el hijyeni için beş "kilit an" [1] bir hastaya dokunmadan önce, [2] temiz/aseptik işlemlerden önce, [3] vücut sıvısına maruz kalma/maruz kalma riski ardından, [4] bir hastaya dokunduktan sonra ve [5] hastanın çevresine dokunduktan sonra olarak sıralanmaktadır. Sağlık çalışanlarının, bakıcıların ve hastaların bu beş önemli durumda ellerini hijyen kurallarına uyarak temizleyebilmeleri için yeterli sayıda ve işlevsel el hijyeni tesisleri olmalıdır. Ayrıca DSÖ, el hijyenini geliştirmek için değerlendirme ve geri bildirim uygulamaları, işyeri anımsatıcıları ve kurumsal güvenlik ortamı geliştirmeye odaklanan bir yaklaşımın kullanılmasını önermektedir (13,31).

El hijyeni, kurulu el hijyeni tesislerine erişim

olmadan gerçekleştirilemez ve ulusal ve küresel izleme programları için temel hizmet göstergesi, hastaların bakım gördüğü yerlerde sabun ve su veya alkol bazlı el dezenfektanın varlığıdır. Temel hizmet düzeyi ayrıca tuvaletlerde sabun ve su bulundurmaya içerir. Bir sağlık kuruluşunun bakım noktalarında veya tuvaletlerde işlevsel el hijyeni tesisleri varsa, ancak her ikisinde birden yoksa, tesis "sınırlı hizmet var" olarak sınıflandırılırken, hiçbir işlevsel el hijyeni olanağı olmayan tesislerin hizmet vermediği kabul edilmektedir (13).

3.1. Temel Hijyen Hizmetleri

DSÖ verilerine göre küresel olarak 2016 yılında, her altı sağlık tesisinden biri (%16) temel hijyen hizmetinden yoksundur. Bu el hijyeni tesislerinin bakım verilen yerlerde veya tuvaletlerde bulunmadığı anlamına gelmektedir. DSÖ raporunda; temel hijyen hizmetlerine yönelik öngörüler, 14 ülke için toplamda 1,7 milyar insanı kapsamaktadır. Bu, küresel nüfusun yalnızca %19'unu temsil etmektedir ve küresel bir kestirimde bulunmak için yeterli değildir. El hijyeni ile ilgili herhangi bir verisi olan 59 ülkeden yalnızca 16'sının tuvaletlerde sabun ve su varlığı hakkında bilgisi bulunmaktadır. Sabun ve suyla ilgili veri toplamaktan daha yaygın olsa da birçok ülke (toplam 2,9 milyar nüfusa veya küresel nüfusun %35'ini oluşturan 55 ülke) bakım noktalarında el hijyeni tesislerinin varlığı hakkında bilgi toplamaktadır. Küresel olarak, sağlık bakım tesislerinin %57'sinin bakım noktalarında el hijyeni tesisleri bulunmaktadır (13).

3.2. Sağlık Tesislerinde Hijyenin İzlenmesi İçin Ek Göstergeler

Hükümetlerin, sağlık tesislerinde hijyen standartlarını belirleme ve gerektiğinde hizmetleri iyileştirmek için programlar oluşturma görevi vardır. Temel hijyen hizmetleri için küresel gösterge, yararlı bir başlangıç noktası olarak hizmet eder, ancak el hijyeni tekniği ve uyumu, tüm bakım noktalarında el yıkama istasyonlarının erişilebilirliği

veya sağlık hizmetlerinin varlığı ve durumu gibi hijyenin diğer önemli yönlerini kapsamaz. Pek çok sağlık kuruluşunda, temel hizmet seviyesi zaten karşılanmıştır, ancak hijyen hizmetlerinin hala iyileştirilmesi gerekmektedir (13).

3.2.1. Hastane Çevresinde Gerekli El Hijyeni Malzemelerinin Mevcudiyeti; Temel hijyen hizmeti düzeyi, bakım noktalarında sabun ve su veya alkol bazlı el dezenfektanı varlığını içerir. Genel olarak ayakta hasta muayene alanından elde edilen veriler kullanılır, ancak verilerin kullanılabilirliği muayene odası türüne göre değişebilir. DSÖ raporuna göre Malavi’de el hijyeni tesisleri (akan su ve sabun veya alkol bazlı el dezenfektanı) doğum odalarının %75’inde ve ayakta tedavi bölümlerinin %65’inde mevcuttur, ancak çocuk aşılama alanlarının yalnızca %36’sında bu hizmet vardır. Sağlık tesislerinin üçte birinden daha az bir kısmında (%31) tüm bakım noktalarında el hijyeni malzemeleri mevcuttur (13).

3.2.2. El Hijyeni Uygulamaları; El hijyeni malzemelerinin varlığı tek başına hijyen kurallarına uygun bir temizliği garanti etmez. Örneğin 2014 yılında, Bangladeş’teki sağlık tesislerinde yaklaşık 5.000 el hijyeni uygulamasının beş saatlik yapılandırılmış bir gözlemini içeren bir çalışma, hastanelerin %69’unun bakım verilen noktalarda el hijyeni tesisleri olduğunu ve sağlık çalışanlarının yalnızca %17’sinin hastalara temas ettikten sonra ellerini sabunla yıkadığını ve sadece %2’sinin hastaya temas etmeden veya aseptik görevlerden önce ellerini sabunla yıkadığını belirlemiştir. Benzer şekilde DSÖ raporuna göre 2010 yılında Kamboçya’daki sağlık tesislerinin yarısının içinde el yıkama tesisleri varken, sağlık çalışanları 30 muayenenin birinden daha azında ellerini sabunla yıkamıştır (13).

Sağlık tesislerine ait tuvaletlerdeki el yıkama olanakları hakkında bilgi eksikliği nedeniyle, 2019’da sadece 21 ülke ve bir SDG bölgesi için temel el hijyeni hizmetleri hakkında veriler yeterlidir. Verileri uygun olan 71 ülkeden 12’sinde, sağlık tesislerinin yarısından azı bakım noktalarında el hijyeni tesislerine sahiptir.

Avrupa ve Kuzey Amerika hariç tüm SDG bölgelerinde, en az bir ülkenin sağlık tesislerinin yarısından fazlasında bakım noktalarında el hijyeninden yoksundur (3).

3.2.3. El Yıkama İstasyonlarının Ulaşılabilirliği; Sadece sağlık çalışanlarının değil, hastaların ve ziyaretçilerin de sağlık tesislerinde ellerini yıkayabilmesi gerekir. Hastalar ve ziyaretçiler, küçük çocukları ve sınırlı hareket veya görme yetisi olan kişileri içerebilir. Birkaç ülke sağlık tesislerindeki el yıkama istasyonlarının erişilebilirliğini izlerken, Lübnan’da yapılan bir araştırma, tesislerin yaklaşık %40’ının en küçük çocukların bile kullanabileceği el yıkama istasyonlarına sahip olduğunu ve %20’sinden daha azının görme ya da hareket yetisinde kayıp olanların kullanabileceği tesislerin olduğu görülmektedir (14).

3.2.4. Banyo Alanları; Vücut temizliği, hastalarda enfeksiyon riskini azaltabilir ve onların refah duygusunu geliştirebilir. Hastalar, mahremiyetlerine saygı duyan işlevsel, temiz ve erişilebilir tesislerde yıkanabilmelidir. Bununla birlikte, banyo tesislerinin bulunduğu yerlerde bile her zaman hastalar ihtiyaçlarını karşılayamamaktadırlar. Birleşik Krallık’ta 2004 yılında yapılan bir ulusal değerlendirmede, banyo alanlarında duşların %10’unun çalışmadığını ve yataklı servisteki odaların %28’inin tekerlekli sandalye kullanan kişiler için uygun duşu olmadığını ortaya koymuştur (32).

SONUÇ

Küresel çapta sağlık tesislerinde ve genel olarak insanların tüm hayatında temiz su, sanitasyon ve hijyen uygulamalarında bildirilen ilerlemeye rağmen kritik eksiklikler devam etmektedir. Dünya Sağlık Asamblesi kararına yanıt veren ülkelerin yalnızca üçte biri, eyleme geçmek için stratejik yol haritaları geliştirmiş ve %10’dan biraz fazlası WASH göstergelerini düzenli ulusal sağlık sistemleri tarafından izlemeye entegre etmiştir (3).

Sağlık kurumlarında su, sanitasyon ve hijyen sorunlarına yönelik Türkiye verileri çok sınırlıdır ve ulusal veriler bulunmamaktadır. Her ülke gibi Türkiye’de de ulusal ölçekte araştırmalar yapılmalı ve bu konudaki sorunlar tespit edilmelidir. WASH yatırımlarına önem verilmeli ve her ülkenin sağlık bütçesinde WASH yatırımları için gerekli pay ayrılmalıdır. Ayrıca, sağlık tesislerinde WASH ve enerji hizmetlerine yatırım yapmak, COVID-19 pandemisinin doğaya zarar vermeden ve tam anlamıyla kontrol altına alabilmek için gerekli temel reçetelerden biridir. DSÖ ve UNICEF başta sağlık politikalarında söz sahibi olanlar ve toplum liderleri olmak üzere tüm ülkelere ve taraflara dört öneri sunmaktadır: uygun finansman ile ulusal stratejik yol haritaları

oluşturulmalı ve bunlar uygulanmalıdır; WASH hizmetlerinin ve uygulamalarının geliştirilmesindeki ilerleme izlenmeli ve süreç düzenli olarak gözden geçirilmelidir; WASH hizmetlerini sürdürmek ve iyi hijyen uygulamalarını özendirme için sağlık işgücünün kapasitesi geliştirilmelidir; WASH, kaliteli hizmetler sunmak için COVID-19 müdahale planları dahil olmak üzere düzenli sağlık sektörü planlama, bütçeleme ve programlamasına entegre edilmelidir. DSÖ ve UNICEF, JMP kapsamında bu çabaları destekleme konusunda kararlılığını sürdürmektedir ve tüm ülkeleri, tarafları ve bireyleri temiz su, sanitasyon ve hijyen konusunda harekete geçmeye davet etmektedir. Dünya artık temel hakları görmezden gelmeyi göze almayacağı düşünülmektedir (3,13).

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Ensure Availability and Sustainable Management of Water and Sanitation for All. <https://sdgs.un.org/goals/goal6>, (Erişim Tarihi: 26.03.2021).
2. Obstacles to WASH. <https://www.odi.org/publications/10759-obstacles-wash>, (Erişim Tarihi: 26.03.2021).
3. Global Progress Report on Water, Sanitation and Hygiene in Health Care Facilities: Fundamentals First. Geneva: World Health Organization. 2020.
4. GEMI Starts Global Baseline Roll-out. <http://www.unwater.org/gemi/en/>, (Erişim Tarihi: 28.03.2021).
5. 2015 Annual Report WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. <https://washdata.org/report/jmp-2015-annual-report>, (Erişim Tarihi: 20.04.2022).
6. Lack of Sanitation for 2.4 Billion People is Undermining Health Improvements. <https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2015/jmp-report/en/index.html>, (Erişim Tarihi: 20.04.2022).

7. Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1087296/retrieve> (Erişim Tarihi: 20.04.2022).
8. Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329370/9789241516235eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Erişim Tarihi: 20.04.2022).
9. Huisman L, Wood WE. Slow sand Filtration. Geneva: World Health Organization. 1974. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/38974> (Erişim Tarihi: 20.04.2022).
10. Adams J, Bartram J, Chartier Y. Essential Environmental Health Standards in Health Care. 2008. Geneva: World Health Organization. 2008.
11. Arısoy M, Ateş S, Piyal B, Dalgıç N, Yıldız A. Keçiören ilçesi şebeke suyunun koliform bakteri yönünden analizi. Turk Hij Den Biyol Derg, 1999; 56(3): 115-9.
12. Ateş S, Piyal B, Arısoy M. Keçiören ilçesi şebeke suyunun kimyasal değerlendirilmesi. Sağ Top Derg, 2000; 10(1): 3-6.
13. World Health Organization and the United Nations Children's Fund, WASH in Health Care Facilities: Global Baseline Report 2019. Geneva: WHO and UNICEF. 2019.
14. Ofori-Kuma MM, Gebreyesus T. WASH in Health Care Facilities. UNICEF Scoping Study in Eastern and Southern Africa. <https://www.unicef.org/esa/media/4826/file/UNICEF-WASH-in-Health-Care-Facilities-2019.pdf>, (Erişim Tarihi: 27.03.2021).
15. Guidelines for Drinking-Water Quality: Fourth edition incorporating the first addendum. Geneva: World Health Organization. 2017.
16. Guidelines for *Legionella* Control in the Operation and Maintenance of Water Distribution Systems in Health and Aged Care Facilities. Australian Government, Canberra, enHealth. 2015.
17. SuSanA. Towards more Sustainable Sanitation Solutions. www.susana.org (Erişim Tarihi: 19.03.2021).
18. Diarrhoeal Disease. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>, (Erişim Tarihi: 20.03.2021).
19. Water, Sanitation & Hygiene. <https://www.gatesfoundation.org/our-work/programs/global-growth-and-opportunity/water-sanitation-and-hygiene> (Erişim Tarihi: 20.03.2021).
20. Introducing the Sanitation Economy. http://www.toiletboard.org/media/30-Sanitation_Economy_Final.pdf (Erişim Tarihi: 20.03.2021).
21. Sanitation JMP WHO/UNICEF. <https://washdata.org/monitoring/sanitation> (Erişim Tarihi:20.03.2021).
22. Water, Sanitation and Hygiene (WASH) <https://www.who.int/health-topics/water-sanitation-and-hygiene-wash> (Erişim Tarihi:20.03.2021).
23. UN Department of Economic and Social Affairs-Sustainable Development Water and Sanitation. <https://sdgs.un.org/topics/water-and-sanitation>, (Erişim Tarihi: 21.03.2021).
24. Improved Sanitation Facilities and Drinking-Water Sources. http://www.who.int/gho/mdg/environmental_sustainability/sanitation_text/en/, (Erişim Tarihi: 21.03.2021).
25. International Decade for Action 'Water for Life' 2005-2015. <https://www.un.org/waterforlifedecade/sanitation.shtml>, (Erişim Tarihi: 21.03.2021).
26. Guidelines on Sanitation and Health. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274939/9789241514705-eng.pdf>, (Erişim Tarihi: 21.03.2021).

27. An Assessment of Water, Sanitation and Hygiene Access in Bangladesh's Community Health Clinics. Policy Research Working Paper No. 8924. <http://www.worldbank.org/prwp> (Erişim Tarihi: 21.03.2021).
28. Safe Management of Wastes from Health-Care Activities. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85349/9789241548564_eng.pdf?sequence=1 (Erişim Tarihi: 21.03.2021).
29. Sanitary Product Provision for Inpatients. <https://www.bma.org.uk/what-we-do/population-health/womens-health/sanitary-product-provision-for-inpatients> (Erişim Tarihi: 21.03.2021).
30. Wyklicky H, Skopec M. Ignaz Philipp Semmelweis, the prophet of bacteriology. *Infect Control*, 1983; 4(5): 367-70.
31. A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70030/WHO_IER_PSP_2009.02_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Erişim Tarihi 24.03.2021).
32. Monro A, Mulley GP. Hospital bathrooms and showers: a continuing saga of inadequacy. *J R Soc Med*, 2004; 97(5): 235-7.