

COVID-19 PANDEMİSİ VE İNFODEMİ



Selva Dilan Gölbaşı¹ , Selma Metintaş¹ 

1- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

Özet

İnfodemi, COVID-19 pandemisi ile beraber önem kazanan bir kavramdır. İçinde bulunduğumuz bilgi çağında salgın yönetiminde diğer mücadele alanlarını doğrudan etkileyen merkezi konumda olması nedeniyle COVID-19 salgını sırasında öncelikli olarak gündeme alınmıştır. Pandemi sürecinde bu fenomenin, deneyimlediğimiz bilgi çağının en önemli aracı olan yeni dijital gerçekliğin yanında özellikle politik saha gibi alanlarda da beslenmesi dikkat çekici olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün bu süreçte çizdiği yol haritasına göre infodemi yönetimi, koordinasyon ve yönetim haricinde kanıtı tanımlamak, bilimi ve bilgiyi kullanılabilir hale getirmek, eylemi güçlendirmek ve etkiyi ölçmek başlıklarında dört temel adıma dayanmaktadır. Derlemenin amacı, COVID-19 bağlamında infodemi kavramı ve ilişkili olduğu alanlar ile DSÖ önderliğinde dört temelli infodemi yönetimini özetlemektir.

Anahtar Kelimeler: İnfodemi, COVID-19, yönetim, Dünya Sağlık Örgütü.

COVID-19 PANDEMIC AND INFODEMIA

Infodemia is a concept that has gained importance with the COVID-19 pandemic. During the COVID-19 outbreak, infodemia was raised primarily due to its central location, which directly affects other areas of struggle in epidemic management in the information age we are in. During the pandemic process, it was especially remarkable that this phenomenon was fed in areas such as the political field, in addition to the new digital reality, which is the most important tool of the information age that we experience. According to the roadmap drawn by the World Health Organization (WHO) in this process, infodemia management is based on four basic steps except for coordination and management: identifying evidence, making science and information available, amplifying action, and measuring the impact. The aim of the review is to summarize the concept of infodemia in the context of COVID-19 and the information about the areas in which it is associated, as well as the four-based infodemia management that is being implemented under the leadership of the WHO.

Key words: Infodemia, COVID-19, management, World Health Organization.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Selva Dilan Gölbaşı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

e-mail: : selvadilangolbasi@gmail.com **ORCID:** 0000-0002-9567-3544

Diğer Yazarlar: Selma Metintaş: 0000-0002-5002-5041

Geliş tarihi / Received: 20.09.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 22.09.2020

Nasıl Atf Yapırım / How to Cite: Gölbaşı SD, Metintaş S. COVID-19 Pandemisi ve İnfodemi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(COVID-19 Özel Sayısı):126-37.

1. Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) genel direktörü Dr. Tedros'un, Şubat 2020'de yaptığı "biz sadece bir pandemiyle değil aynı zamanda bir infodemiyle de savaşıyoruz" açıklaması ile birlikte COVID-19 salgını esnasında "infodemi" küresel düzeyde tekrar gündeme gelen bir kavram olmuştur (1). Söz konusu yeni kavram salgın ve bilgi kelimelerinin birleşiminden oluşan, İngilizce olarak "information" ve "pandemic" sözcüklerinden türetilmiş bir ifadedir. DSÖ, COVID-19'a yönelik gerçek dışı ya da hatalı bilgilerin yayılımının "aşırı bilgi yükünün kaçınılmaz olarak beraberinde yanlış veya güvenilir olmayan bilgileri de getirmesini, yanlış bilgi epidemisini" karşılayan bu fenomen kapsamında tanımlanmakta, bu durumun toplumlarda panik ve korkuya sebep olabildiğini, hastalıkla mücadeleyi güçleştirebildiğini, damgalamayı artırabildiğini ifade etmektedir (2).

Dünya geçmişte aşular, antihipertansif ilaçlar gibi sağlık konularında da ne yazık ki zaman zaman

bilimsel çevrelerin de dahil olduğu, toplumda geniş çapta olumsuz etkilere sebep olan "yanlış bilginin yayılması" senaryolarını tecrübe etmiştir. Çoğunlukla öngörülemez olduğundan hızlı şekilde belirsizlik ve panik durumlarına yol açan bulaşıcı hastalık salgınlarının konu olduğu senaryolarda ise yanlış bilginin ve davranışın yayılımı, belirsizliği bir an önce ortadan kaldırma ihtiyacı sebebiyle çok daha hızlı ve yıkıcı olabilmektedir.

Eysenbach, "Infodemiology: The epidemiology of (mis) information" başlıklı makalesinde bir başka kavram olan "infodemioloji"yi ele almıştır. Burada "infodemioloji", epidemiyolojinin tanımından esinlenilerek sağlık bilgisinin ve yanlış bilginin dağılımı ve belirleyicileri ile ilgili çalışmalar olarak tanımlanmıştır (3).

Infodemi, henüz belirli bir tedavisi veya aşısı olmayan, kolayca yayılan ve yeni ortaya çıkan bir bulaşıcı hastalığa benzetilebilir. Bu perspektiften bakıldığında bulaşıcı hastalıklarda olduğu gibi infodemi için de bir R_0 (Bulaştırma katsayısı) değeri tasarlanabilir (4).

Tablo 1: Sağlık çalışanlarında COVID-19 sıklığını gösteren çalışmaların özeti.

R_0 (Bulaştırma katsayısı)	
Bulaşıcı hastalık	Infodemi
Temas başına bulaşma olasılığı	Sağlık okuryazarlığı düzeyleriyle ilgili faktörler ve/veya sosyoekonomik düzey düşüklüğü ve diğer savunmasız grupların varlığı
Birim zamanda temas edilen ortalama kişi sayısı	Infodemi yayıcılarının hareketlilik hacimleri (ör. web siteleri ve sosyal medya araçları)
Bulaşıcılığın süresi	Yanlış bilginin akla yatkınlığı
	Sağlık otoritelerinin bilimsel kanıtlarla verdiği yanıtların hızı ve etkinliği

2. Habere Ulaşmada Yeni Dijital Gerçeklik ve Infodemi

Günümüzde habere ulaşma televizyon, radyo gibi geleneksel medyanın yanı sıra teknolojinin

yaygınlaşmasıyla sosyal medya ve gerçek dünyada çevrim dışı gerçekleşen bilgi akışı ile sağlanır. Geleneksel medya günümüzde hala yaygın olarak kullanılan ve geniş örnekleri bulunan bir alandır.

Geleneksel medya araçlarının,

sosyal medya araçlarına göre bilginin daha kontrollü şekilde iletilmesini sağladığı düşünülse de günümüzde bilginin kaynak ile alıcı arasında aracısız yayılmasının daha çok hakimiyet kazanması, bu şekilde bilginin tüketilme ve raporlanma şeklinin değişmesi geleneksel medyada da gözlenebilmektedir. CNN haber kanalı, İtalya Başbakanı'nın resmi açıklamasından saatler önce kuzey İtalya'da bir bölge olan Lombardy'nin COVID-19 salgınlarına karşı olası sokağa çıkma yasağı kararı hakkında yayın yapmıştır. Lombardiya'dan güney bölgelere kaçmak için trenleri ve havaalanlarını aşırı kalabalık hale getiren insanlar neticesinde salgınların kontrol altına alınması zorlaşmış ve potansiyel olarak bulaşıcılık artmıştır (5).

Çevrim içi platformlar genellikle bilginin kaynağını oluşturmazlar, yanlış bilginin yayılmasında etkilidirler ve adeta bir yakıt görevi üstlenirler. COVID-19 salgını sürecinde Twitter, Instagram, YouTube, Reddit and Gab sosyal medya araçları incelendiğinde yayımlama ve yorumlama açısından en yüksek etkileşim hacmi, YouTube ve Twitter gibi ana platformlarda olmuştur (5). Süreç içinde sağlık kuruluşlarına yanlış bilgi dolaşımını yönetmenin yanı sıra insan davranışlarını da tahmin edilebileceği için Google üzerinde en fazla aratılan başlıkların takip edilmesi önerilmiştir (6).

Daha önce SARS, MERS, H₅N₁, H₇N₉, Ebola vb. salgınları ile ilgili yapılan infodemiyojik araştırmalarda çoğunlukla etkileşime olanak veren, kaynak ile alıcı arasında herhangi bir aracı olmadan bilginin aktarılmasını sağlayan sosyal medya araçları üzerinden toplanan çarpıcı veriler ortaya konmuştur. Örneğin Ebola salgını döneminde Gine, Liberya ve Nijerya'da enfeksiyondan korunma önlemleri ile ilgili

Twitter sosyal medya mesajlarının bir hafta süre ile incelendiği ve mesajların "tıbben doğru, tıbben yanlış ve diğer" olmak üzere sınıflandırıldığı bir araştırmada sadece bir hafta içinde yanlış tıbbi bilgi içeren tweetler yaklaşık 15 milyon potansiyel okuyucuya ulaşmıştır (7).

Doğru ve yanlış bilgi sosyal medya araçları üzerinde nasıl paylaşıldığına ve bu şekilde bu bilgilere nasıl ulaşıldığına bağlı olarak farklı yollar izleyerek farklı bağlantılar kurabilir. Daha önce Facebook platformunda aşuya karşı pozitif, negatif ve nötr paylaşımların incelendiği ekolojik bir çalışmada pozitif mesajları paylaşan kullanıcıların sayıca daha fazla olmalarına rağmen negatif mesajlar paylaşanlardan daha dağınık yerleşimli olup merkezi ağın dışında kaldıkları gösterilmiştir (8).

3. Politika ve İnfodemi

COVID-19 salgınının şiddeti, yayılımı ile ilgili kanıtlar yetersiz düzeyde olup birikmeye devam ederken birçok dünya lideri, uzmanların basit kişisel öneriler ile ilgili önerilerine dahi yer vermeyip herhangi bir olumsuzluğun yaşanma olasılığının olmadığı konusunda keskin bir tutum sergilemiştir.

Politik düzlemin, düşük kanıt düzeyinde veya kanıtlanmamış bilginin yayılımına elverişli bir ortam yarattığı bilinmektedir. Bu ortamda "yanlış güvence verilmesi" örnekleri daha önce yaşanan olumsuz tecrübelerin bir devamı olarak ne yazık ki COVID-19 pandemisi sürecinde de yaşanmıştır. İran Cumhurbaşkanı Hassan Rouhani 25 Şubat 2020 tarihinde vermiş olduğu demeçte, yeni koronavirüsü 'ülkeyi durdurmak için yapılan bir düşman oyunu' olarak nitelendirmiştir (9). Brezilya Devlet Başkanı Jair Bolsonaro 10 Mart

2020 tarihli demecinde “koronavirüs hakkında yalan söylendiğini, daha önce yaşadığımız krizlerin çoğu gibi bu virüsün bir fantezi olduğunu” söylemiştir (10). DSÖ ve CDC (Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezleri) gibi dünyada önde gelen sağlık otoritelerinin daha önceki uyarılarını görmezden gelen ABD (Amerika Birleşik Devletleri) Başkanı Donald Trump’ın, 19 Mart’a gelindiğinde ‘bu boyutta bir pandemiyi gerçekleştireceğini kimsenin bilmediğini’ açıklamasıyla şaşkınlığını belirtmesi son derece düşündürücü bir politik olaydır (11).

Şubat ayının başında ABD’de 718 erişkinin COVID-19 risk algısının değerlendirildiği bir çalışmada katılımcıların %69’u, Amerika’da COVID-19 salgını yanıtında, ilk sıralarda CDC direktörü ve Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH) müdürü olmak üzere bilim insanlarının/halk sağlığı liderlerinin söz sahibi olması gerektiğini bildirmiştir (12). Sonuçta DSÖ tarafından infodemi ile mücadelede hükümetlerin atması gereken adımların başlıca bilim insanlarının sürece liderlik etmelerine izin vermek ve yanlış güvence vermemek olduğu açıkça hatırlatılmıştır.

4. Damgalama ve İnfodemi

İnfodemi, psikososyal dinamiklerde gelişen ve hızla çoğalan önyargıları da içermektedir. COVID-19 pandemisinde bu önyargılardan biri olan sağlık bağlamında damgalanma, belirli özellikleri ve belirli bir hastalığı paylaşan bir kişi veya grup ile ilgili negatif ilişki kurulmasıdır. Bu durum negatif ilişki kurulan insanların etiketlendiği, klişeleştirildiği, ayrımcılığa uğradığı, ayrı olarak tedavi edildiği anlamlarına gelebildiği için ayrıca önlenemez sağlıktaki eşitsizlik nedenlerinden biridir. Ayrıca

ayrımcılığa maruz kalmamak için insanları hastalığı gizlemeye yönlendirebileceği, sağlık hizmeti alınmasını geciktirebileceği veya engel olabileceği için herkes için tehlike oluşturur. Bu tehlike göz önüne alındığında infodemiye karşı savaşırken gerçek bilgileri yaymak, damgalanan insanlar hakkında diğer insanları düşünmeye teşvik etmek, farklı etnik grupların ve sınıfların birlikte temsil edildiğinden emin olmak, COVID-19 hastalığı etkeni ile enfekte olup iyileşmiş olan veya sevdiği biri iyileşmiş olan insanların hikayelerini yaymak gibi öneriler üzerinde durulmuştur. Medya raporlarının, kanıta dayalı bilgileri yaymayı ön planda tutarak bu anlamda bağlamdan kopuk olmamaları, damgalanmaya yol açabilecek söylentilerle ve yanlış bilgilerle mücadeleye yardımcı olacak şekilde dengeli olmaları hayati öneme sahiptir (13).

5. Dünya Sağlık Örgütü Önderliğindeki COVID-19 Pandemisi Sürecinde İnfodemi Yönetimi

DSÖ’nün 1. İnfodemioloji Konferansı ile ayrıntılandığı ve çizdiği yol haritasına göre infodemi yönetimi koordinasyon ve yönetim haricinde dört temel adıma dayanmaktadır (4):

A. Kanıtı Tanımlamak:

İnfodemi yönetimi sadece operasyonel bir uygulama değildir, aynı zamanda bilime ve kanıta dayalı olması gereken bir uygulamadır. Aşırı, bunaltıcı veya kafa karıştırıcı olmayacak şekilde güvenilir bilginin oluşturulmasını ve yayılmasını yönetmenin yanında yanlış bilgilere karşı koymak bu noktadaki temel zorluklardır. Ayrıca yanlış bilgilerin ve

dezenformasyonun belirlenmesi ve doğrulanması uluslararası işbirliği gerektirir. Bireylerin sağlığı üzerinde etkisi olan önerilerin ve politikaların oluşturulmasına yardımcı olmak için bilimsel bulgular bir araya getirilmeli, gözden geçirilmeli, değerlendirilmeli, uygunlukları belirlenmelidir. Bu tür uygulamalar DSÖ'nün normatif işlevi olsa da ülkeler sosyal medya içeriklerini analiz ederek ve sonuçlarını sunarak bu çalışmalara katkıda bulunabilirler.

B. Bilimi ve Bilgiyi Kullanılabilir Hale Getirmek:

Sağlık otoriteleri saygılı bir şekilde iletişim kurabilir, kararlı mesajları hızlı ve açık bir şekilde meslekten olmayan kişinin dilinde iletebilir ve söylediklerinin çarpıtılmamasını veya yanlış sunulmamasını sağlarsa kendilerini güvenilir otoriteler olarak kabul ettirebilirler. Bunu yapmak için iyi bilginin tüm toplumların tüm kesimlerinin erişebileceği şekillerde sunulan, eyleme geçirilebilir davranış değişikliği mesajlarına dönüştürülmesi gerekir. Kullanılan mesajlarda kültürel ve bağlamsal hassasiyet, yerel dillere tercüme; savunmasız ve/veya ulaşılması zor toplulukları hedefleyen bilgilerin kullanılabilirliğini sağlamak için ise ek olarak koordineli çalışma gereklidir.

C. Pozitif Eylemi Yaygınlaştırmak ve Güçlendirmek:

Güçlendirme esas olarak ülke düzeyinde gerçekleşir ve güven oluşturmak, doğru bilgiyi doğru zamanda doğru kişilere yaymak amacıyla gerçekleştirilir. Ülkeler metinler, videolar ve infografikler dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere gerekli tüm medyayı kullanarak güvenilir, özgün ajanslar aracılığıyla sosyal platformların kullanımını optimize etmelidir. Yanlış

bilgilerin zamanında düzeltilmesi veya gerektiğinde çürütülmesi için "mit avcıları"nın uygulanmasıyla birlikte kültürel açıdan uygun formatlarda, tekrarlanan, doğru mesajlara ihtiyaç vardır. Hükümetler ve diğer ilgili aktörler, bu toplulukların temsil ettikleri kitlelere hitap etmelerine yardımcı olabilecek tavsiye ve mesajların daha iyi uyarlanması için endişeleri ve bilgi ihtiyaçlarını anlamak için kilit topluluklara ulaşmalıdır. Özel sektör işverenleri, telekom şirketleri, gıda ve tarım sektörü, inanç temelli kuruluşlar, sağlık ve tıp mesleği dernekleri, medyaya yönelik aktif katılım çağrıları yapılmalı; çoğunluğa ulaşmayı sağlayacak noktalarda diyalog kurulmalıdır.

Kaynakların az olduğu birçok ortamda sağlık hizmetinin ilk cephesini oluşturan toplum sağlığı çalışanları, topluluklar içinde paylaşmak üzere doğru bilgiler, grafikler ve anlatılarla seferber edilmelidir. Sosyal medya, teknoloji platformları ve paydaşların yanı sıra diğer bilgi amplifikatörleri ve gözlem evleri olan akademiyle ve sivil toplumla da stratejik ortaklıklar gereklidir. Sağlık otoriteleri ile stratejik ortaklıklar yoluyla bu platformlar ilgili bilgi ve tavsiyeleri daha görünür kılarak önceliklendirebilir, böylece vatandaşlar tarafından görülmesini sağlayabilir.

D. Etkiyi Ölçmek:

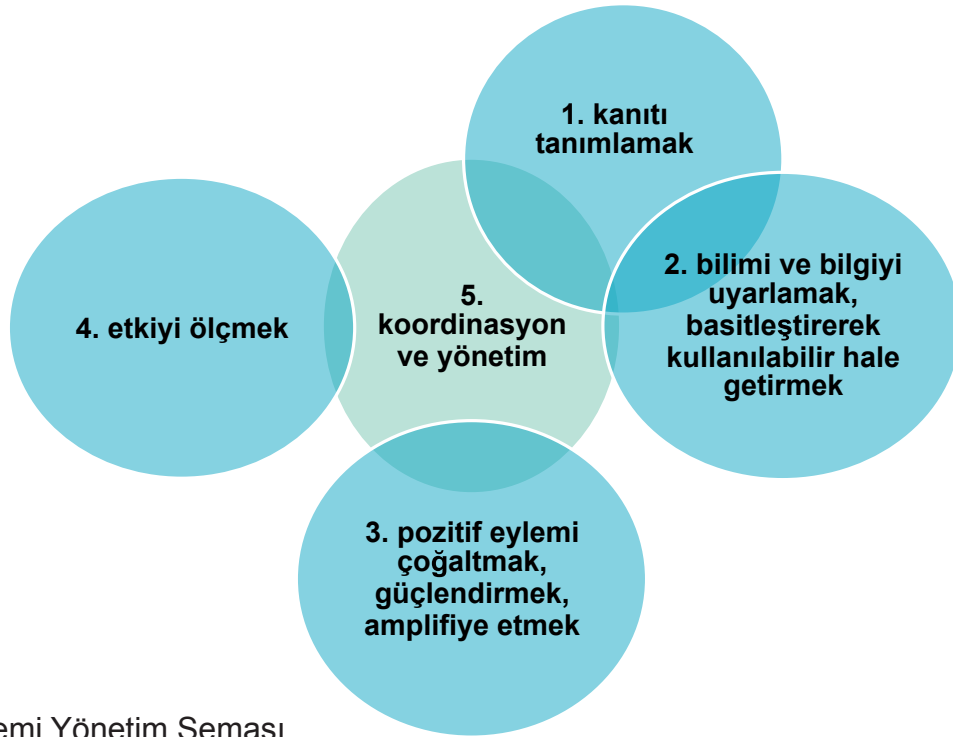
Dijital platformlarda nüfusun duygularının anlaşılmasını kolaylaştırabilecek ve halk sağlığı önlemlerinin etkisine rehberlik edebilecek çok sayıda bilgi bulunmaktadır. İnfodeminin yönetilmesi için öncelikle bu fenomenin anlaşılması gerekmektedir, bu zorluk sektörler arası ve uluslararası bilimsel işbirliği için büyük bir potansiyel sunmaktadır.

E. Koordinasyon ve Yönetim:

COVID-19, yinelemeleri önlemek için uluslararası olarak koordine edilmesi gereken kanıt oluşturma ve sentez faaliyetlerinde bir patlama ile sonuçlandı. Buna paralel olarak her türden bilgi akışını yavaşlatmak ve düzene sokmak için sahte haberler hakkında sürekli güncellenen bir dizi kılavuz, güvenilir bilgilerin üretilmesi ve yayılması için birleşik bir strateji, yanlış bilgileri düzeltmek için ölçülü bir yaklaşım tarafından yönlendirilme gerekmektedir.

Acil durum şartlarında salgınları ve infodemiği yönetmek toplumun tümünü

kapsayan bir yaklaşım gerektirir. En etkili yanıt için özel ve kamu aktörleri multidisipliner işbirliğine öncelik vererek bir araya gelmelidir. Olası müdahale önlemlerinin kapsamı ve etkinliği, tüm bu aktörler arasındaki işbirliğinin derecesine bağlı olarak artar. Bunun başarılması için DSÖ, DSÖ üye devletleri, bilim ve kamu sağlığı kurumları, özel sektör iletişim ve telekom şirketleri, devlet iletişim organları, arama motorları, sivil toplum, akademi, cephe (saha) sağlık çalışanları dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere paydaşlar arasında daha iyi bir koordinasyon gereklidir.



Şekil 1: Infodemi Yönetim Şeması.

Doğru bilgiler alınan önlemlerin süresi ile beraber mevcut durumu, müdahaleleri, müdahale planlarını da içerdiğinde belirsizliği azaltarak iletişimi güçlendirir. Toplum sağlığı stratejilerinin hayata geçirilmesi sadece mevzuat düzenlemeleri ile mümkün değildir, stratejilerin uygulanabilirliği toplumsal kabul ile desteklenmek zorundadır. Toplumun onayı için ise sağlık iletişimi vazgeçilmezdir. Bu iletişim sadece halk

sağlığı önlemlerine uyumu kolaylaştırmak için değil, aynı zamanda müdahalenin iyi yönetilmesine katkıda bulunabilecek uyarlanabilir sosyal önlemlerin sağlanması için de gereklidir (14,15).

COVID-19 pandemi sürecinde DSÖ önderdiğinde infodemi mücadelesi için atılan adımlar Tablo 2’de özetlendi.

Tablo 2: COVID-19 pandemi sürecinde DSÖ önderdiğinde infodemi mücadelesi.

Tarih	Açıklama
02.02.2020	COVID-19 pandemi sürecinde ilk kez “infodemi” konusu gündeme geldi. Salgınla mücadele edilen alanlarda infodemiyle mücadelenin tüm ülkelerde uygulanmasının ve merkezi konumda olmasının kritik olduğu belirlendi (16). Biyomedikal önerilerin topluluklar düzeyinde uygulanabilmesini sağlamak için Birleşmiş Milletler Yardım Fonu (UNICEF) ve Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu (IFRC) gibi kuruluşlar yoluyla iletişim mücadelesi güçlendirildi (17). İlk adımda sosyal medya kanallarında COVID-19 ile ilgili halk sağlığına zarar verebilecek birçok yanlış bilginin ve söylentinin tespiti için “doğru bilgiler ve öneriler”, “mitler” başlıklı listeler ve infografikler yayımlandı (18).
22.01.2020	İnfodemi yönetiminde önemli bir araç olan “risk iletişimi ve toplum katılımı uygulamaları” alanındaki birçok uygulamayı teşvik eden ilk rehber oluşturuldu (19).
31.01.2020	COVID-19 salgını, bir “Küresel Halk Sağlığı Acil Durumu” olarak deklare edildikten hemen sonra, infodeminin yönetimi için DSÖ Risk İletişimi Ekibi tarafından Salgın Bilgi Ağı (EPI-WIN) başlatıldı. Risk iletişimini sağlayan mesajların küresel erişimi, sağlık, iş, inanç, seyahat, turizm, gıda, tarım ve izlenmesi/takibi fazla olan sektörler ile kurulan ortaklıklar aracılığıyla önemli ölçüde genişletildi. Bu şekilde EPI-WIN, kanıta dayalı bilgiyi sunmak için tüm iletişim platformlarından yararlanarak yanlış bilgilenme ile mücadele etmiş, güvenilir kaynakları tanımlayarak toplumların acil bilgi ihtiyacına cevap vermeyi amaçladı. (20).
20.03.2020	DSÖ, sağlık uyarısı mesajlaşma hizmetini başlatmak üzere WhatsApp ve Facebook ile ortaklık kurdu. Bu platformlar üzerinden semptomlar ve insanların kendilerini nasıl koruyabilecekleri de dahil olmak üzere COVID-19 hakkında en son haberler ve bilgiler paylaşıldı (21, 22)
02.04.2020	COVID-19’u önlediğini, tanı koyduğunu veya tedavi ettiğini iddia eden sahte tıbbi ürünlere karşı tüketicileri, sağlık uzmanlarını ve sağlık yetkililerini uyarmak amacıyla bir ‘Tıbbi Ürün Uyarısı’ yayımlandığı duyuruldu (23).
07-08.04.2020	DSÖ, “COVID-19 infodemisinin yönetilmesi” başlığı altında iki günlük, küresel çevrim içi bir danışma toplantısı düzenlendi. COVID-19 infodemisi bağlamında dört ana prensip belirlendi: 1-Müdahaleler ve mesajlar kanıta dayanmalıdır. 2-Bilgi, toplumların tüm sektörleri tarafından erişilebilecek şekilde sunulan, eyleme geçirilebilir davranış değişikliği mesajlarına dönüştürülmelidir. 3-Hükümetler, kilit topluluklara ulaşarak toplumun endişelerini ve bilgi ihtiyaçlarını anlamalı, bu şekilde tavsiyelerini ve mesajlarını uyarlamalıdır. 4-Stratejik ortaklıklar, akademi ve sivil toplum kuruluşlarının yanı sıra sosyal medya ve teknoloji platformları ile de kurulmalıdır (24).
23.04.2020	DSÖ, süreç içinde yanlış bilgilerin üretilmesine ve yayılmasına neden olan kişisel bilgi ve/veya para çalmak isteyenlere, siber saldırılara ve hileli e-postalara karşı uyarı içeren bir haber yazısı yayımladı (25).

28.04.2020	DSÖ tarafından doğru bilgilerin pekiştirilmesi uygulamalarından biri olan COVID-19 mesaj kütüphanesi yayımlandı, daha sonra yerel olarak uyarlanıp kısa mesaj veya sesli mesaj yoluyla dünyanın çeşitli ülkelerinde halklara sunuldu. DSÖ ve Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU), dünya çapında tüm telekomünikasyon şirketlerini bu mesajları yayınlamaya çağırdı (26).
29.04.2020	EPI-WIN platformunda yanıltıcı kaynaklar, paylaşımlar ve yayınlar belirlenerek, artan bilgi boşluklarını tahmin etmek için bir analiz yeteneği geliştirildiği duyuruldu (27, 28).
30.06.2020- 16.07.2020	DSÖ önderliğinde COVID-19 pandemi seyrinde 1. İnfodemioloji Konferansı düzenlendi (29). Bu konferansın en önemli çıktısı olarak infodemi yönetiminin dayanması gereken 5 temel alan açıkça tanımlandı ve bu alanlara yönelik mücadele edilmesi gereken konular belirlenerek mücadelenin yol haritası ayrıntılı şekilde belirlenmiş oldu (4).

İnfodemi ile mücadelede sosyal ve davranışsal boyutlar dikkate alınmalıdır. Yanlış bilgi ile savaşmada gerçek-temelli mesajların ve yanlışlamanın tek başına yetersiz olduğu; davranışları yönlendirmede, her kişide farklı ağırlıklarda bulunan “ahlaki değerlerin” de dikkate alınması gerekir (30). Benzer olarak aşı reddi ile ilgili 2017 yılında yapılmış bir çalışmada “otorite” değerinin aşı kabulü, “saflık” ve “özgürlük” değerlerinin aşı reddi ile ilişkili olduğu; COVID-19 için maske takma karşıtlığının da “özgürlük” değeri ile ilişkili olabileceği örneği üzerinden bu vurgu desteklenebilir (31). Günümüzde vahşi Polio tiplerinin endemi oluşturduğu Afganistan ve Pakistan bölgelerinin de ortak özelliği, bu bölgelerde derin inançlara ve ahlaki değerlere sahip kapalı toplulukların yoğun olmasıdır. Nisan 2019’da, Polio aşılama kampanyasının ilk günü dünyadaki en kapalı toplumlardan biri olduğu bilinen Pakistan’da yaşanan Peshawar Olayı’nda, ülkenin Sağlık Bakanı Mohamed Nasir Khan’ın gerçek olmayan ve daha önce sosyal medya platformlarında dolaşımda olan aşı karşıtı videolarının ana akım medyada (en güçlü medya kanalında) yayımlanmasının sonucunda oluşan panik durumunun ölümcül şiddet içeren protestolara sebep olması sonucunda kampanyanın aylarca durdurulması,

özellikle “otorite” değerinin olumsuz bir örneğini oluşturmuştur (32). Yanlış bir bilginin mit olarak tanımlanmasının, halkı çevrim içi ve çevrim dışı yayılan yanlış bilgilerle ilgili aşılamanın ilk aşaması olup yeterli olmadığı; neden bu şekilde tanımlandığının açıklanması ve pekiştirilmesi de gerektiği kısa sürede gündeme gelmiştir.

Pandemi ile mücadelede diğer tüm davranış değişikliğini hedefleyen girişimlerde olduğu gibi enfeksiyonun önlenmesi ve kontrolü ile ilgili girişimler de tek başına değerlendirilemez; bu girişimlere yanlış bilgilerle savaşarak sağlık iletişimi ile ilgili çalışmaların da eşlik etmesi gerekir. Bu alanda alınması gereken önlemler yerine göre farklılıklar içerse de uygun ve olabildiğince standart yaklaşımı sağlamak önem kazanmıştır; dünya genelinde konu ile ilgili uzmanlara danışılarak DSÖ tarafından sağlık kurumlarında, ev ortamında, toplumda öneriler geliştiren rehberler ve bilimsel özetler yayımlanmıştır. Maske kullanımı, ilaçlar, aşı, testler, gebelik, emzirme, karantina uygulamaları, gömü (cenaze) uygulamaları ve daha birçok konuda kanıta dayalı olmayan çıkarımların ve uygulamaların önüne geçmek için yayımlanan bu araçların süreç içinde mevcut duruma göre güncel tutulması yol gösterici olmuştur (33-39).

Sonuç ve Öneriler

Her salgının beraberinde getirdiği infodemi, son dönemde sosyal medya iletişim ağlarının yaygınlaşması ile COVID-19 mücadelesinin merkezinde en önemli zorlayıcı faktörlerden biri olmuştur. Bu süreçte DSÖ ile aynı medya kanallarını kullanan politika düzlemi, insanlara sağlık konusunda doğru bilgi ulaştırmada ayrıca mücadele edilmesi gereken bir başka saha haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü önderliğindeki

infodeminin yönetiminde 'risk iletişimi ve toplum katılımı' çatısı altındaki birçok uygulama destekleyici olmuştur. Pandemi süreci, topluluklara doğru bilgi iletimi için esnek ve sağlam sistemlerin inşa edilmesi ihtiyacını belirginleştirmiştir; çevrim içi-çevrim dışı söylentilerin ve yanlış bilgilerin tanımlanıp görünür hale getirildikten sonra toplulukların değer yapılarının da hesaba katılarak aşamalı şekilde mücadele edilmesi önem kazanmıştır.

Kaynaklar

1. Munich Security Conference: WHO; 15 February 2020 [Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/munich-security-conference>].
2. Subject in Focus: Developing trans-disciplinary science: infodemiology, the science behind infodemic management: WHO; 7 July 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200707-covid-19-sitrep-169.pdf?sfvrsn=c6c69c88_2].
3. Eysenbach G. Infodemiology: The epidemiology of (mis)information. *Am J Med.* 2002;113(9):763-5.
4. An ad hoc WHO technical consultation managing the COVID-19 infodemic: call for action, 7-8 April 2020: World Health Organization. ; 2020 [Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334287>].
5. Cinelli M, Quattrocioni W, Galeazzi A, Valensise CM, Brugnoli E, Schmidt AL, et al. The covid-19 social media infodemic. *arXiv preprint arXiv:200305004.* 2020.
6. Rovetta A, Bhagavathula AS. COVID-19-Related Web Search Behaviors and Infodemic Attitudes in Italy: Infodemiological Study. *JMIR Public Health Surveill.* 2020;6(2):e19374.
7. Oyeyemi SO, Gabarron E, Wynn R. Ebola, Twitter, and misinformation: a dangerous combination? *BMJ : British Medical Journal.* 2014;349:g6178.
8. Johnson NF, Velásquez N, Restrepo NJ, Leahy R, Gabriel N, El Oud S, et al. The online competition between pro-and anti-vaccination views. *Nature.* 2020:1-4.
9. Stone R. Iran confronts coronavirus amid a 'battle between science and conspiracy theories': *Science*; Mar. 29, 2020 [Available from: <https://www.sciencemag.org/news/2020/03/iran-confronts-coronavirus-amid-battle-between-science-and-conspiracy-theories>].
10. Paraguassu L. Brazil's Bolsonaro says coronavirus is not all the media makes it out to be: *Reuters*; march 10, 2020 [Available from: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-bolsonaro/brazils-bolsonaro-says-coronavirus-is-not-all-the-media-makes-it-out-to-be-idUSKBN20X24P>].
11. 'Nobody knew there'd be a pandemic!' Donald Trump claims coronavirus was totally unforeseen as he is challenged on hospital shortage crisis and says 'I can't explain the gap' 19 March 2020 [Available from: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-8131751/Nobody-knew-there-d-pandemic-Donald-Trump-claims-coronavirus-totally-unforeseen.html>].
12. McFadden SM, Malik AA, Aguolu OG, Willebrand KS, Omer SB. Perceptions of the adult US population regarding the novel coronavirus outbreak. *PLOS ONE.* 2020;15(4):e0231808.
13. IFRC U, WHO. Social Stigma associated with COVID-19: World Health Organization; 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid19-stigma-guide.pdf?sfvrsn=226180f4_2].
14. Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19, Interim guidance: World Health Organization 16 April 2020 [Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331773/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-2020.1-eng.pdf].
15. Eysenbach G. How to Fight an Infodemic: The Four Pillars of Infodemic Management. *J Med Internet Res.* 2020;22(6):e21820.
16. Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report – 169: World Health Organization; 7 July 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200707-covid-19-sitrep-169.pdf?sfvrsn=c6c69c88_2].
17. Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation report - 13: World Health Organization. ; 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200202-sitrep-13-ncov-v3.pdf?sfvrsn=195f4010_6].
18. Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report – 13: World Health Organization; 2 February 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200202-sitrep-13-ncov-v3.pdf?sfvrsn=195f4010_6].

- 3-ncov-v3.pdf?sfvrsn=195f4010_6.
19. Kasperson RE, Renn, O., Slovic, P., Brown, H.S., Emel J., Goble, R., Kasperson, J.X. R, S. *The Social Amplification of Risk: a Conceptual Framework*, *Risk Analysis*, 8. 1988:177-87.
 20. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 45: World Health Organization; 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200305-sitrep-45-covid-19.pdf?sfvrsn=ed2ba78b_4].
 21. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 60: World Health Organization; 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200320-sitrep-60-covid-19.pdf?sfvrsn=d2bb4f1f_2].
 22. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 93 World Health Organization; 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200422-sitrep-93-covid-19.pdf?sfvrsn=35cf80d7_4].
 23. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 73: WHO; 2 April 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200402-sitrep-73-covid-19.pdf?sfvrsn=5ae25bc7_6].
 24. Infodemic management – Infodemiology World Health Organization; 2020 [Available from: <https://www.who.int/teams/risk-communication/infodemic-management>].
 25. WHO reports fivefold increase in cyber attacks, urges vigilance World Health Organization; 23 April 2020 [Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/23-04-2020-who-reports-fivefold-increase-in-cyber-attacks-urges-vigilance>].
 26. COVID-19 message library, COVID-19: Risk communication and community engagement: World Health Organization; 2020 [Available from: <https://www.who.int/publications-detail/covid-19-message-library>].
 27. WHO ad-hoc online consultation on managing the COVID-19 infodemic World Health Organization; 2020 [Available from: <https://www.who.int/teams/risk-communication/who-ad-hoc-online-consultation-on-managing-the-covid-19-infodemic>].
 28. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 100 World Health Organization; 2020 [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200429-sitrep-100-covid-19.pdf?sfvrsn=bbfbf3d1_6].
 29. 1st WHO Infodemiology Conference, 30 June – 16 July 2020: WHO; 2020 [Available from: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2020/06/30/default-calendar/1st-who-infodemiology-conference>].
 30. Ecker UKH, O'Reilly Z, Reid JS, Chang EP. The effectiveness of short-format refutational fact-checks. *British Journal of Psychology*. 2020;111(1):36-54.
 31. Amin AB, Bednarczyk RA, Ray CE, Melchiori KJ, Graham J, Huntsinger JR, et al. Association of moral values with vaccine hesitancy. *Nature Human Behaviour*. 2017;1(12):873-80.
 32. First WHO infodemiology conference, public pre-conference event: World Health Organization; 29 June 2020 [Live graphic recordings, Sam Bradd]. Available from: https://www.who.int/images/default-source/departments/epi-win/infodemic-management/1st-im-conference/haydarov.jpg?sfvrsn=45e0fd5c_4.
 33. Advice on the use of masks in the community, during home care and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak, Interim guidance, 29 January 2020: World Health Organization. ; [Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330987/WHO-nCov-IPC_Masks-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y].
 34. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19), Interim guidance, 27 February 2020: World Health Organization. ; [Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y].
 35. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19), 19 March 2020: World Health Organization. ; [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200319-sitrep-19-covid-19-considerations-for-quarantine-of-individuals.pdf?sfvrsn=3163291e_2].

- [https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-(covid-19)).
36. *Infection Prevention and Control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19, Interim guidance, 24 March 2020: World Health Organization.*; [Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331538/WHO-COVID-19-IPC_DBMgmt-2020.1-eng.pdf].
37. *Infection Control Guidance for Healthcare Professionals about Coronavirus (COVID-19): CDC Centers for Disease Control and Prevention.* ; [Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control.html>].
38. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 66: World Health Organization.* ; [Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200326-sitrep-66-covid-19.pdf?sfvrsn=9e5b8b48_2].
39. *Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages Interim guidance 6 April 2020: World Health Organization.* ; [Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331695/WHO-2019-nCov-IPC_PPE_use-2020.3-eng.pdf].