

Salgın iletişimde sosyal medyanın kullanımı

The use of social media in outbreak communication

Yiğit Şenol¹, Kadriye Avcı¹

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Afyonkarahisar, Türkiye

Cite this article as / Bu makaleye atıf için: Şenol Y, Avcı K. Salgın iletişimde sosyal medyanın kullanımı. J Health Sci Med 2020; 3(3): 340-348.

ÖZ

Günümüzde salgınlar hem ortaya çıkan yeni etkenler hem de tüm dünyaya yayılabilmeleri nedeniyle halk sağlığı acilleri içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Salgınlar insanların bilgi ihtiyacının arttığı dönemlerdir. Burada risk iletişimi devreye girmektedir. Salgın sırasında verilen bilgiler ile insanların kendileri ve çevresinde bulunanlar için bilinçli karar vermeleri sağlanır. İnsanlar tarafından alınan bilinçli kararlar salgının sınırlandırılmasında anahtar rol oynar. Yirmi birinci yüzyılın başından itibaren meydana gelen teknolojik gelişmeler risk iletişimde değişiklikler olmasına yol açmıştır. İnternetin, mobil telefonların ve sosyal medyanın kullanımının yaygınlaşması, risk iletişimde yeni iletişim teknolojilerinin kullanılmasını sağlamıştır. Yirmi birinci yüzyılın başından bu yana meydana gelen SARS, influenza (H1N1), zika ve ebola salgınlarında bu değişim gözlenebilmektedir. Bu makalede salgınlar sırasında risk iletişiminin sosyal medya ve internet aracılığı ile ulusal ve uluslararası kurumlar tarafından nasıl sağlandığı literatür gözden geçirilerek incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İletişim, risk, salgınlar, sosyal medya

ABSTRACT

Nowadays, outbreaks have an important place in public health emergencies both with emerging novel infectious agents and spreading around the world. Outbreaks in the times when people's need for information increased. This is where risk communication comes into play. With the information provided during the epidemic, people are made to make informed decisions for themselves and those around them. Informed decisions made by people play a key role in limiting the outbreak. Technological developments since the beginning of the 21st century have led to changes in risk communication. The widespread use of the Internet, mobile phones and social media has enabled the use of new communication technologies in risk communication. Since the beginning of the 21st century, this change can be observed in SARS, influenza (H1N1), zika and ebola outbreaks. This article examines how the risk communication during outbreaks is provided by national and international institutions through social media and the internet, using the literature.

Keywords: Communication, risk, outbreaks, social media

GİRİŞ

Günümüzde salgınlar, hem yeni ortaya çıkan etkenler hem de geniş toplumlara yayılabilme özellikleri nedeniyle halk sağlığı acilleri içinde önemli bir yer tutmaya devam etmektedir. Salgınlarda hangi riskler ile karşı karşıya olunduğu ve hangi önlemlerin alınabileceği konusunda ciddi bir bilgi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu noktada risk iletişimi devreye girmektedir. Risk iletişimi hem risk öncesinde hem risk sırasında hem de risk sonrasında önemli rol almaktadır. İnternetin ve sosyal medyanın yaygın şekilde kullanılması risk iletişimde köklü değişikliklere yol açmıştır. Bu derlemede, salgınlar sırasında risk iletişiminin sosyal medya ve internet

aracılığı ile ulusal ve uluslararası kurumlar tarafından nasıl sağlandığı literatür bilgilerinden yararlanılarak incelenmiştir.

HALK SAĞLIĞI ACİLLERİ VE SALGINLAR

Halk sağlığı acilleri; “biyoterizm, epidemi, pandemi, yeni ve ölümcül bulaşıcı enfeksiyon ajanlarının veya biyolojik toksinlerin neden olduğu hastalık veya sağlığı tehdit eden durumunun oluşması veya yakın tehdidi” dir (1). Salgınlar önemli halk sağlığı acillerindedir. Salgın bir hastalığa ait beklenenden fazla vaka olması şeklinde

Corresponding Author / Sorumlu Yazar: Yiğit Şenol, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, B Blok, Afyonkarahisar, Türkiye

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

Received / Geliş: 22.04.2020 **Accepted / Kabul:** 19.05.2020



tanımlanabilir (2). Salgının anlaşılabilmesi endemi, epidemik ve pandemi terimlerinin anlaşılabilmesi ile mümkündür. Endemi belirli bir bölgede sürekli şekilde bir hastalığın veya enfeksiyon hastalığının bulunmasıdır. Epidemik ise bir bölge veya toplulukta beklenenden daha fazla sayıda hastalığın görülmesini ifade eder. Pandemi ise bir hastalığın uluslararası sınırları aşarak çok büyük sayıda insanı etkilemesidir (3). Bu tanımlardan epidemik ve pandemi durumları salgın ifade eder.

Bulaşıcı hastalıklar 90'lı yılların başından itibaren artma eğilimi göstermiş ve halk sağlığının yeniden dikkatini çekmeye başlamıştır. Önceleri aşılanma, antibiyotik kullanımı ve sanitasyon ile bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alındığı düşünülüyordu, fakat; ortaya çıkan salgınlar ile bulaşıcı hastalıkların hala büyük bir tehdit olarak devam ettiği görülmüştür (4).

Bulaşıcı hastalıkların ve salgınların yeniden önem kazanmasında pek çok faktör etkili olmuştur. Bunlar; dünya nüfustaki artış ve nüfus hareketlilikleri, alt yapı şartlarında yetersizlik, şehirlerde büyük nüfusların yaşaması, gıda hazırlıkları ve kıtalar arası dağıtımı, insanların hastalık vektörlerine ve rezervuarları ile teması, ekolojik değişiklikler nedeniyle hayvan rezervuarların ve vektörlerin kompozisyonundaki değişiklikler olarak sayılabilir (5).

İnfluenza pandemileri, ağır akut solunum yolu yetersizliği sendromu (SARS), zika ve ebola salgınları ve yakın zamanda ortaya çıkan Covid-19 pandemisi risk iletişiminin önemini ortaya koyan son yılların önemli salgınlarıdır (6,7,8).

RİSK İLETİŞİMİ VE HALK SAĞLIĞI ACİLLERİNDE RİSK İLETİŞİMİ

Risk bir olayın meydana gelme olasılığıdır (3). Risk iletişimi ise Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından; "uzmanlar, topluluk liderleri, yetkililer ve risk altındaki insanlar arasındaki gerçek zamanlı bilgi, öneri ve görüş alışverişi olup acil durum müdahalesinin ayrılmaz bir parçası" olarak tanımlanmıştır (7). Uluslararası Sağlık Tüzüğü'nde risk iletişiminin çok aşamalı ve çok yönlü bir süreç olmakla birlikte paydaşlara riskleri tanımlama, tehlikeleri belirleme, güvenlik açıklarını değerlendirme ve toplumun direncini artırma konusunda yardım etmeyi amaçladığı belirtilmektedir (9). Risk iletişimi, halkın tehlikeleri ve riskleri bilme hakkına dayanır (10). Herhangi bir risk durumunda (pandemik, epidemik, insani krizler veya doğal afetler...) etkili risk iletişimi ile risk altındaki kişilerin verilen bilgiler ile koruyucu davranışları anlamalarını ve benimsemelerini; kendileri ve yakınları için bilgilendirilerek kararlar almalarını sağlamak amaçlanır (10,11). Halk sağlığı acil durumları için risk iletişimi ise "Bilinçli karar vermeyi, olumlu

davranış değişimini ve güvenin korunmasını teşvik etmek için ciddi bir halk sağlığı aciline hazırlıklı olma, müdahale etme ve geri kazanma aşamalarında gerekli olan iletişim kapasitesidir" şeklinde tanımlanmıştır (9).

Risk iletişimi daha önceleri kriz iletişiminden farklı bir kavram olarak ele alınmasına rağmen, 2000'lerin başından itibaren risk ve kriz iletişimini harmanlayan yaklaşımlar Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tarafından yürütülmüştür. Bu yaklaşımda sadece kriz anında değil kriz anından çok önce sağlığı geliştiren davranışlar kazandırılarak insanların krizlere hazırlıklı olması sağlanmaya çalışılmıştır (10). Risk iletişimi, iletişim kanalları yoluyla riskler hakkında uyarma çabasıdır. Kriz iletişimi ise kriz veya felaketten sonra hasar durumunu onarma ihtiyacı ile ilişkilidir (12). Sosyal medya çağının ilk salgını olan 2009 influenza salgını bu düşünceyi, yani kriz ve risk iletişiminin birlikteliğinin önemini ortaya koymuştur. 2009 salgınında ilk başta bulaşın azaltılmasına yönelik öneri ve tedavi yollarının iletilmesi şeklinde bir iletişim uygulanmasına rağmen, salgın ilerledikçe sağlığa geliştirmeye yönelik öksürme ve aksırma esnasında alınacak önlemler, el hijyeni ve aşı ile bağışıklama gibi davranış değişikliği gerektiren konuların iletilmesinin önemi görülmüştür. Sadece kriz iletişiminin yeterli olmadığı ve risklere yönelik uzun vadeli sağlık iletişiminin önemi fark edilmiştir (13). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) örgütünün halk sağlığı acil durumları için risk iletişimi tanımından da anlaşılacağı gibi risk iletişimi kriz ve risk iletişiminin birleşimi olarak değerlendirilmeye uygun olacaktır.

Risk iletişimi ile bir çok hedefe ulaşmak için imkan bulunabilir. Risk iletişiminin; farkındalığı artırmada, koruyucu davranışları geliştirmede, tehlike ve riskler hakkında bilgi birikimi oluşturmada, risk ve yönetim önlemlerinin kabulünü sağlanmasında, risk ve tehlike halinde nasıl davranılacağına aktarılmasında, yaklaşmakta olan ya da meydana gelen durumlar hakkında uyardırma etkili olmaktadır. Risk durumları için güvenin, işbirliği ortamı oluşturulmasının, risk altında olanların güvenini tazeleyerek öfke ve kaygıyı azaltmanın, karşılıklı anlayış ve diyalogu mümkün kılmanın, aktörleri karar alma sürecine dahil etmenin önemli bir yere sahip olduğu belirtilmektedir (13).

Günümüzde afetlerde büyük topluluklar etkilenmekte ve etkileri kolaylıkla yayılmaktadır. Bu nedenle risk iletişimine büyük önem verilmektedir. Bu afetlerden meydana gelen değişimin oluşmasında; yüksek riskli alanlarda nüfus yoğunluğunun artması (depresyon, sel, heyelan bölgelerine yerleşmesi, yerleşim alanlarını yakınında bulunan hava alanı, nükleer santraller), artan teknolojik riskler, yaşlanan nüfus, artan enfeksiyon hastalıkları ve antibiyotik direnci, uluslararası ulaşımın kolaylaşması ve artan terörizm gibi faktörler de etkilidir (14).

SALGINDA İYİ BİR RİSK İLETİŞİMİ NASIL OLMALIDIR?

DSÖ, salgında iyi bir risk iletişimini beş ilke üzerine kurmuştur. Bunlar güven, şeffaflık, erken ilan, dinleme ve planlamadır (15).

Güven

Güven iletişim yönergesinin ilkeleri için anahtar rol oynamaktadır. Kazanılması en zor ve kaybı en kolay olan güvendir. Güven ancak uzun süre insanlara karşı açık ve dürüst bilgi vermekle kazanılır iken; herhangi bir şey gizlendiğinde kolayca kaybedilebilmektedir. Güven, bilgi kaynağını kullanmada önemli yer tutmaktadır. Bu neden her türlü halk sağlığı iletişiminde ilk amaç güven sağlamak olmalıdır (16). Risk mesajların güvenilirliği insanların inanmasını ve etki oluşturmasını sağlamada önemlidir. Kaynağa aşinalık ve inanç; kaynağın algılanan yeterliliği, deneyimi, uzmanlığı, dürüstlüğü, tutarlılığı ve alternatifsiz olması güven oluşturmada etkili etmenlerdendir (17). Verilen mesajın, mesajı alanların ihtiyaçlarına cevap vermesi; değerlerine, geçmişine, kültürüne ve deneyimlerine uygun olması güvenilirliğinin artmasını sağlayacaktır. Aynı zaman da risk mesajlarının açık, basit, akla ve duygulara hitap etmesi de önemlidir (10).

Şeffaflık

Halk sağlığı acil durumlarında iletişim açık ve şeffaf olmayı gerektirir. Halk tehdit altında bulunduğu tedavi seçenekleri sınırlı ve müdahale etmek için örgütlenmek zaman almaktadır. Bu noktada şeffaf risk iletişimi önemli görev üstlenir (18). Salgın sırasında elde edilen bilgiler doğrultusunda ilk bilgi verilmeli, yeni bilgiler geldikçe tekrar bilgilendirme yapılmalıdır. Şeffaflık aynı zamanda güven oluşturma üzerine de etkilidir. Şeffaflık olmadığı zaman yanlış bilgi ve söylentinin yayılma olasılığı artmaktadır (15).

Erken İlan

Risk altında olanlar olabildiğince erken şekilde iletişime dahil edilmelidir. Çünkü erken iletişim etkilenenleri uyarıp, kişisel önlemleri sağladığı için riskin sınırlandırılmasında çok önemlidir. Erken bilgi söylenti ve yanlış bilgileri de önleyecektir. Geç ilan bilginin dış kaynaklar tarafından yayılmasına neden olabilir (15). Çoğu kişi risk hakkında bilgi sahibi olmayı bekleyecek ve hak olarak görecektir. Bu nedenle zamanında yapılmayan risk iletişimine yönelik düşmanlık besleyecek ve risk iletişimi zorlaşacaktır (19). Risk öğrenildiği anda erken iletişime geçilmesi ile mesajın hem görünürlüğü hem de kabulü sağlanabilir (20).

Dinleme

Risk sırasında risk altında olanları dinlemek risk iletişimini ayrılmaz bir parçasıdır. Dinlemek insanların ihtiyaçlarının ne olduğunu, anladıklarını, algıladıklarını

ve mevcut inançlarını anlamayı sağlayarak iletişim faaliyetinin insanlara uygun şekilde şekillenmesini sağlar. Risk altında olanlara uygun iletişim yapılması kabulü kolaylaştırıp, insanların uygun karar almalarını ve davranış değişikliğini gerçekleştirmesini sağlar. Aynı zamanda dinleme süreci yanlış anlamaları ve dedikoduları öğrenerek düzeltme fırsatı sunar (15).

Planlama

Bir halk sağlığı acil durumunda planlama olmadığında iletişim sağlık otoriteleri için çok büyük sorundur (15,21). Planlama müdahaleye katılacak kurumlar arası koordinasyon, personel arasında görev dağılımı, kullanılacak mesajların seçimi, iletişim kanallarının belirlenmesi gibi pek çok konuyu kapsar (22). Acil durumda bu işleri koordine etmek planlama olmadığı durumda çok kolay değildir. Bu çalışmalar yapılmadığında aksaklık yaşanabilir. İletişimde yapılan yanlışlıklar güvenin kaybına ve risk altındaki kişilerin başka kaynaklardan sunulan bilgilere yönelmelerine yol açabilir (21). Halk sağlığı otoriteleri de çeşitli acil durumlara yönelik planlar hazırlayarak bu durumlara hazırlıklı olunmalıdır.

Sosyal Medya ve Risk İletişimi

Risk iletişiminin genel amacı halka riskler veya güncel olaylar hakkında bilgi vermek, davranışları sağlıklı ve güvenli olacak şekilde değiştirmektir (23). Medyanın acil durumun her aşamasında öncesinde, sırasında ve sonrasında önemli rolü vardır. Bir felaket durumunda insanlar felaketle ilişkili neler olduğu, ne yapabileceği veya nereye gidebileceği konularında bilgi almak için medya kuruluşlarına yönelir (24). Geleneksel olarak bunun için iletişim araçlarından faydalanılır. Radyo, televizyon ve yazılı medya uzak mesafelere ve geniş kitlelere ulaşabilmeleri nedeniyle uzun zamandır bu amaçlar için kullanılmaktadır (23).

İnsanlar geleneksel medyanın alternatifi olan yollara yöneldiği için geleneksel yollar artık yetersiz kalmaktadır (25). Yeni dönem de iletişimcilerin dijital çağ olarak isimlendirdiği, teknolojideki hızlı gelişmelerin olduğu, iletişimin hızlandığı ve 7/24 insanların medya içeriğine erişebilir olduğu dönem iletişim şeklinde değişikliklere yol açmaktadır (24). Ayrıca bu değişikliğin ortaya çıkmasında uzman ve yetkililere olan güvendedeki azalma; halk sağlığı bilgisi arama durumunun internete ve sosyal medyaya kayması; medyanın çalışma şeklinin 24 saat gazeteciliğe dönmesi, vatandaş gazeteciliğinin ve sosyal medyanın yaygınlaşması da etkili olmuştur (13).

İnsanlar krizler ile ilk bilgiyi geleneksel medya yolu ile almakta, ancak bu bilgi genellikle güvenilmez algılanmaktadır, fakat geleneksel medyadan alınan bilgi haberdar olma konusunda kritik öneme sahiptir (25). Bu durum haber medyasının zaman içinde değişmeyen

gündem oluşturma etkisinden kaynaklanmaktadır (24). İlk haberi aldıktan sonra daha çok güvendikleri çevirim içi bilgi kaynaklarına yönelmekte ve kesin mesajlar yerine derinlemesine bilgi almaya çalışmaktadır (25,26). Sağlık kuruluşlarının web sitelerinde güncel bilgilere ulaşamazlar ise alternatif kaynaklara yönelip doğru ve kesin olmayan bilgiler edinilebilmekte ve böyle bilgiler de yarar sağlamaktan daha çok zarar verici olabilmektedir (27).

2009 influenza (H1N1) salgınında resmi kurumlardaki sessizliğin yanlış bilgilendirilmelere neden olduğu gösterilmiştir (26). 2009 influenza H1N1 salgını sonrasında çıkarılan dersler sonrasında DSÖ gibi kuruluşlar salgın iletişiminde sosyal medyanın önemini anlamış ve sosyal medyadan faydalanmaya başlamışlardır (28). DSÖ tarafından yayınlanan Pandemi Grip Risk Yönetimi DSÖ Geçici Rehberi'nde mesajların sosyal medyadan yayılması ve insanların sosyal medyadan aldıkları mesajlara nasıl tepki verdiklerinin değerlendirilmesi önerilmiştir (29). DSÖ, 2017 yılında yayınlanan Pandemi Grip Risk Yönetimi Rehberi'nde, sosyal medyada halk sağlığı mesajlarını koordine etmek ve yaymakta DSÖ'nün rolü olduğu ve panik ortamında sosyal medyadan faydalanılması gerektiği belirtilmiştir (30).

DSÖ sosyal medyanın “acil durum sırasında halkın ilgisini çekmek; bire bir iletişim kolaylaştırmak; durumsal farkındalığı oluşturmak; söylentileri, halkın tepkilerini ve kaygılarını izlemek ve bunlara yanıt vermek; yerel düzeyde yanıtı kolaylaştırmak” için kullanılabileceğini belirtmiştir (7).

DSÖ'nün belirttiği gibi sosyal medya sadece bilgi yaymada değil aynı zamanda geri bildirim toplamada çok etkili bir araç olarak kullanılabilir. Paylaşımı okuyanların tepkileri, yorumları ve paylaşımları anlık olarak görülüp değerlendirilebilir. Bu da ihtiyaçlarının anlaşılıp daha hızlı cevap oluşturulmasını sağlar (19,31).

YİRMİ BİRİNCİ YÜZYILIN BAŞLICA SALGINLARI VE SOSYAL MEDYA

21. yüzyılın başından itibaren meydana gelen salgınlar halk sağlığı risk iletişimi üzerine çarpıcı değişiklikler meydana gelmesini sağlamıştır.

SARS 2003

21. yüzyılın küreselleşmiş toplumunun ilk salgını olan SARS uluslararası bulaşıcı hastalık kontrolü üzerine büyük etkiler oluşturmuştur. SARS yeni tanımlanan bir hastalık olması, o dönemde kullanılan Uluslararası Sağlık Tüzüğü kapsamında olmaması nedeniyle bildirim yapılan hastalıklardan değildi (32). Çin salgın hakkında doğru bilgileri uluslararası kuruluşlarla ve kendi vatandaşları

paylaşmadığı, yoğun şekilde sansür uyguladığı ve bilgi paylaşanları cezalandırdığı görülmüştür (33,34). Çin halkı da ülke içinde SMS üzerinden bilgi paylaşımı ile salgın hakkında bilgi sahibi oldukları ve sansürün internet ve mobil telefon kullanımını engelleyemediği görülmüştür (33-35). Çinde SARS salgını sırasında doğru bilgi eksiliği ve spekülasyon söylentiler sosyal panik ortamının oluşmasını sağlamıştır (36). SARS salgınının Hongkong'a yayılması ile internet salgın hakkında bilgi kaynağı olmaya başlamış; böylelikle insanlar Hongkong üzerinden yayın yapan site ve haber kanalları ile hastalık hakkında daha çok bilgiye ulaşabilmişlerdir (35). Salgının dünya tarafından öğrenilmesi bir Çin vatandaşının yazılı medya paylaşımı ile olmuştur (33).

SARS salgını iletişim teknolojilerindeki değişimi ve salgın sırasında oluşturduğu etkiyi göstermesi açısından benzersiz bir fırsat sunmuştur (35). Sansürün yeni iletişim teknolojilerine etkisinin sınırlı olduğunu göstermesi ve yeni iletişim teknolojilerinin insanlar arasında bilgiyi yayma gücünü ortaya koyması yönünden çok değerli dersler vermiştir. Aynı zamanda uluslararası salgın yönetiminde de değişikliklere neden olmuştur. SARS salgınından alınan dersler Uluslararası Sağlık Tüzüğü'nün yeniden düzenlenmesini ve iletişim için yeni kılavuz geliştirilmesini sağlamıştır (16).

Pandemik İnfluenza A (H1N1) 2009

21. yüzyılın ilk influenza pandemisi olan Pandemi İnfluenza (H1N1) 2009 Şubat – Mart aylarında Meksika'da başlamıştır. Şubat'ta başlayan salgın aşama aşama tüm dünyaya yayılmış ve 11 Haziran 2009 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü salgını pandemi düzeyine yükseltmiştir. Birinci dalga olarak kabul edilen Ağustos 2009'a kadar tüm dünyadan 200 bin vaka ve 18 bin laboratuvar onaylı ölüm bildirilmiştir. Gerçek ölüm sayısının bunun çok daha üstünde olduğu 100-400 bin arasında olduğu belirtilmektedir (37).

2009 Pandemi İnfluenza A salgını yeni teknolojilerin ve sosyal medyanın kullanıldığı ilk salgındır. Daha önceleri geleneksel medya kullanılarak yapılan halk sağlığı risk iletişiminde sosyal medya da geleneksel medya araçları ile birlikte kullanmaya başlanmıştır (38).

Birleşik Devletlerdeki Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bölümü (HHSP) bilgilendirme amaçlı “flu.gov” adresini ile internet ortamında halkı bilgilendirmeye çalışmıştır. Aynı zamanda HHSP ve CDC pek çok sosyal medya kanalından (Twitter, Facebook, Youtube, v.b.) bilgilendirici paylaşımlarda bulunmuştur. HHSP ve CDC'nin sitelerinde grip hakkında bilgiler, gripin ülkelerindeki ve dünyadaki yayılımdan son durum, gripten korunmada ipuçları, grip ile ilgili politikalar ve ilkeler, bilimsel çalışmalar ve grip ile ilişkili kampanyalar hakkında bilgileri içerdikleri görülmüştür (39).

Sosyal medyada H1N1 salgısında CDC ve DSÖ'nün paylaşımlarda bulunduğu kriz hakkında bilgi verdiği, hastalığın belirtileri bulaş ve korunma yolları, salgın hazırlıkları (aşı gibi) ile ilgili bilgiler paylaştığı görülmüştür (38). Bu dönemde CDC'nin takipçi sayısı binlerden 1,5 milyona çıkan sayısal bir artış göstermiştir (40). Bu durum da insanların bilgi arama davranışlarında sosyal medyanın ne kadar önemli yer tuttuğunu göstermesi bakımından dikkate değerdir. Aynı zamanda CDC'nin takipçi sayılarında bu sert artış sosyal medyanın büyük topluluklara ulaşma etkisini göstermektedir.

Ebola (2013- 2016, 2018-devam ediyor)

İlk kez 1976 yılında Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde Ebola Nehri kıyısında tespit edilmiştir. Ebolanın meydana getirdiği en büyük salgın 2013-2016 yılları arasında görülmüştür. İlk vaka Aralık 2013 tarihinde Gine'den bildirildikten sonra Gine ve komşu ülkeleri olan Liberya ve Sierra Leone yayılım göstermiştir. DSÖ 8 Ağustos 2014 tarihinde (Public Health Emergency of International Concern) Uluslararası Endişe Oluşturan Halk Sağlığı Acil Durumu olarak ilan etmiştir. Daha sonra kısıtlı sayıda da olsa Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, İtalya, İspanya, Mali, Nijerya ve Senegal'e yayılım göstermiştir. DSÖ'nün Uluslararası Endişe Oluşturan Halk Sağlığı Acil Durumu kaldırdığı 11 Aralık 2016 tarihine kadar 28.616 Ebola bulaşmış hasta ve 11310 ölüm bildirilmiştir (41). 2018 yılında salgın Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde yeniden başlamış ve 17 Temmuz 2019 tarihinde Uluslararası Endişe Oluşturan Halk Sağlığı Acil Durumu olarak ilan edilmiştir (42). Eylül 2019 tarihine yayınlanan durum raporunda 3129 kişinin ebola virüsü ile hastalanmış ve 2096 kişinin hayatını kaybettiği bildirilmiştir (43).

Başlangıçta Ebola salgını sosyal medyada yer almaz iken, 2014 yılında Amerika'da Ebola ortaya çıkan vakalarına ilişkin haberlerin görülmesi insanların risk algılarını etkileyerek korkuyu artırmıştır. Ebola konusunda arama davranışına yönelmelerine ve sosyal medya üzerinde paylaşımda bulunmaları sonucuna neden olmuştur (26,44-46).

Medyanı kullandığı çerçeveler gördüklerimizi yorumlamamızda oldukça etkilidir. Medya bize haber vermekle kalmaz aynı zamanda haberi nasıl yorumlamamız gerektiği konusunda da yön gösterir (24). Kilgo ve arkadaşlarının (2019) Amerika'da Ebola salgını sırasında yaptıkları araştırmada bu durum görülmektedir. Farklı haber kaynakları (24 saat habercilik ile gazeteciliği karşılaştıran) salgın anında panik ve belirsizlik üzerine farklı etkiler oluşturduğunu bildirmiştir (47). Bu durumda haber verilmiş şeklinin panik ve belirsizlik üzerine etkisini göstermede güzel bir örnektir. Salgın durumunda haberler paniği yatıştırmaya ve belirsizliği azaltmaya yönelik olmalı ve paniği artıracak görüntü ve haberlerden uzak

durulmalıdır. Aynı zamanda yapılan haberler insanların sağlık bilgisi arama davranışlarını ve paylaşımlarını etkilemiştir. Ebola salgını ile ilgili haberi alanlar ebola konusunda sağlık bilgisi araştırmışlar bu durum da Google aramalarına yansımıştır (46). Bu durum medyanın gündem oluşturma etkisini ve haberi alanların daha ayrıntılı bilgi arayışını yöneldeğini gösterdiği söylenebilir.

Ebola salgını sırasında CDC Twitter'ı risk iletişimi için kullanmıştır. Salgının başlangıcında CDC güveni oluşturmaya yönelik mesajlar göndererek kendini Ebola konusunda küresel bir otorite olarak konumlandırmıştır. Sahada çalışan personeline vurgu yaparak salgına hazır olduğunu ve üstesinden gelebileceğini göstermiştir. Salgın durumunda bile CDC prosedürlerinin yeterli olduğunu, hastalanan kişileri izole edip tedavilerinin sağlanabileceğini anlatan tweetler kullanmıştır. Salgın bölgesi olan Batı Afrika ile Amerika arasındaki mesafe vurgulanarak Amerikan halkı için riskin çok düşük olduğunu anlatılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, Ebola konusunda bilgi veren tweetleri paylaşarak takipçilerini hastalık hakkında da bilgilendirmiştir. Söylentilerle mücadele edebilmek için CDC sohbet (chat) etkinlikleri ile uzmanları ile bir araya getirmiştir. Takipçilerin sorularına uzmanlar tarafından cevap verilme ortamı oluşturarak söylentilerin birinci elden cevaplanmasını ve bilgi verilmesini sağlanmıştır (48). CDC'nin yapmış olduğu sosyal medya kullanımı tek yönlü olması, riski küçümsemek gibi pek çok yönden eleştirilse de bir devlet kurumunun salgın sırasında sosyal medya kullanımına örnek olması nedeniyle kıymetli olduğu değerlendirilmektedir.

Yerel sağlık kuruluşları da Amerika'da salgın sırasında sosyal medyadan faydalanmıştır. Bu dönemde paylaşımların büyük bölümü Ebola'yı konu edinmiş ve çoğunlukla da Ebola hakkında bilgi içeren paylaşımlar yapılmıştır. Yerel sağlık kurumlarının paylaşım sayılarını spesifik sağlık olaylarının (ilk vaka sağlık personeline ebola tespiti, Ebola hastasının ölümü vb.) artırdığı görülmüştür (49). Yerel sağlık kurumları tarafından sosyal medyanın kullanılması yerel nabız daha iyi tutabilen kurumların kendi bölge halkını ihtiyaçlarını tespit ederek bunlara yönelik cevap oluşturmasını ve yerel müdahalenin sağlanması yönünden önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Sosyal medyada bilgi hızlı yayılmakta ve yanlış bilgiler bu ortamda doğru bilgiden daha fazla bulunabilmekte ve daha popüler olabilmektedir (50). Afrika'da yapılan bir çalışma Ebola konusunda ilk bilginin alındığı kaynağı sosyal medya olduğunu göstermiştir (51). Bu nedenle insanlar sosyal medya ortamında bilgi aradıklarında yanlış bilgi ile karşılaşma olasılıkları çok yüksektir. Ebola salgını sırasında halkın sosyal medya mesajları incelendiğinde

çoğunlukla yanlış bilgileri içerdiği belirtilmektedir. Devlet kurumları tarafından az sayıda düzeltmeye yönelik paylaşımda bulunduğu ve büyük kısmının cevapsız bırakıldığı görülmüştür (52). Youtube'da Ebola ile ilgili yapılan bir analizde vidoların yaklaşık 3 de 1'nin yanıltıcı bilgi içerdiği, kişiler tarafından eklenen videoların daha yüksek olasılıkla yanıltıcı bilgi içerdiği belirtilmiştir (53). Youtube ile ilgili yapılan çalışmalarda DSÖ gibi kuruluşların videoların yeterince yer almadığı ve büyük kitleler tarafından kullanılan bir ortamın için strateji geliştirilmesinin gerekliliği belirtilmiştir (53,54).

Zika 2016

Arbovirüs ailesinden Zika virüsün meydana getirdiği bir hastalıktır. İlk kez 1947 yılında Uganda'da tesadüfen tespit edilmiştir. Genellikle asemptomatik ve hafif seyirli bir hastalıktır. Nadiren nörolojik komplikasyonlar gösterebilmekle birlikte Guillain-Barré Sendromu ile ilişkilendirilmiştir. Brezilya'da mikrosefalili bebek doğumlarında meydana gelen 20 katlık artış küresel endişe yaratmıştır (55). Dünya Sağlık Örgütü Şubat 2016'da küresel acil durum olarak ilan etmiştir. Herhangi tedavisi olmaması korunmayı ön plana çıkarmıştır. Korunmada ancak risk altında olanlar ile risk iletişimi ile mümkün olacağı düşünülmektedir.

Risk iletişiminin sosyal medyada nasıl sağlandığına bakılacak olursa, 2016'nın ilk çeyreğinde CDC halkı sosyal medya yolu ile bilgilendirilmiştir. Zika vakalarında artış gösterilmeden önce erken uyarıda bulunulmuş ve Zika konusuna dikkat çekmiştir (56). CDC Şubat ayı içerisinde Twitter'da canlı sohbet etkinliği ile de Zika virüs hakkında endişelere cevap vererek sosyal medya imkanlarından faydalanmıştır (57). Bu durum, bir devlet kurumunun halkın sorularına anında cevap oluşturması ve halkın bilgi ihtiyacını birinci elden karşılaması açısından önemli olduğunu düşündürmektedir. Aynı zamanda bu etkinlikler halkın düşünceleri ve ihtiyaçları hakkında bilgi edinilmesini sağlaması yönünden de kıymetli olduğu değerlendirilmektedir.

Ancak, 2016'nın ikinci ve üçüncü yarısında vaka sayılarında artışa rağmen Zika ile ilgili tweet sayılarında azalma görülmüştür. Retweetler ve cevaplar değerlendirildiğinde özellikle Brezilya olimpiyatları sırasında (5-21 Ağustos 2016) artış olduğu bildirilmiştir. Bu artış Brezilya olimpiyatları sırasında vaka artışı ile yeniden oluşan farkındalık ile ilişkilendirilmiştir (56).

Zika virüs ile ilgili Facebook paylaşımları değerlendiren bir çalışmada faydalı bilgiler içeren paylaşımlar içine de en popüler olanın DSÖ'nün canlı basın açıklaması olduğu görülmüş, fakat; hatalı bilgi içeren paylaşımlara göre çok düşük düzeyde görüntülenip ve paylaşıldığı; en çok görüntülenip paylaşılan içeriğin dezenformasyonla ilişkili bir paylaşım olduğu görülmüştür (58).

Sosyal medya yanlış bilgilendirme, dezenformasyon ve söylentileri içerebilir (59). Yanlış bilgi; istemeden yayılan sahte veya yanlış bilgidir. Dezenformasyonda; yanlış bilgi kasıtlı olarak yayılır (60). Yanlış bilgilendirme ve dezenformasyon sağlık müdahaleleri için risk oluşturmaktadır. Dezenformasyon ve yanlış bilgi hızlı ve net şekilde kanıtlarla düzeltildiğinde etkisi önlenir. Ama dezenformasyon ve yanlış bilginin tespiti zordur. Bunların tespitinde algoritmalar kullanılarak tespit edilip müdahale edilebilir (61). **Resim 1**'de Zika virüsün genetiği değiştirilmiş sivrisinekler ile yayıldığını belirten dezenformasyon ve kanıtlar ile düzeltme müdahalesi örneği sunulmuştur.



Resim 1. Dezenformasyon ve dezenformasyonu yönelik müdahale örneği (61)

Zika virüs salgını ile bilgi verme ve korkutma arasında dengenin çok iyi sağlanamadığı, Zika için harcanan gayretin diğer hastalıklara gösterilmediği konusunda eleştiriler olmuştur (62). Aynı zamanda küçük ve belirsiz meselelere daha fazla dikkat çekildiğinde ortaya karışıklık çıkabilmektedir (63). Bu dengenin çok iyi korunması gerektiği görülmektedir.

COVID-19 Pandemisi

Koronavirüsler tek zincirli, pozitif polariteli ve zarflı RNA virüsleridir. Covid-19 koronavirüs ailesinde bulunmaktadır. İlk olarak Aralık 2019'un sonunda Çin'in Hubei Eyaleti, Vuhan Şehrinde etyolojisi belirlenemeyen pnömoni vakaları olarak tespit edilmiştir. 7 Ocak 2020'de yeni bir koronavirüs (2019- nCoV) olarak tanımlanmıştır. Çinde başlayan salgın tüm dünyaya yayılmış ve 11 Mart 2020'de ülkemizde ilk vaka tespit edilmiştir (64).

İlk vakanın tespitinden itibaren dünyada olduğu gibi ülkemizde de sosyal uzaklaşma, iş dünyasında kısıtlamalar, seyahat ve sokağa çıkma kısıtlamaları ve toplumsal yapıda değişiklikler, internette ve sosyal medyada artan bir bilgi trafiğine yol açmaktadır.

Bu pandemi döneminde hem resmi sağlık kurumları ve hem de bireysel olarak konuyla ilgili çok fazla paylaşım yapılmaya devam etmektedir. Özellikle resmi sağlık kurumlarının sosyal medya hesapları yoğun ilgi görmektedir. Ülkemizde günlük olarak Covid-19 vaka sayıları Sağlık Bakanı Fahrettin Koca'nın hesabından açıklanmakta ve 11.05.2020 tarihi itibarıyla 5,3 milyon takipçiye ulaşmıştır (65). Sağlık Bakanlığı'nın sosyal medyadan salgın sürecinde aktif olarak faydalandığı söylenebilir. Dünyadaki örneklere bakacak olursak, CDC nin twitter sayfasında hastalıkla ve korunma yollarıyla ilgili bilgiler ve hastalığa ait veriler paylaşılmaktadır (66).

DSÖ ise twitter hesabından hastalık ve durum hakkında bilgilendirmeler yapmakta, ayrıca WhatsApp aracılığıyla Arapça, İngilizce, Fransızca, Hintçe, İtalyanca, İspanyolca ve Portekizce dillerinde özel bir mesajlaşma hizmeti başlatmıştır. Bu kullanımı kolay mesajlaşma servisi 2 milyar insana ulaşma potansiyeline sahiptir. Bu hizmetle, hastalığın semptomları ve korunma yolları hakkında en son haberler ve bilgiler, ayrıca en son durum raporlarını ve sayılarını gerçek zamanlı olarak sağlanmaktadır (67).

İlerleyen dönemlerde, bu konu ile çalışmaların ortaya çıkması ile birlikte bu pandemide sosyal medyanın ne düzeyde kullanıldığı ve ne kadar etkili olduğu hakkında daha çok fikir sahibi olabileceğimiz söylenebilir.

SONUÇ

Sosyal medyanın kullanım yaygınlığı ile birlikte risk iletişimi alanında kullanımı da giderek artmıştır. SARS salgınının mobil telefonların kullanım ile başlayan süreç zamanla daha yaygın olarak sosyal medyaya kaymış ve yeni oluşturulan salgın rehberlerinde sosyal medya iletişimine yer verilmesi üzerine önerilerin eklenmesi izlemiştir. Bu durum uluslararası kuruluşların bu değişimi görüp ayak uydurmaya çalıştığının bir göstergesidir.

Sosyal medyanın risk iletişiminde kullanım yaygınlığı artarak devam ederken, aynı zamanda bazı olası sorunları da beraberinde getirmektedir. Yanlış bilginin yayılması en önemli sorundur ve bunun önüne geçilmesi şimdilik zor gözükmektedir. Buna rağmen, sosyal medyanın toplumun bilgilendirilmesi, bilginin yayılması, alınacak önlemler ve koruyucu davranışlar geliştirilmesinin hızlı ve etkili bir yolu olarak risk iletişiminde de giderek kritik bir öneme sahip olacağı görülmektedir.

ETİK BEYANLAR

Hakem Değerlendirme Süreci: Harici çift kör hakem değerlendirmesi.

Çıkar Çatışması Durumu: Yazarlar bu çalışmada herhangi bir çıkarıya dayalı ilişki olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmada finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Yazar Katkıları: Yazarların tümü; makalenin tasarımına, yürütülmesine, analizine katıldıklarını ve son sürümünü onayladıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Humanitarian Health Action: Definitions: emergencies. <https://www.who.int/hac/about/definitions/en/>. Accessed December 12, 2019.
2. Akın L. Salgın incelenmesi ve kontrolü. In: Güler Ç, Akın L, eds. Halk Sağlığı Temel Bilgiler 3. 3. Baskı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi, 2015: 1441-54.
3. Last JM. A Dictionary of Epidemiology. 4th editio. New Yor: OXFORD UNIVERSITY PRESS; 2001.
4. Holmes BJ. Communicating about emerging infectious disease: The importance of research. *Health Risk Soc* 2008; 10: 349-60.
5. Racaniello VR. Emerging infectious diseases. *J Clin Invest* 2004; 113: 796-8.
6. Veil S, Reynolds B, Sellnow TL, Seeger MW. CERC as a Theoretical Framework for Research and Practice. *Health Promot Pract* 2008; 9(4_suppl): 26S-34S.
7. World Health Organization. Communicating risk in public health emergencies: A WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice. *World Heal Organ*. 2017.
8. Abrams EM, Greenhawt M. Risk Communication During COVID-19. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020; 8: 1791-4. Doi: doi.org/10.1016/j.jaip.2020.04.012
9. WHO. Checklist and Indicators for Monitoring Progress in the Development of IHR Core Capacities in States Parties. Geneva, Switzerland: WHO; 2013. <https://www.who.int/ihr/checklist/en/>.
10. REYNOLDS B, W. SEEGER M. Crisis and Emergency Risk Communication as an Integrative Model. *J Health Commun* 2005;10: 43-55.
11. World Health Organization. Risk communication: Frequently asked questions. <https://www.who.int/risk-communication/faq/en/>. Accessed October 31, 2019.
12. Seeger MW. Best Practices in Crisis Communication: An Expert Panel Process. *J Appl Commun Res* 2006; 34: 232-44.
13. Abraham T. Lessons from the pandemic: the need for new tools for risk and outbreak communication. *Emerg Health Threats J* 2011; 4: 7160.
14. Framework IHRCCM. checklist and indicators for monitoring progress in the development of IHR core capacities in States Parties. *World Heal Organ* http://www.who.int/ihr/IHR_Monitoring_Framework_Checklist_and_Indicators.pdf. 2013.
15. WHO. World Health Organization Outbreak Communication Planning Guide.; 2008.

16. Härtl G. Novel coronavirus: the challenge of communicating about a virus which one knows little about. *East Mediterr J* 2013;19(Suppl 1): 26-30.
17. Rubin GJ, Chowdhury AK, Amlôt R. How to Communicate with the Public About Chemical, Biological, Radiological, or Nuclear Terrorism: A Systematic Review of the Literature. *Biosecurity Bioterrorism Biodefense Strateg Pract Sci* 2012;10: 383-95.
18. O'Malley P, Rainford J, Thompson A. Transparency during public health emergencies: from rhetoric to reality. *Bull World Health Organ* 2009;87: 614-8.
19. Lundgren RE, McMakin AH. *Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks*. Sixth Edit. (Lundgren RE, McMakin AH, eds.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2018.
20. Abraham T. Risk and outbreak communication: lessons from alternative paradigms. *Bull World Health Organ* 2009; 87: 604-7.
21. Casman EA, Fischhoff B. Risk Communication Planning for the Aftermath of a Plague Bioattack. *Risk Anal* 2008; 28: 1327-42.
22. Williams DE, Olaniran BA. Expanding the crisis planning function: Introducing elements of risk communication to crisis communication practice. *Public Relat Rev* 1998; 24: 387-400.
23. Latonero M, Shklovski I. Emergency Management, Twitter, and Social Media Evangelism. *Int J Inf Syst Cris Response Manag* 2011; 3: 1-16.
24. Monahan B, Ettinger M. News Media and Disasters: Navigating Old Challenges and New Opportunities in the Digital Age. In: Rodríguez H, Donner W, Trainor JE, eds. *Handbook of Disaster Research*. second edi. Cham, Switzerland: Springer; 2018: 479-96.
25. Henrich N, Holmes B. Communicating During a Pandemic. *Health Promot Pract* 2011; 12: 610-9.
26. Gesser-Edelsburg A, Shir-Raz Y, Walter N, et al. The Public Sphere in Emerging Infectious Disease Communication: Recipient or Active and Vocal Partner? *Disaster Med Public Health Prep* 2015; 9: 447-58.
27. Henrich NJ. Increasing pandemic vaccination rates with effective communication. *Hum Vaccin* 2011; 7: 663-6.
28. Mixed uptake of social media among public health specialists. *Bull World Health Organ* 2011; 89: 784-5.
29. World Health Organization. *Pandemic Influenza Risk Management WHO Interim Guidance*. WHO. 2013.
30. WHO. *Pandemic Influenza Risk Management WHO Guidance*. 2017.
31. Lazard AJ, Scheinfeld E, Bernhardt JM, Wilcox GB, Suran M. Detecting themes of public concern: A text mining analysis of the Centers for Disease Control and Prevention's Ebola live Twitter chat. *Am J Infect Control* 2015; 43: 1109-11.
32. Fidler DP. Germs, governance, and global public health in the wake of SARS. *J Clin Invest* 2004; 113: 799-804.
33. Gordon J. The Mobile Phone and the Public Sphere. *Converg Int J Res into New Media Technol* 2007; 13: 307-19.
34. Ma R. Media, Crisis, and SARS: An Introduction. *Asian J Commun* 2005; 15: 241-6.
35. Tai Z, Sun T. Media dependencies in a changing media environment: the case of the 2003 SARS epidemic in China. *New Media Soc* 2007; 9: 987-1009.
36. Wei J, Zhao D, Yang F, Du S, Marinova D. Timing crisis information release via television. *Disasters* 2010; 34: 1013-30.
37. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. *Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı*. Ankara, 2019.
38. Government Organizations Responded to the 2009 Flu Pandemic. *J Public Relations Res* 2012; 24: 69-85.
39. Ding H, Zhang J. Social Media and Participatory Risk Communication during the H1N1 Flu Epidemic: A Comparative Study of the United States and China. *China Media Res* 2010; 6: 80-91.
40. Murphy T. How the CDC uses social media to inform Americans about Ebola outbreak. *Www. Humanosphere.Org*. <http://www.humanosphere.org/global-health/2014/09/cdc-uses-social-media-inform-americans-ebola-outbreak/>. Published 2014. Accessed September 27, 2019.
41. Centers for Disease Control and Prevention. 2014-2016 Ebola Outbreak in West Africa. <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/history/2014-2016-outbreak/index.html?> Accessed September 25, 2019.
42. Zarocostas J. Ebola outbreak declared a PHEIC, world waits for next steps. *Lancet* 2019; 394: 287-8.
43. World Health Organization Regional Office for Africa. *Ebola Virus Disease Democratic Republic of The Congo External Situation Report 59*; 2019. file:///C:/Users/yigit/Downloads/SITREP_EVD_DRC_20190915-eng.pdf.
44. Househ M. Communicating Ebola through social media and electronic news media outlets: A cross-sectional study. *Health Informatics J* 2016; 22: 470-8.
45. Fung IC-H, Tse ZTH, Cheung C-N, Miu AS, Fu K-W. Ebola and the social media. *Lancet* 2014; 384: 2207.
46. Towers S, Afzal S, Bernal G, et al. Mass Media and the Contagion of Fear: The Case of Ebola in America. *Ouzounis CA, ed. PLoS One* 2015; 10: e0129179.
47. Kilgo DK, Yoo J, Johnson TJ. Spreading Ebola Panic: Newspaper and Social Media Coverage of the 2014 Ebola Health Crisis. *Health Commun* 2019; 34: 811-7.
48. Dalrymple KE, Young R, Tully M. "Facts, Not Fear." *Sci Commun* 2016;38: 442-67.
49. Wong R, Harris JK, Staub M, Bernhardt JM. Local Health Departments Tweeting About Ebola. *J Public Heal Manag Pract* 2017; 23: e16-e24.
50. Wang Y, McKee M, Torbica A, Stuckler D. Systematic Literature Review on the Spread of Health-related Misinformation on Social Media. *Soc Sci Med* 2019; 240: 112552.
51. Adebimpe WO, Adeyemi DH, Faremi A, Ojo JO, Efuntoye AE. The relevance of the social networking media in Ebola virus disease prevention and control in Southwestern Nigeria. *Pan Afr Med J* 2015; 22 Suppl 1: 7.
52. Oyeyemi SO, Gabarron E, Wynn R. Ebola, Twitter, and misinformation: a dangerous combination? *BMJ* 2014; 349: g6178-g6178.
53. Pathak R, Poudel D, Karmacharya P, et al. Youtube as a source of information on Ebola virus disease. *N Am J Med Sci* 2015; 7: 306.
54. Basch CH, Basch CE, Ruggles K V, Hammond R. Coverage of the Ebola Virus Disease Epidemic on YouTube. *Disaster Med Public Health Prep* 2015; 9: 531-5.
55. Fauci AS, Morens DM. Zika Virus in the Americas — Yet Another Arbovirus Threat. *N Engl J Med* 2016; 374: 601-4.
56. Chen S, Xu Q, Buchenberger J, et al. Dynamics of Health Agency Response and Public Engagement in Public Health Emergency: A Case Study of CDC Tweeting Patterns During the 2016 Zika Epidemic. *JMIR Public Heal Surveill* 2018; 4: e10827.

57. Glowacki EM, Lazard AJ, Wilcox GB, Mackert M, Bernhardt JM. Identifying the public's concerns and the Centers for Disease Control and Prevention's reactions during a health crisis: An analysis of a Zika live Twitter chat. *Am J Infect Control* 2016; 44: 1709-11.
58. Sharma M, Yadav K, Yadav N, Ferdinand KC. Zika virus pandemic—analysis of Facebook as a social media health information platform. *Am J Infect Control* 2017; 45: 301-2.
59. Nazer TH, Liu H, Xue G. Information Filtering in Social Media During Disasters. <https://www.mei.edu/publications/information-filtering-social-media-during-disasters>. Published 2016. Accessed November 15, 2019.
60. Wu L, Morstatter F, Hu X, Liu H. Mining Misinformation in Social Media. In: Thai MT, Wu W, Xiong H, eds. *Big Data in Complex and Social Networks*. Chapman & Hall/CRC; 2006: 1-35.
61. Bode L, Vraga EK. See Something, Say Something: Correction of Global Health Misinformation on Social Media. *Health Commun* 2018; 33: 1131-40.
62. Baker DE. Zika Virus and the Media. *Hosp Pharm* 2016; 51: 275-6.
63. Ioannidis JPA. Neglecting Major Health Problems and Broadcasting Minor, Uncertain Issues in Lifestyle Science. *JAMA*. October 2019; 1. doi:10.1001/jama.2019.17576
64. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 (SARS-CoV-2 ENFEKSİYONU) REHBERİ Bilim Kurulu Çalışması. Ankara;2020. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf?type=file.
65. Koca F. @drfahrettinkoca. <https://twitter.com/drfahrettinkoca>. Accessed May 11, 2021.
66. CDC. @CDCgov. <https://twitter.com/cdcgov>. Accessed May 13, 2020.
67. WHO. WHO Health Alert brings COVID-19 facts to billions via WhatsApp. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/who-health-alert-brings-covid-19-facts-to-billions-via-whatsapp>. Published 2020. Accessed May 13, 2020.