

COVID-19 Belirsizliğinde İnfodemi ve Aşı Kararsızlığı

Infodemia and Vaccination Indecision During COVID-19 Uncertainty

Hamide COŞKUN ERÇELİK^{ID}

Süleyman Demirel Üniversitesi,
Sağlık Araştırma ve Uygulama
Merkezi, Isparta, Türkiye



ÖZ

Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) pandemisi beraberinde belirsizlikten beslenen infodemi kavramını getirmiştir. Koronavirüsün her geçen gün yayılmaya devam etmesi ve çok sayıda ölüme yol açması, kısa sürede çok fazla bilgi üretilmesini zorunlu kılmıştır. Hızlı bilgi üretme kaygısı ise, güvenilir olmayan bilgilerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bilgi kirliliği, tıpkı koronavirüs gibi hızla yayılarak salgının kontrolünü zorlaştırmaktadır. Pandemiyle mücadelede toplumun büyük bir kısmının aşılmasının gerekliliği düşünüldüğünde; infodemi kavramı, toplumun aşı fikirlerini etkilemesi bakımından oldukça önemlidir. Bu derleme; toplumun aşı kabulünde önemli rol üstlenen sağlık profesyonellerinin, koronavirüs salgınında infodemi ve aşı kararsızlığına etkileri konusunda bilgi ve farkındalıklarını artırmak amacıyla yazılmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, infodemi, pandemi, aşı kararsızlığı, aşı

ABSTRACT

Coronavirus Disease (COVID-19) pandemic has created an infodemia feeding on uncertainty. The soaring numbers of daily COVID-19 cases and casualties also brought about an urgent need for immediate knowledge overflow, which eventually led to a rapid spread of unreliable information pollution. Information pollution, or infodemia, spreads almost as fast as coronavirus and compromises the pandemic control efforts. Considering the fact that mass vaccination is essential and vital to fight against the pandemic, it would be reasonable to argue that infodemia has a far-reaching influence on the public opinion toward the vaccination. This review, therefore, was written to increase the knowledge and awareness of health-care professionals, who play an important role in the society's acceptance of vaccines, about the effects of infodemia and on vaccination indecision during the COVID-19 pandemic.

Keywords: COVID-19, infodemia, pandemic, vaccination indecision, vaccine

GİRİŞ

Tüm dünyanın gündeminde ilk sıralarda yer alan yeni koronavirüs enfeksiyonu, ilk kez Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkmıştır.^{1,2} Pnömoni vakaları şeklinde kendini gösteren koronavirüs enfeksiyonunun, yakın temasla insandan insana bulaştığı gerçeği ortaya çıktığında yayılımından endişe duyulmuştur.² Yeni koronavirüs "COVID-19" olarak adlandırılmış, hızla yayılımı 1 Mart 2020 itibarıyla pandemi ilan edilmesine neden olmuştur.¹ Hastalık etkeni olan SARS-2 virüsünün kontrolsüz yayılımı, tüm dünya ülkelerinde milyonlarca insanı enfekte etmiştir.³ Hastalık; ateş, yorgunluk, baş ağrısı, tat ve koku kaybı gibi hafif belirtiler oluşturabildiği gibi; kronik hastalığı olanlar ve yaşlılarda daha ölümcül seyredilmektedir.⁴ Temmuz 2022 itibarıyla dünyada 6.3 milyondan fazla insan COVID-19 sebebiyle hayatını kaybetmiştir.³

COVID-19 virüsü; ortaya çıkışının üzerinden birkaç yıl geçmesine rağmen, hala birçok boyutuyla keşfedilmeyi bekleyen bir sorun olmayı sürdürmektedir. Can kayıplarının giderek artması, bilim insanları ve sağlık otoritelerinin henüz yeterli bilgi düzeyine ulaşamaması, hastalığın etkin bir tedavisinin bulunamamış olması, aşıların etkinliği ve yan etkilerinin tam olarak bilinmemesi toplumda pandemiye ilişkin belirsizlik duygusunu güçlendirmektedir.^{5,6} Bu belirsizliği, Ayaz⁵ çalışmasında aşı ve ilaç denklemleriyle açıklamıştır. Aşığı; hız, ülkelerin yarışı ve şüphe/panik/umut karmaşasının toplamı şeklinde ifade etmiştir.

Geliş Tarihi/Received: 24.03.2021

Kabul Tarihi/Accepted: 01.08.2022

Tarihi/Publication Date: 30.09.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding author:
Hamide COŞKUN ERÇELİK
E-mail: hamidecoskun@sdu.edu.tr

Cite this article as: Erçelik HC.
Infodemia and vaccination indecision
during COVID-19 uncertainty.
J Nursology. 2022;25(3):184-188.



Content of this journal is licensed
under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial 4.0
International License.

Kullanılan ilaçların denklemini de; çaresizlik, etken madde karmaşası, ölümden kurtarıcı son çare olarak tanımlamıştır.

Pandemiyle birlikte toplumun bilgi edinme ihtiyacı artmıştır. Bu ihtiyaç ise; kontrolsüz bilgi artışı ve bilgi kirliliğinin bilimsel literatürde karşılığı olan “infodemi” kavramını gündeme getirmiştir.⁷⁻⁹ Özellikle hastalığın yayılmaya başladığı dönemde doğruluğu olmayan bilgilerin ve haberlerin paylaşımındaki artış ciddi boyutlara ulaşmıştır.⁷ Bu durum, toplumun pandemi sürecindeki sağlık davranışlarını etkilemekte ve hatta yanıltıcı bilgilerin eyleme geçirilmesi insan sağlığına ciddi zararlar verebilmektedir.^{7,8}

İnfodeminin toplum sağlığına en önemli yansıması aşı kararsızlığı şeklinde olmuştur. Pandemi hız kesmeden yayılımını sürdürürken tüm dünya COVID-19’a karşı aşı geliştirmek için seferber olmuştur. Bilim insanlarının çalışmaları sonuç vermiş ve klinik aşamaları başarıyla geçen aşilar, ülkemiz de dahil olmak üzere birçok ülkede uygulanmaya başlanmıştır.¹⁰⁻¹² Pandemi mücadelesinde, aşı gelişmeleri kadar toplumun aşığı/aşılanmayı kabul etmesi de oldukça önemlidir. Lockyer ve ark.¹³ infodeminin etkisiyle bireylerde artan kafa karışıklığı ve güvensizlik seviyelerinin, pandemi sürecinde COVID-19 aşısının kabulünü olumsuz etkilediğini belirlemişlerdir. Bu doğrultuda, bugün yaşadığımız COVID-19 pandemisi sürecinde, geçmişten bu yana süregelen aşı kararsızlığını infodemi farkındalığıyla ele alacak bir çalışmanın literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu çalışma toplumun aşı kabulünde en önemli rolü üstlenen sağlık profesyonellerinin, koronavirüs salgınında infodemi ve aşı kararsızlığına etkileri konusunda bilgi ve farkındalıklarına artırmak, toplumu bilinçlendirmelerine olanak sunmak amacıyla yazılmıştır. Derleme; “pandemi ve infodemi,” “pandemide infodemi örnekleri,” “infodemi ve aşı kararsızlığı” başlıkları altında incelenecektir.

Pandemi ve İnfodemi

COVID-19 pandemisiyle birlikte, toplumun sağlıkla ilişkili bilgilerini hızla değiştiren infodemi kavramı önem kazanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)¹⁴ genel direktörü, Şubat 2020’de yaptığı “biz sadece bir pandemiyle değil aynı zamanda bir infodemiyle de savaşıyoruz” açıklamasıyla sahte haberlerin virüs kadar tehlikeli olabileceği ve kolaylıkla yayılabileceğini vurgulamıştır.

Eysenbach, 2002 yılında yayınlanan “infodemiology: the epidemiology of (mis) information” isimli makalesinde “infodemioloji” kavramını bilgi epidemiyolojisi olarak tanımlamıştır. İnfodemioloji kavramını, “sağlık bilgilerinin ve yanlış bilgilerin belirleyicileri ve dağıtımının incelenmesini” içeren yeni bir araştırma disiplini olarak açıklamıştır.⁹ İçinde bulunduğumuz zorlu süreçte hemen hemen her gün sosyal medya, televizyon ve haber kanalları aracılığıyla COVID-19 hastalığını konu alan çok sayıda bilgiye maruz kalıyoruz. Bu noktada sağlık profesyonellerinin pandemiye kontrol etme çabalarını içeren bilgi paylaşımlarını, sağlık açısından risk oluşturan profesyonel olmayan mesajlardan ayırmak son derece önemlidir.¹⁵ Bu aynı zamanda doğru yönetilen infodemi disiplinin kaliteli sağlık bilgilerine ulaşılmasında faydalı olabileceği anlamına da gelmektedir.

Eysenbach¹⁶ infodemik bilgiyi dört katmanlı “düşün pastası modeli” olarak açıklamıştır. Bu katmanları ürettikleri bilgi miktarıyla orantılayarak yukarıdan aşağıya bilim, politika ve uygulama, haber medyası ve sosyal medya olarak tanımlamıştır. Bu tasvire göre, düşün pastasının en büyük ve son bölümü sosyal medyadır. Toplumun ürettiği doğruluğu filtrelenmemiş ve kontrolsüz bilgilerin büyük bir kısmını içermektedir. Pulido ve ark.¹⁷ bir sosyal medya platformunda COVID-19 içerikli bilgileri inceledikleri

çalışmalarında, yanlış bilgilerin bilime dayalı bilgilerden daha fazla paylaşıldığını belirlemişlerdir. Bir diğer çalışma; infodemi kavramı farkındalığının sınırlı düzeyde olduğunu, yanlış haberlerin sosyal medya aracılığıyla hızla yayıldığını ve normalleştiğini ortaya koymaktadır.⁵

Sosyal medyayı kullanan bireyler, çoğu zaman paylaşımlarının infodemiye neden olabileceğini düşünmemektedir. Oysaki; doğru bilgiye en çok ihtiyacımızın olduğu pandemi sürecinde paylaşımlar dikkat çekici olabilmekte ve bu platformlar yanıltıcı bilgilerin yayılım zeminine dönüşebilmektedir.

Pandemide İnfodemi Örnekleri

Salgının ilk ortaya çıktığı andan itibaren virüs ile birlikte birçok bilimsel olmayan bilgi de hızla yayılmaya başladı. İlk infodemilerden birisi, virüsün kökeniyle ilgili iddialara dayanıyordu. Koronavirüsün patlak verdiği Wuhan’da biyolojik laboratuvarın bulunması, virüsün laboratuvarda üretildiği teorisini savunanları güçlendirdi.¹⁸ Ancak; bilim insanlarının yeni koronavirüsün doğal kökenli olduğuna dair hemfikir olmaları, teorinin yankı bulmasını engelleyen faktör olmuştur.¹⁹ Bir başka infodemi örneği de; pandeminin ilk günlerinde Fransız Sağlık Bakanının attığı tweette yer alan antienflamatuar ilaçların (ibuprofen, kortizon) enfeksiyonu kötüleştirebileceği açıklamalarıydı. Kısa süre sonra kortizon için söylenenin doğru olmadığı anlaşılmış ve açıklamayı düzeltme yoluna gidilmiştir.²⁰

İnfodemi kavramı içerisinde değerlendirdiğimiz, bilimselliği olmayan bilgileri üç gruba ayırabiliriz. Bunlardan ilki; bazı kesimlerin savunduğu “COVID-19 virüsünün neden olduğu hastalığın mevsimsel grip gibi atlatılacağı” yanılıgısına benzer komplo teorileridir (Tablo 1).²¹ Teoriler; bireylerin hastalıktan endişe duymamasına ve bunun sonucunda hastalıktan korunmak için gerekli tedbirlerin alınmamasına neden olmaktadır.¹⁵ Aynı zamanda komplo teorileri, sağlık yetkililerinin hastalıkla ilgili verdiği güncel bilgilerden yararlanmayı da olumsuz etkilemektedir. İkinci infodemik bilgi grubu; ülkemizde de haber medyasına konu olan “çamaşır suyu içmenin COVID-19 virüsünü öldürmede etkili olduğu” gibi yanıltıcı bilgilerden oluşmaktadır.⁷ Gerçekliği olmayan bu bilgiler insanların sağlığına ciddi zararlar veren uygulamalara dönüşmektedir. Üçüncü ve en önemli infodemik bilgi grubunu ise; aşıyla ilgili yanlış bilgiler oluşturmaktadır. Bu tür bilgilerin yayılımı COVID-19 aşısına ve aşılama duyulan güveni azaltmaktadır.

Tablo 1. COVID-19 Komplo Teorisi Örnekleri

Aldatmaca teorisi	Pandemi bir aldatmacadır, yani virüs yoktur.
Grip teorisi	COVID-19 gripten daha kötü değildir.
Yapay köken teorisi	Virüs yapay olarak yaratılmıştır.
Biyolojik silah teorisi	Ülkeler insanları öldürmek için biyolojik silah olarak tasarlamıştır.
Askeri deney teorisi	Virüs gizli bir askeri deneydir.
Çin teorisi	Çin kasıtlı olarak virüsü ortaya çıkarmıştır.
Dünya düzeni teorisi	Yeni bir dünya düzeni kurmak amaçlanmıştır.
5G teorisi	Virüs, 5G yoluyla yayılır veya şiddetlenir.
Bill Gates teorisi	Bill Gates’in mikroçiplerle insanları kontrol etmesi amaçlanmıştır.
Derin devlet teorisi	Virüsün arkasında derin devlet vardır.
Finansal kazanç teorisi	Şirketlerin veya güçlü kişilerin, ilaç ve aşı yoluyla para kazanması istenmektedir.

Ülkemizde COVID-19 vakasının ilk görüldüğü Mart 2020 tarihinden bu yana sağlık otoriteleri tarafından hastalıkla ilgili güncel bilgiler toplumla paylaşarak infodeminin önüne geçilmeye çalışılmıştır.²² Dünya Sağlık Örgütü ise; bilimsel bir yaklaşımla infodemiyle mücadele etmek için, virüs ile ilgili ortaya çıkan ancak doğru olmayan bilgiler hakkında “efsane avcıları” listesi yayınlamıştır. COVID-19 ile ilgili bu liste; “hastalığın sineklerle bulaşmadığı,” “alkol kullanımının, yiyeceklere biber eklemenin, sarımsak tüketiminin hastalıktan korumadığı,” “5G ağlarının COVID-19’u yaymadığı,” “metanol, etanol veya çamaşır suyu içmenin tehlikeli olduğu,” “burnu salinle yıkamanın virüsten korumadığı,” “antibiyo-tiklerin virüsü tedavi etmediği” gibi başlıklara benzer daha birçok konuya açıklık getirmiştir.²³ Bu örnekler, infodemi mücadelesinde en etkili gücün doğru bilgiye ulaşmak olduğunu göstermektedir. Ayrıca, toplumun bilinçlendirilmesine aracılık eden sağlık profesyonellerinin infodemi konusunda duyarlı davranmalarının oldukça önemli olduğu görülmektedir.

İnfodemi ve Aşı Kararsızlığı

Aşılama; hem bulaşıcı hastalıklardan korunma hem de enfeksiyon hastalıkları sebebiyle oluşan sakatlık ve ölümlerin azaltılmasında yıllardır uygulanan en etkili yöntemdir. Günümüzde çiçek hastalığı dahil birçok salgın hastalık aşı sayesinde yok edilmiştir.^{24,25}

COVID-19 salgını sürecinde gündeme gelen aşı kararsızlığı; yeni bir kavram değildir. Aşılardan keşfedildiği tarihten bu yana aşı ile ilgili tartışmalar süregelen bir süreçtir. Aşıların enfeksiyon hastalıkları ile mücadeledeki önemli rolü bilinmesine karşın, geçmişte de bugün olduğu gibi bazı kesimler infodemi sebebiyle aşıya şüpheyle yaklaşmışlardır.

Geçmişte, aşıların yalnızca geçici koruma sağladığı ve aşıyla önlenemeyen hastalıkların hafif olduğu öne sürülmüştür. Ayrıca; aşıların ciddi yan etkilerinin olduğu ve kronik hastalıklara neden olabileceği savunulmuştur.²⁶ Aşı ve kronik hastalık şüpheleriyle ilgili endişelerden birisi; bakteri ve mantar kontaminasyonunu önlemek için aşının içerisine eklenen cıvanın otizme sebep olduğudur. Ancak; ABD, İngiltere ve Danimarka’da yapılan bir araştırma, aşılar ve otizm arasında bir bağlantı olmadığını göstermiştir. Ayrıca cıva zehirlenmesi bulgularının otizm belirti ve bulgularından oldukça farklı olduğu bilinmektedir.²⁷ Başka bir endişe ise; Fransa’da Hepatit B aşılama sonrasında aktif multipl skleroz hastalığı riskinin arttığı varsayımdır. Yapılan çalışmalarda, hepatit B ve multipl skleroz arasında ilişkinin olmadığı saptanmıştır.²⁸ Aşı tarihi incelendiğinde, yukarıda anlatılan kuşkuyla yol açan bazı olumsuzluklar olduğu görülmektedir. Ancak; aşılamaya bağlanan yan etkilerin, çok az bir kısmının aşı ile doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir.²⁹

Aşı kabulünü etkileyen başka bir faktör ise; hastalıkları ve ömür süresini “kader” inancıyla ilişkilendiren, dini gerekçelerle aşıyı reddeden yaklaşımlardır.²⁵ Bunun dışında, rutin aşılamaya programlarının insan haklarına ters düştüğü ve aşılamanın özgürlükleri kısıtladığını savunan kesimler de vardır.²⁶

Bugün yaşadığımız COVID-19 pandemisi sürecinde, yukarıda belirtilen endişelere benzer duyumlara her geçen gün yenileri eklenmiştir. Bugün birçok ülkede uygulanmaya başlanan pandemi aşısının hazırlık sürecinin çok çabuk gerçekleştiğine dikkat çekilecek; yeterince kontrol edilmemiş ürünlerin kullanıldığı, aşının yan etkilerinin yeterince bilinmediği düşünülmüştür. Bununla birlikte, virüsün mutasyona uğraması sebebiyle aşılamaya yapılan kişilerde bağışık yanıtın gelişip gelişmeyeceği ve hastalığı bulaştırma

riskinin ortadan kalkıp kalkmayacağı gibi bir dizi belirsizlik gündeme getirilmiş ve bu haberler tüm dünyada gündemin ilk sıralarında yer almıştır.

COVID-19’a karşı geliştirilen aşı kabulünü inceleyen çalışmalarda; Türkiye’de katılımcıların %9’unun reddettiği ve %36’sının kararsız olduğu³⁰; Suudi Arabistan’da katılımcıların %45’inin kabul ettiği, %55’inin kararsız olduğu³¹; Birleşik Krallıkta katılımcıların %7’sinin reddettiği ve %14’ünün kararsız olduğu³² ve Amerika Birleşik Devletleri’nde katılımcıların %42’sinin kararsız olduğu³³ gösterilmiştir.

Sağlık çalışanları tarafından yapılan bilgilendirme ve aşı tavsiyeleri aşı kabulünün en önemli belirleyicilerindedir.³⁴ Ancak yapılan çalışmalar sağlık çalışanlarının da COVID-19’a karşı geliştirilen aşıyla ilgili kararsızlıklarının olduğunu ortaya koymaktadır.^{35,36}

Sosyal medyadaki aşı yanlısı, aşı karşıtı ve kararsız olarak tanımlanan paylaşımların incelendiği çalışmada; aşı karşıtı olanların aşı yanlısı olanlara göre daha az sayıda oldukları görülmüştür. Ancak; aşı karşıtı olanların dağınık yerleşimli olmasından dolayı kararsız grubu etkilemelerinin olası olduğu ve 10 yıl içinde aşı karşıtlarının artabileceği belirtilmiştir.³⁷

Pandemiyle mücadelede hedeflenen toplum bağışıklığı; etkili ve güvenli bir aşı ile toplumun en az %75’inin (muhtemelen %90) aşılanmasıyla sağlanabilmektedir.³⁸ Nüfusun belirli bir kısmı yaş ya da tıbbi nedenler sebebiyle aşılamaya programına dahil edilemeyeceğinden dolayı, infodemi sebebiyle oluşan aşı kararsızlıkları aşı programının başarıya ulaşmasını engelleyecektir. Aşı bağışıklık yanıtının %100 olmayabileceği de göz önüne alındığında aşı kabulü çok daha önemli olmaktadır.

Yapılan çalışmalarda; infodemik bilgi kapsamında değerlendirildiğimiz komplo teorilerinin toplumun belirli kesimlerinde kabul görmesinin COVID-19 aşı kabulünü olumsuz etkilediği gösterilmiştir.^{18,21,35,39,40} Salali ve Uysal¹⁸ COVID-19 aşı kararsızlığı ve yeni koronavirüsün kökenine ilişkin inançları inceledikleri çalışmalarında; doğal kökene inanmanın COVID-19 aşısının kabulünü olumsuz etkilediğini ve Türkiye’deki aşı kararsızlığının (%31) ortaya koymuşlardır. Aşılamaya programları uygulanırken aşı kararsızlığı yaşayan kesimin önemli bir çoğunluğu oluşturduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

DSÖ, aşıların uzun vadeli bağışıklık oluşturmasıyla ilgili yeterince bilgi olmadığını açıklamıştır.¹¹ Bazı gazete haberlerinde ise aşıyı destekleyen tutumların yanı sıra; kimi aşıların diğerlerine göre etkisiz veya yan etkilerinin fazla olduğuna dair kanıt düzeyi olmayan bilgilere yer verilmektedir.⁵ Aşıların etkililiği ve yan etkileri konusundaki bu belirsizlik sosyal medyada bazı asılsız iddaların yayılmasına neden olmaktadır. Tüm Dünya’da aşıların, “DNA’mızı değiştireceği”; “mikroçiplerin yerleştirilmesine aracılık ettiği”; “kısırlık yaptığı”; aşılamaya ile “maymun, domuz geni, fetüs hücreleri enjekte edileceği”²⁵ gibi varsayımlar toplumu aşı kararsızlığına sürüklemektedir. Ayrıca; virüsün mutasyona uğraması⁴¹ sebebiyle istenilen düzeyde bağışıklık sağlanamayacağı endişesinden yararlanan bazı fikirler, ne yazık ki aşıdan kolayca vazgeçmektedir. Ülkemizde uygulanan ilk koronavirüs aşısı olan Çin aşısının, diğer aşılarla kıyasla daha güvensiz olduğu konusundaki çeşitli söylemler aşı kabulünü olumsuz etkilemektedir. Bununla birlikte, sosyal medya ve iletişim araçları her ne kadar infodemi zemini gibi duruyor olsa da, doğru kullanıldıklarında toplum yararına bilgi paylaşımı yapabilen en önemli güç kaynakları oldukları akılda tutulmalıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 salgınının başlangıcından beri infodemik bilgiler de virüs kadar hızlı yayılmakta ve toplumun hastalıkla mücadelesini zorlaştırmaktadır. Bilgi kirliliğinin artışı doğru bilgilerin ayrımının yapılmasını güçleştirmektedir. Aynı zamanda; pandemiyi kontrol altına alınmasını sağlayacak olan COVID-19 aşısı kabulünü olumsuz yönde etkilemektedir. Aşısı kararsızlığı yaşayanların küçük bir kesimini de sağlık profesyonellerinin oluşturduğu görülmektedir. Sağlık hizmeti veren bireylerin; aşısı kabulünde toplum için rol model olduklarını bilmeleri ve öncelikle kendi aşısı tutumlarını iyileştirmeleri ve bunu sağlamak için de doğru kaynaklardan bilgi edinmeleri gerekmektedir. Bu sebeple, sağlık kurumlarında düzenlenen hizmet içi eğitim programlarında güncel aşısı gelişmelerini içeren ve infodemi farkındalığını artıran eğitimlerin verilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, sağlık çalışanları infodeminin aşısı programlarının başarısını etkileyen önemli faktörlerden biri olduğunu göz önünde bulundurmalıdır.

Sağlık profesyonellerinin eğitim ve danışmanlık rollerini kullanarak toplumu bilgilendirmelerinin önemli olduğu düşünülmekte ve bu sayede toplumdaki aşısı güveninin artacağı öngörülmektedir. Ayrıca halk sağlığı yaklaşımıyla; sosyal medya bilgi paylaşımlarının filtrelenmesi, toplumda infodemi farkındalığının oluşturulması ve bireylerin sağlık okuryazarlığının artırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Son olarak, COVID-19 sürecinde yaşanan infodemi deneyimlerinin gelecekte de aşısı kararsızlıklarına yol açmasını engellemek için yaşanan deneyimlerden ders çıkarılması ve önlem alınması gerekmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Declaration of Interests: The author declared that they have no competing interests.

Funding: The author declared that this study had received no financial support.

KAYNAKLAR

- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov> (Erişim Tarihi: 22.03.2021).
- Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med*. 2020;382(13):1199-1207. [CrossRef]
- World Health Organization. WHO Coronavirus Hastalığı (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int/> (Erişim Tarihi: 22.07.2022).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Symptoms of coronavirus CDC. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html> (Erişim Tarihi: 22.03.2021).
- Ayaz F. Online gazetelerdeki covid-19 ilaçlarına ve aşılara yönelik içeriklerin analizi. *Electron Cumhuriyet İletişim Derg.* 2020;2(2):48-68.
- Memiş Doğan M, Düzal B. Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Türk Stud.* 2020;15(4):739-752.
- Sarioğlu EB, Turan E. COVID-19 ile ilgili haberlerde bilginin yeniden üretilmesi sürecinin infodemik açıdan analizi. *Türk Stud.* 2020;15(6): 819-837.
- Alpyıldız G, Aslan D. Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) ile ilgili yanlış bilgilerle mücadele yöntemleri. *Mersin Univ Sağlık Bilimleri Derg.* 2020;13(3):457-464.
- Eysenbach G. Infodemiology: The epidemiology of (mis)information. *Am J Med.* 2002;113(9):763-765. [CrossRef]
- World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19): Vaccines. [https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines) (Erişim Tarihi: 28.10.2020).
- TC. Sağlık Bakanlığı İlk Koronavirüs Aşısı Sağlık Bakanı Fahrettin Koca'ya Yapıldı. <https://www.saglik.gov.tr/TR,78148/ilk-koronavirus-asis-i-saglik-bakani-fahrettin-kocaya-yapildi.html> (Erişim Tarihi: 13.01.2021).
- World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19): COVID-19 Vaccines. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines> (Erişim Tarihi: 19.04.2021).
- Lockyer B, Islam S, Rahman A, et al. Understanding Covid-19 misinformation and vaccine hesitancy in context: Findings from a qualitative study involving citizens in Bradford, UK. 2020. [CrossRef]
- World Health Organization. Munich Sec Conference. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/munich-security-conference> (Erişim Tarihi: 22.03.2021).
- Allahverdipour H. Global challenge of health communication: Infodemia in the coronavirus disease (COVID-19) pandemic. *J Educ Community Health.* 2020;7(2):65-67. [CrossRef]
- Eysenbach G. How to fight an infodemic: The four pillars of infodemic management. *J Med Internet Res.* 2020;22(6):e21820. [CrossRef]
- Pulido CM, Villarejo-Carballido B, Redondo-Sama G, Gómez A. COVID-19 infodemic: More retweets for science based information on coronavirus than for false information. *Int Sociol.* 2020;35(4): 377-392. [CrossRef]
- Salali GD, Uysal MS. COVID-19 vaccine hesitancy is associated with beliefs on the origin of the novel coronavirus in the UK and Turkey. *Psychol Med.* 2020;1-3. [CrossRef]
- Calisher C, Carroll D, Colwell R, et al. Statement in support of the scientists, public health professionals, and medical professionals of China combatting COVID-19. *Lancet.* 2020;395(10226):e42-e43. [CrossRef]
- Orso D, Federici N, Copetti R, Vetrugno L, Bove T. Infodemic and the spread of fake news in the COVID-19-era. *Eur J Emerg Med.* 2020; 27(5):327-328. [CrossRef]
- van Mulukom V, Pummerer L, Alper S, et al. Antecedents and consequences of COVID-19 conspiracy theories: A rapid review of the evidence. *Psychol Arch.* 2020. [CrossRef]
- TC. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Sayfası. <https://covid19.saglik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 22.03.2021).
- World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Advice for the Public: Myth Busters. November 23, 2020. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters> (Erişim Tarihi: 22.03.2021).
- Erkekoğlu P, Erdemli-Köse SB, Balcı A, Yürün A. Aşısı kararsızlığı ve COVID-19'un etkileri. *Literatür Eczacılık Bilimleri Derg.* 2020;9(2): 208-220.
- Yiğit T, Oktay BÖ, Özdemir CN, Moustafa Pasa S. Aşısı kararsızlığı ve fikri gelişimi. *J Soc Humanit Sci Res.* 2020;7(53):1244-1261.
- Zimmerman RK, Wolfe RM, Fox DE, et al. Vaccine criticism on the World Wide Web. *J Med Internet Res.* 2005;7(2):e17. [CrossRef]
- Kutlu HH, Altındiş M. Aşısı Karşıtlığı. *Flora.* 2018;23(2):47-58.
- Confavreux C, Suissa S, Saddier P, Bourdès V, Vukusic S. Vaccinations and the risk of relapse in multiple sclerosis. *N Engl J Med.* 2001; 344(5):319-326. [CrossRef]
- Özen M, Doğan N. Aşısı-hastalık ilişkisi: Söylenti mi, gerçek mi? *Klin Gelişim.* 2012;25:16-20.
- Akarsu B, Canbay Özdemir D, Ayhan Baser D, Aksoy H, Fidancı İ, Cankurtaran M. While studies on COVID-19 vaccine is ongoing, the public's thoughts and attitudes to the future COVID-19 vaccine. *Int J Clin Pract.* 2021;75(4):e13891. [CrossRef]
- Magadmi RM, Kamel FO. Beliefs and barriers associated with COVID-19 vaccination among the general population in Saudi Arabia. *Res Square.* 2020. [CrossRef]
- Sethi S, Kumar A, Shaikh M, et al. The uptake study: insights and beliefs of the UK population on vaccines during the COVID-19 pandemic. *SSRN Journal.* 2020. [CrossRef]

33. Fisher KA, Bloomstone SJ, Walder J, Crawford S, Fouayzi H, Mazor KM. Attitudes Toward a potential SARS-CoV-2 vaccine: A survey of U.S. Adults. *Ann Intern Med.* 2020;173(12):964-973. [\[CrossRef\]](#)
34. Dubé E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: An overview. *Hum Vaccin Immunother.* 2013;9(8):1763-1773. [\[CrossRef\]](#)
35. Kabamba Nzaji M, Kabamba Ngombe L, Ngoie Mwamba G, et al. Acceptability of vaccination against COVID-19 among healthcare workers in the Democratic Republic of the Congo. *Pragmat Obs Res.* 2020;11:103-109. [\[CrossRef\]](#)
36. Grech V, Bonnici J, Zammit D. WITHDRAWN: Vaccine hesitancy in Maltese family physicians and their trainees vis-à-vis influenza and novel COVID-19 vaccination. *Early Hum Dev.* 2020;12:105259. [\[CrossRef\]](#)
37. Johnson NF, Velásquez N, Restrepo NJ, et al. The online competition between pro-and anti-vaccination views. *Nature.* 2020;582(7811):230-233. [\[CrossRef\]](#)
38. Montalto SA. The COVID 19 vaccine: Fear it not! *Malta Med J.* 2020;32(3):1-3.
39. Bertin P, Nera K, Delouvé S. Conspiracy beliefs, rejection of vaccination, and support for hydroxychloroquine: A conceptual replication-extension in the Covid-19 pandemic context. *Front Psychol.* 2020;11:565128. [\[CrossRef\]](#)
40. Romer D, Jamieson KH. Conspiracy theories as barriers to controlling the spread of COVID-19 in the US. *Soc Sci Med.* 2020;263:113356. [\[CrossRef\]](#)
41. Çakal B. COVID-19'da antikor bağımlı immünopatoloji, monoklonal antikorlar ve mutasyonlar. *Experimed.* 2020;10(2):112-118.