

Sağlıkta yanlış/yalan bilginin etkilerini azaltmada hekimlere düşen roller

Prof. Dr. Recep Öztürk



1962 yılında İkizdere'de (Rize) doğdu. Tulumpınar Köyü Mehmet Akif İlkokulu, İkizdere Ortaokulu, Rize Lisesi ve İstanbul Üniversitesi (İ.Ü.) Cerrahpaşa Tıp Fakültesinden mezun oldu (1984). Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanlığını İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde yaptı. 1994'te doçent, 2000'de profesör oldu. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Öğretim Üyeliğinden 2016'da emekli oldu. 2009-2013'te Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Üyeliği, 2011-2015'te Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK) üyeliği ve başkan vekilliği yapmıştır. Sağlık Bakanlığı Ulusal Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Kurulu ile Bağışıklama Danışma Kurulu üyesidir. Öncelikli uğraş alanları hastane enfeksiyonları, enfeksiyöz ishaller, enfeksiyon hastalıkları laboratuvar tanısı ile yükseköğretimde kalite ve akreditasyondur. Dr. Öztürk, hâlen İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Başkanı ve Üniversite Kalite Koordinatörüdür.

Diğer alanlarda olduğu gibi sağlık alanında da bilgi ve haber birikimi çok büyük bir hızla artmaktadır. Bilişim teknolojisinin hızla gelişmeye devam etmesi, internet ve sosyal medyanın çok yaygınlaşması bu bilgi ve haber birikiminin küresel ölçekte yayılımına neden olmaktadır. Böylesine kompleks bir süreçte bilgi ve haber kapsamında doğru olmayan (yalan, yanlış) bilgiler de "klonlanarak" yayılmaktadır. İnternet (web siteleri, bloglar, Facebook, Twitter, YouTube vb.) sağlık alanında bilgi edinme aracı/kaynağı olarak kullanılmaktadır. Ancak kullanıcıların yalnızca %25 kadarının çok yaygın kullanılan bu bilgi kaynaklarının güvenilir olup olmadığını sorguladığı tespit edilmiştir. Yanlış bilgi/haber genelde üç başlık altında ele alınmaktadır: Dezenformasyon, misenformasyon ve malinformasyon.

Dezenformasyon

Kelime olarak Fransızca "désinformation"ın doğrudan Türkçe'ye uyarlanmasıdır. Sahte/yalan/yanlış olduğu bilinen bilgilerin bilinçli olarak yaratılması ve paylaşılmasıdır. Bir kişiye, sosyal gruba, organizasyona veya ülkeye zarar vermek için yanlış ve kasıtlı olarak oluşturulan bilgilerdir.

Dezenformasyon (kasıtlı/bilerek sunulan yanlış bilgi) doğrudan üretilerek, doğru bilgi ile yalan bilgiyi karıştırarak (harmanlayarak), bilginin bütünün gizleyip bir kısmını (eksik hali) bütün gibi sunarak, fazladan çarpıtma ilave ederek yapılır. Medyada karşımıza çıkan, bilinçli olarak kitleleri yanlış yönlendirmek/aldatmak amacıyla yapılan eksik habercilik veya yalan habercilik, dezenformasyonun en sık örneklerindedir. Başka bir açıdan dezenformasyon, "bilgi savaşı" demektir. Günümüzde dezenformasyonda gazete, televizyon, radyo, sosyal medya (Facebook, Twitter, YouTube vb.) gibi alanlarda haber, mesaj, fotoğraf, video gibi değişik materyaller kullanılabilir.

Misenformasyon

Yanlış bilgilendirme manasına gelen misenformasyon, kamuoyunu etkilemek veya gerçeği gizlemek için istemeden gönderilen yanlış veya yanıltıcı bilgiler demektir. Yanlış olan ancak zarar vermek amacıyla oluşturulmuş olmayan bilgilerdir. Kasıt olmaksızın sahte/yalan/yanlış bilginin paylaşılmasıdır.

Malinformasyon

Gerçeğe dayanan, bir kişiye, kuruluşa

veya ülkeye zarar vermek için kullanılan kötü bilgilerdir. Dezenformasyon, misenformasyon ve malinformasyon takipçiler için risk oluşturur. Ancak misenformasyonda bir kasıt yoktur. Bilgi bir hata sonucunda yanlış yönlendirilir. Yalan haber ve yanlış bilgi; internet kullanıcıları, küçük gruplar, geleneksel medya kuruluşları, çeşitli şirketler veya "troller" aracılığıyla çok farklı amaçlarla da yayılmaktadır. İnsanların bilmeyerek/kasıt olmaksızın paylaştığı sahte haberlerin/bilgilerin (misenformasyon) ortaya çıkarttığı tehlikeden çok; sistematik dezenformasyon kampanyalarından kaynaklı tehlikelerin daha endişe verici olduğu uzmanlar tarafından bildirilmiştir.

Bu yazıda sağlıkta dezenformasyon konusunda hekimlerin kişi ve toplum sağlığı adına yapabilecekleri özetlenecektir. Sağlık alanında dezenformasyon, başta ticari gayeler yanında taraf tar olunan görüşlerin yayılması, sosyal itibar kazanılması ve haksız rekabet gibi değişik amaçlarla kullanılmaktadır. Yazılan bir kitabın veya üretilen bir ürünün çok satması ve ilgili sağlık kuruluşunun (hastane, poliklinik, laboratuvar, okul vb.) müşterisinin artırılması gibi amaçlarla dezenformasyon yapılabilmektedir. YouTube kanalları ve diğer sosyal medya ortamlarında

Aşı-otizm ilişkisi konusunda “kurgulanmış” olduğu kanıtlanan bir yayın, sonradan ilgili dergiden geri çekilmiştir. Bu konuda bir milyonu aşan çocuğu takip edildiği değişik kohortlarda, kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşılmasının otizm riskini artırmadığı, hassas çocuklarda otizmi tetiklemediği ve aşılama sonrası otizm vakalarının kümelenmesi ile ilişkili olmadığı, yüksek kanıt gücüyle ortaya konmasına rağmen, bir kısım sağlık mensubu hatta hekim bu “kurgulanmış” yayının etkisinden kurtulamamıştır.

herhangi bilimsel bir dayanağı olmaksızın üretilmiş (?) ilaç, tedavi yöntemi, besin/gıda takviyesi önerileri hem bireyin sağlığını hem de toplumun sağlığını tehdit etmektedir. Her alanı kuşatan tüketim kültürünün, sağlık alanını da geniş bir çerçevede etkileyip kuşattığı bir gerçektir. Sağlığın ticari meta haline getirilmiş olması, bu alandaki yanlış bilgilendirmeyi “uyarılmış haber ve bilgilendirme”, “haber içinde reklam/habere bürünmüş reklam” gibi yollar kullanılarak artırmaya devam edecektir. Sağlık alanındaki bilgilerin ve sosyal yaşamdaki görüşlerin değişik nedenlerle yayılması ve taraftarlarının artırılması (aşı karşıtlığı vb.) dezenformasyonun diğer bir örneğidir. Dünya Sağlık Örgütü, 2019 yılında küresel sağlığa yönelik en büyük 10 tehdit arasına aşı tereddüdünü de dahil etmiştir. Özellikle insan sağlığını ilgilendiren kriz anlarında ya da kamuoyunda salgın hastalıklarla ilgili kamuoyunda arttığı dönemlerde internet ve sosyal medya

ortamında doğru olmayan bilgilendirme ve haberlerin hızla yayıldığı görülmektedir. Bununla eş zamanlı olarak değişik önerilerin, ticari ürünlerin (bitkisel preparatlar, gıda takviyeleri vb.) ve ilgili haberlerin arttığı gözlenmektedir. İnternet kullanıcılarından sadece yüzde 15’inin sağlık haberlerinin kaynağını, güncel ve doğru olup olmadığını kontrol ettiği bilinmektedir.

Dezenformasyona/Misenformasyona Karşı Hekimler Neler Yapmalı?

Hekimlerin sağlık hizmeti (tanı, tedavi, korunma) dışında sağlık alanında da çok önemli görevleri vardır. Bir tıp fakültesi mezununun yedi alanda yeterlilik sahibi olması beklenmekte ve bahse konu yedi alanda rol alması istenmektedir. Bahse konu yedi alan şunlardır:

1. Hekimlik alanında uzman (Profesyonel)
2. Sağlık savunucusu
3. Ekip üyesi
4. Danışman
5. Yönetici-lider
6. Bilim insanı
7. İletişimci

Hekim “birey ve toplum odaklı sağlığın korunması ve geliştirilmesinin önemini farkında olan, buna yönelik stratejileri belirleyebilen uygulayabilen bir profesyonel”dir. Aynı zamanda bir sağlık savunucusu olarak “gerek bireylerin gerekse toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesi için yapıl-

ması gereken tüm etkinlikleri planlama ve yürütme” yeterliliğinde olmalıdır. Hekim yine “bireylerin ve toplumun sağlık hizmetine ulaşmasının önündeki engelleri saptayabilmeli ve bunları en aza indirmenin yöntemlerini belirleyerek sağlıklılık durumunun geliştirilmesi için gereken tüm girişim ve uygulamaları yerine getirebilmelidir. Sağlık hizmetlerinin sunumunda birey ve toplum yararına çalışmal”dır. Bir lider ve yönetici olarak hekim, “hasta güvenliğinin sağlanmasında risk faktörlerini belirleyip ölçülebilir ve risk analizlerine göre karar verebilmeli”dir. Görüldüğü üzere hekim sadece sağlık hizmet sunumu değil, kişisel ve toplumsal düzeyde sağlığı doğrudan ve dolaylı etkileyen sorunlar konusunda da etkinlik gösterebilmeli ve sorunları çözebilmelidir. Hekimin lider, iletişimci, bilim insanı gibi diğer yeterlilikleri de bu kapsamda yapacağı çalışmalara atıf yapmaktadır. Sağlıkta yanlış bilgilendirme (dezenformasyon, misenformasyon, malinformasyon) konusu; kişi ve toplum sağlığını olumsuz etkileme riski, yanlış bilgilerin artan hacmi ve yaygınlığı nedeniyle halk sağlığı olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle her hekimim bu alanda sorumluluk alması gerekmektedir. Ne yazık ki internet ve sosyal medya “ekosistemi” ciddi şekilde “kirlenmiş” olup kirlilik bir açıdan “geometrik” olarak artmaktadır. Bu sebeple hekimlerin sorumlulukları gereği, halk sağlığını koruma ve sağlığı geliştirme adına bu kirlilikle mücadele etmesi elzemdir. Hekimler kişisel olarak üye oldukları kuruluşlar (tabip odaları,



uzmanlık dernekleri, bilimsel dernekler, vakıflar vb.) üzerinden kişileri ve toplumu doğru bilgilendirme, yalan/yanlış bilgi ve haberlerin zararlı etkisinden koruma mücadelesini sürdürmelidir. İnternet ve sosyal medyayı kullanarak yalan/yanlış bilgilendirme ve haber yapan kişileri uyarma, bilimsel/etik ilkelerine uymaya davet etmelidir. Yapılacak çalışmaların reaktif değil, proaktif olması daha etkilidir. Yanlış yönlendirme, resmi basın kuruluşu tarafından yapılmışsa ilgililere basın konseyi ve basın meslek ilkeleri (ilan ve reklam niteliğindeki yayınların bu nitelikleri, tereddüde yer bırakmayacak şekilde belirtilir) kendilerine hatırlatılmalı, meslek ilkelerinin ihlal edilmemesi istenmelidir. Haber gibi tasarlanmış reklam içerikleri (ilaç üreticileri, gıda takviyesi üreticileri, gıda ve içecek üreticileri gibi) konusunda tüketicilerin açık bir biçimde asimetrik enformasyon tuzağına çekilmesini engellemek için bireysel çalışmalar yanında (Twitter ve Facebook mesajları gibi) tüketici dernekleri ile de iş birliği yapılmalıdır. Hekim, kanıta dayalı tıbbin gereklerini hastalar ve toplum için uygun şekilde kullanabilmelidir. Ancak burada yalan/yanlış haber/bilgi kaynaklarına ve ilgili şahıslara yönelik keskin tartışmalar değil; iletişim stratejilerinden, pedagojik ve androgojik eğitim esaslarından yararlanarak bilgilendirme yapılmalıdır. Verilen mesajlar topluma etkili olacak şekilde uyarlanmalı, hitap edilen kitlenin sağlık ve bilim okur yazarlığı durumu dikkate alınmalıdır. Bilindiği gibi aşı-otizm ilişkisi konusunda "kurgulanmış" olduğu kanıtlanan bir yayın, sonradan ilgili dergiden geri çekilmiştir. Bu konuda bir milyonu aşan değişik kohortlarda, kızamık-kızamıkçık-kabakulak aşılmasının otizm riskini artırmadığı, hassas çocuklarda otizmi tetiklemediği ve aşılama sonrası otizm vakalarının kümemesi ile ilişkili olmadığı, yüksek kanıt gücüyle ortaya konmasına rağmen bir kısım sağlık mensubunun hatta hekimin bu "kurgulanmış" yayının etkisinden niçin kurtulamadığı üzerinde düşünmeli bu alanda iletişimin kolay olmadığı bilinmelidir. Hekimler öncelikle kendi hastalarına bu kapsamda kişisel bilgilendirme yapmalı, sosyal medyayı da bu amaçla düzenli şekilde kullanmalıdır. Hekimlerin zaman kaybı, faydalı bulmama, etkili olabilme konusundaki tereddütler gibi nedenlerle genelde sosyal medyaya uzak durmaları, sağlıkta bilgi kirliliğinin giderek art-

tığı günümüzde kanaatimce uygun değildir. Ülkemizde zaten çok kısa olan muayene sürecinde hastayla yeterli iletişim kurulamamaktadır. Bu eksiklik sosyal medya kullanılarak kısmen giderilebilir. Sosyal medyada yalan/yanlış bilgiye karşı olan hekimlerin aynı dili kullanması, bilgi alışverişinde bulunması, konunun kongrelerde gündeme getirilmesi ve eğitim müfredatlarında yer alması önemlidir. Hekimler, sosyal medya dışında değişik eğitim ortamlarını (okullar, radyo/TV, basın) kullanarak proaktif şekilde bilgilendirmeye zaman ayırmalıdır. Yalan/yanlış/reklam içerikli haberlerin nasıl anlaşılacağı konusunu örneklerle anlatmalıdır. Özellikle genç kuşağın eğitimi için okullarda dersler, konferanslar ve toplantılarla öğrenciler, ebeveynler ve öğretmenler bilgilendirilmelidir. Bu kapsamda toplumla temas eden diğer kesimlerle de (imamlar gibi) benzer ilişkiler geliştirilmelidir. Hekimler, bu ortamlarda anlattıklarını kendi sosyal medya hesaplarında özetleyerek vermelidir. Hekim yalan/yanlış haber/bilgi konusunda hastaların söylediklerine doğrudan karşı çıkmamalı, süreç içinde ikna yöntemini kullanmalıdır. Suçlama ve ötekileştirmenin insanları gerçeğe yabancılaştırdığı, savunma refleksine ittiği bilinmektedir. Bu nedenle aşı reddi ve diğer dezenformasyon konularında tamamen bilimsel sebepler sunmak yeterli olmamaktadır. İlgili mantığın ardındaki duygu ve hikayeleri anlamadan, irdelemeden değişimin yönlendirilmesi mümkün değildir. Bu kapsamda yalan/yanlış bilginin etkisinde kalanlara empati ile yaklaşılmalıdır. Değişik kanallar kullanarak sağlık okuryazarlığıyla birlikte bilim okuryazarlığının artırılmasına çalışılmalıdır (kişisel ve kurumsal düzeyde). Bu kapsamda yapılması gerekenleri beş basamakta özetleyebiliriz:

1. Sadece kendi görüşümüzü ve yalan/yanlış haber kapsamındaki fikirlerin neden yanlış olduğunu açıklamaya değil, niçin bu fikirde olduğumuzu gerekçe ve kanıtlarıyla birlikte açıklamak için zaman ayırmalıyız. Bu kapsamda tutarlı ve güvenilir olunmalıdır. Bilindiği gibi ön yargı, ön yargıyla yok edilemez. Kanıta dayalı davranılmalı, ötekileştirmeden ve aşağılamadan, sürekli empati sağlanarak iletişimin değişik kanalları sürekli açık tutulmalıdır.

2. Bilgilerin güvenilir ve erişmesi kolay olduğundan emin olunmalıdır. Kanıta



Özellikle "bilimsel bir çalışmaya göre" diye başlayan fakat çalışmanın ayrıntılarıyla (kim/ler yapmış, nerede yapılmış, nerede yayımlanmış vb.) ilgili bilgilere yer vermeyen içeriklere güvenmeden önce kapsamlı araştırma yapılması tavsiye edilmelidir. Kronik veya uzun süreli tedavi gerektiren hastalıklara sihirli çözümler öneren veya hızlı tedaviler sunan paylaşımlardan kuşku duyulmalıdır.

dayalı bilgiler muhatabına, halkın anlayacağı yalın bir dille ve uygun şekilde anlatılmalıdır.

3. Bilgilendirmede genç kuşak öncelikli hedef alınmalıdır. Haliyle bu kuşağın ebeveynleriyle öğretmenleri de hedef kitledir.

4. Kanıt, gerekli ancak yeterli değildir. Muhatabın davranışlarını değiştirmenin yolları aranmalıdır.

5. Yanlış bilgilendirme yapanlar doğrudan suçlanmamalı, onların durumu da analiz edilerek değerlendirilmelidir. Bunların kişileri bir şekilde etkilediği dikkate alınıp suçlama, aşığılama, dışlama dili yerine söyledikleri/yazdıkları ve yaptıkları hem kanıtlar açısından analiz edilmeli hem de olayın sosyal boyutu irdelenmelidir.

Yukarıda özetlenenler dışında halk, bilgilerini doğrulama araçları konusunda bilgilendirilmelidir. Yalan/yanlış haberleri doğrulamak için bağlantı adresleri verilmeli, gereğinde bunların nasıl kullanılacağı özetlenmelidir. Bu kapsamda birkaç doğrulama sitesi adresi aşağıdadır:

- First Draft Network: firstdraftnews.com
- Snopes: <https://www.snopes.com/>
- Salud con Lupa: <https://saludconlupa.com/about-us/>
- Google fact Check Tools: <https://toolbox.google.com/factcheck/explorers>
- Doğruluk Payı: <https://www.dogrulukpayi.com/kategori/saglik>
- Teyit: <https://teyit.org/>

Hastalara ve halka yönelik yapılan eğitimlerde, doğrulanmamış iddialara yer veren ve başkalarının paylaşımı istenen paylaşımlara güvenilmemesi gerektiği anlatılmalıdır. Özellikle "bilimsel bir çalışmaya göre" diye başlayan fakat çalışmanın ayrıntılarıyla (kim/ler yapmış, nerede yapılmış, nerede yayımlanmış vb.) ilgili bilgilere yer vermeyen içeriklere güvenmeden önce kapsamlı araştırma yapılması tavsiye edilmelidir. Ayrıca kronik veya uzun süreli tedavi gerektiren hastalıklara sihirli çözümler öneren veya hızlı tedaviler sunan paylaşımlara dair, kullanıcıların kuşku duyması gerektiği konusunda da farkındalık oluşturulmalıdır. Bir haber veya bilginin güvenilir olabilmesi için öncelikle birden fazla kaynağının olması ve bu kaynakların birbirlerini doğrulaması koşulu vardır. Sağlıkla ilgili haberlerde akademik dergiler, bakanlıklar veya sivil toplum örgütlerinin oluşturduğu raporlardan yararlanılmamış, herhangi bir uzman görüşüne yer verilmemiş ve içeriğin yazarı belirtilmemişse içerik yanlış, eksik, yanıltıcı veya kusurlu bilgi içeriyor olabilir. Uçuk/abartılı tedaviler ve süper yiyecekler-

den bahseden içerikler de yanlış, yanıltıcı ya da eksik bilgi sunuyor olabilir. İnternet kullanıcısının bu tür bilgilere karşısında her zaman şüpheli olması ve sağlığını tehdit edebilecek yöntemler denemeden doktorlar ve uzmanlarla iletişime geçerek en doğru tedaviye yönelmesi önerilmelidir.

Sonuç

Hangi alanda olursa olsun sağlık alanında da yalan/yanlış bilgi ve haberlerin yaygın olduğu konusunda farkındalık oluşturulmalıdır. Halkın sağlık ve bilim okur yazarlığı artırılmalı, eleştirel düşünme konusunda bilinçlenme sağlanmalıdır. Haberleri/bilgileri, kritik/analitik düşünme süzgecinden geçirmede, doğruluğunu araştırmadan hemen inanılmaması gerektiği örneklerle anlatılmalıdır. Sağlık haberciliği yapanların sağlık eğitimi yeterlilikleri belirlenmeli ve bu yeterliliklere uygun eğitim almaları sağlanmalıdır. Sağlık alanına yeterli sayıda özel uzman haberci yetiştirilmesi sağlanmalıdır. Yanlış haberin/bilginin kişi ve toplum sağlığına olumsuz etkileri örneklerle anlatılmalıdır. Sadece hekimlerin ve sağlık profesyonellerinin değil, toplumda herkesin bu çerçevede ortak sorumlulukları vardır. Medya, yayıncılar, bilim insanları, bilim kuruluşları, hekimler ve sağlık profesyonelleri sorunu en aza indirmek için neler yapabileceği konusunda ortak akılla çözümler üretmelidir. Yanlış bilginin, özellikle de kitleleri etkileme amacıyla sistematik olarak yayılan yanlış bilgilerin önüne geçmek için doğru bilginin de aynı mecralardan kullanıcılara ulaşması sağlanmalıdır. Kamu yararına düzenleyici otoriteler, sosyal medya platformları aracılığıyla yayılan yalan/yanlış bilgileri izlemeli ve bunları hazırlayanlar deşifre edilmelidir. Sosyal medya kuruluşları üzerine baskı yaparak yalan/yanlış bilgilerin filtrelenmesi için kamuoyu oluşturulmalıdır. Tıp etiği kuralları gereği hekimler ve diğer sağlık alanı mensuplarının (diş hekimisi, eczacı, hemşire vb.) hastalara, akrabalarına ve topluluklara doğru bilgi aktarma sorumlulukları vardır. Son olarak tüm sağlık profesyonelleri hastalara ve diğer vatandaşlara güvenilir, kanıta dayalı sağlık bilgileri edinmelerinde yardımcı olmalıdır. Elbette bu konu sadece hekim ve diğer sağlık profesyonellerinin başarabileceği bir konu değildir. Çok sektörlü, çok düzeyli bir stratejiye ihtiyacımız vardır.

Kaynaklar

Al Khaja KAJ, Al Khaja AK, Sequeira RP Drug Information, Misinformation, and Disinformation on Social Media: A Content Analysis Study. *J. Public Health Policy.* 2018 ;39(3):343-357.

Allan GM. The Autism-Vaccine Story: Fiction and Deception? *Can Fam Physician.* 2010; 56(10):1013.

Belluz J. Doctors Have Decades of Experience Fighting "Fake News." Here's How They Win, *Vox,* 2017, <https://www.vox.com/science-and-health/2017/4/14/15262034/fight-fake-news-doctors-medical-community> (Erişim Tarihi: 04.11.2019).

Eggertson L. Lancet Retracts 12-Year-Old Article Linking Autism to MMR Vaccines. *CMAJ.* 2010; 182(4): E199-E200.

Fredrickson DD, Davis TC, Arnould CL, et al. Childhood Immunization Refusal: Provider and Parent Perceptions. *Fam Med.* 2004;36(6):431-439.

<http://www.bifurcatedneedle.com/new-blog/2019/8/2/misinformation-and-disinformation-an-increasingly-apparent-threat-to-global-health-security-part-ii> (Erişim Tarihi: 01.11.2019).

Hviid A, Hansen JV, Frisch M, Melbye M. Measles, Mumps, Rubella Vaccination and Autism: A Nationwide Cohort Study. *Ann Intern Med.* 2019 ;170(8):513-520.

Igoe KJ. Establishing the Truth: Vaccines, Social Media, and the Spread of Misinformation, <https://www.hsph.harvard.edu/ecpe/vaccines-social-media-spread-misinformation/> (Erişim Tarihi: 03.11.2019).

Madsen KM, Hviid A, Vestergaard M, et al. A Population-Based Study of Measles, Mumps, and Rubella Vaccination and Autism. *N. Engl. J. Med.* 2002;347(19):1477-82.

Robeznieks A. Stopping the Scourge of Social Media Misinformation on Vaccines, *American Medical Association,*2019; <https://www.ama-assn.org/delivering-care/public-health/stopping-scourge-social-media-misinformation-vaccines> (Erişim Tarihi: 04.11.2019).

Saludconlupa. What Is Salud Con Lupa? <https://saludconlupa.com/about-us/> (Erişim Tarihi: 03.11.2019).

Sutton J. Health Communication Trolls and Bots Versus Public Health Agencies' Trusted Voices, *Am J Public Health.* 2018; 108(10): 1281-1282.

Teyit. Sağlık Alanındaki Yanlış Bilgilerle Mücadelede İpuçları <https://teyit.org/saglik-alanindaki-yanlis-bilgilerle-mucadelede-ipuclari/> (Erişim Tarihi: 03.11.2019)

Trotochaud M. Misinformation and Disinformation: An Increasingly Apparent Threat to Global Health Security-Part II.

Ünal R, Taylan A. Sağlık İletişiminde Yalan Haber-Yanlış Enformasyon Sorunu ve Doğrulama Platformları, *Atatürk İletişim Dergisi (Journal of Atatürk Communication),* 2017;14:81-100.

Vogel L. Viral Misinformation Threatens Public Health, *CMAJ.* 2017; 189(50): E1567.

Wakefield AJ. MMR Vaccination and Autism. *Lancet* 1998; 351[9103]:637-41.

Wardle C. Fake news. It's Complicated. First Draft, 2017. <https://firstdraftnews.com> (Erişim Tarihi: 02.11.2019).