

OSMANLI DÖNEMİNDEN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE'DE DEPREM İLE BULAŞICI VE SALGIN HASTALIKLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ*

Muhammed DAĞ** - Şükran KÖSE*** - Fevzi ÇAKMAK****

Öz

Bir doğal afet olan depremlerin politik, ekonomik, kültürel, psikolojik ve sosyal açılarından çeşitli sonuçları olabilmektedir. Depremler her şeyden önce bireylerin fiziksel bütünlüğünü ve genel sağlığını doğrudan etkilemekte, neden olduğu felaketlerle psikolojik çöküntüleri de beraberinde getirmektedir. Depremler, yerleşim birimlerinde yıkıma, altyapı sisteminin çökmesine, temiz su kaynaklarının kirlenmesine yol açmaktadır. Bu faktörlerin yanı sıra kalabalık ortamda kalmak zorunda kalan depremzedelerin hijyenik ortamlardan mahrum kalması gibi faktörler kitlesel olarak bulaşıcı ve salgın hastalıkların ortaya çıkma nedeni olabilmektedir. Bununla beraber tarihsel olarak incelendiğinde her deprem sonrası bulaşıcı hastalıkların meydana gelip salgına dönüştüğüne yönelik genel bir varsayımı destekleyecek yoğunlukta veri yoğunluğu bulunmamaktadır. Ancak dünyanın farklı ülkelerinde ve Türkiye'de bazı depremlerden sonra veba, kolera, tifo, kızamık, menenjit, sıtma, ishal gibi bulaşıcı veya salgın hastalıklar gözlemlenmiştir. Bu çalışmada çeşitli tarihsel ve modern kaynaklara başvurulmuş, Türkiye'de Osmanlı döneminden günümüze deprem sonrasında bulaşıcı ve salgın hastalıkların varlığı araştırılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Türkiye, Osmanlı, Deprem, Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar, Veba, Kolera*

* Bu makale TUBİTAK-2218 Yurt İçi Doktora Sonrası Araştırma Burs Programından (Proje No:122C201) yararlanılarak oluşturulmuştur. Ancak makale ile ilgili tüm sorumluluk tebliğin sahibine aittir. TUBİTAK'tan alınan maddi destek, tebliğin içeriğinin bilimsel anlamda TUBİTAK tarafından onaylandığı anlamına gelmez.

** Dr., İzmir. E-posta: dag_muhammed35@hotmail.com ORCID: 0000-0002-3719-9100

*** Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir. E-posta: sukran.kose@deu.edu.tr ORCID: 0000-0002-4228-1213

**** Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, İzmir. E-posta: fevzi.cakmak@deu.edu.tr ORCID: 0000-0002-0030-400X

(Makale Gönderim Tarihi: 19.10.2023 - Makale Kabul Tarihi: 26.12.2023)

Abstract

From the Ottoman Period to the Present The Relationship Between Earthquake and Infectious-Epidemic Diseases in Turkey

Earthquakes, which are natural disasters, can have various consequences in terms of political, economic, cultural, psychological and social aspects. Earthquakes, first of all, directly affect the physical integrity and general health of individuals, and bring disasters and psychological collapses with them. Earthquakes cause destruction in settlements, collapse of infrastructure systems and pollution of clean water resources. In addition to these factors, factors such as the deprivation of hygienic environments of earthquake victims who have to stay in a crowded environment can be the cause of the emergence of infectious and epidemic diseases. However, when examined historically, there is no data density that supports a general assumption that infectious diseases occur after each earthquake and turn into epidemics. However, after some earthquakes in different countries of the world and in Turkey, infectious or epidemic diseases such as plague, cholera, typhoid fever, measles, meningitis, malaria, diarrhea have been observed. In this study, it has been tried to investigate the presence of infectious and epidemic diseases after the earthquake in Turkey from the Ottoman period to the present by referring to various historical and modern sources.

Keywords: Turkey, Ottoman, Earthquake, Infectious and Epidemic Diseases, Plague, Cholera

Giriş

Yerkabuğunda meydana gelen kırılmaların neden olduğu titreşimlerin yayılarak geçtikleri alanları veya yerleri sarsmasına deprem denir. Tarihsel bir bakış açısıyla ve müstakil olarak Türkiye’de deprem sonrası bulaşıcı ve salgın hastalıklarını irdeleyen yeterli sayıda müstakil araştırmaların olmaması bu çalışmanın yapılmasının nedenidir. Her deprem sonrasında bulaşıcı ve salgın hastalıkların ortaya çıkacağı iddia edilemez. Zira depremler bir hastalığın doğrudan sonucu değil, ancak dolaylı olarak hastalıkların oluşma nedenlerindedir. O halde deprem ve bulaşıcı-salgın hastalıklar arasında belirli bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişkinin boyutunun, yönünün, şiddetinin tarihsel bir perspektifle irdelenmesi de önem taşır. Her şeyden önce doğal afetleri takiben bulaşıcı hastalığın artışı ve salgın yayılımı, hastalık vektörlerine (kemirgenler, sivrisinekler) yüksek oranda maruz kalma, plansız ve aşırı kalabalık barınaklar, kötü hijyen ve yetersiz beslenme, düşük düzeyde bağışıklık veya yetersiz aşılama ve sağlık hizmetlerine sınırlı erişim gibi afetle uzun süreli ilişkinin niteliğine ve yönüne bağlıdır.¹ Doğal afetler, nüfusun önemli ölçüde yer değiştirmesine yol açmadığı takdirde salgın riski düşüktür.² Deprem sonrası alt yapının bozulması, güvenli içme ve kullanma suyunun her yerde olmaması, atıkların kaldırılamaması gibi durumlar salgın hastalıkların oluşum riskleridir.³ Özellikle su ile bulaşan (ishal, tifo, kolera, dizanteri ve bulaşıcı hepatit gibi) hastalıklar önemlidir. Depremlerden sonra yer zemininde ortaya çıkan kırılmalar, su sistemine kirlenici maddelerin ve enfeksiyon etkenlerinin karışmasına neden olabilir. Bu durumda ise su kaynaklı enfeksiyonlar ve salgınlar meydana gelebilir.⁴ Olumlu veya olumsuz sonuçlar, depremden sonra yeterince önlemlerin alınıp alınmamasına bağlı

¹ Kouadio vd. 2012, s.95-96.

² Metin vd. 2023. s. 568.

³ HASUDER 6 Şubat 2023 Depremleri İkinci Ay Saha Raporu, s.52.

⁴ Kınıklı ve Cesur 2020, s.17

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

olmuştur. Gerçekten de 1859 yılındaki Erzurum depreminden sonra sular kirlenmiş ve salgın hastalık durumu meydana gelmiştir. 2011 yılında yaşanan Van depreminde ise çeşitli önlemlerin yanı sıra su kontrol noktaları kurulmuş, temiz su sağlama hizmetleri yerine getirilmiş, böylece salgın tehlikesi bertaraf edilmiştir.

Bu çalışmada öncelikle ve kısaca literatüre de yansımış dünyanın farklı ülkelerinde ve şehirlerindeki deprem sonrası bulaşıcı ve salgın hastalıklar ilişkisi örneklendirilmiştir. Ardından, çalışmanın Osmanlı Döneminde ve Cumhuriyetten Günümüze Türkiye’de Deprem ve Salgın Hastalıklar başlıklı bölümleriyle, Türkiye’de deprem sonrası bulaşıcı ve salgın hastalıkların varlığına yönelik çeşitli tarihsel kayıtlar aktarılmış, bununla beraber her deprem sonrası bu tür hastalıkların varlığının zorunlu olmadığı da örneklerle gösterilmeye çalışılmıştır. Osmanlı döneminden günümüze kadar depremlerin yaşandığı zamanda veya depremlerden sonra salgın hastalıkların varlığını gösteren çeşitli verilerle karşılaştırıldığı gibi, aynı zamanda bazı depremlerden sonra bu yöndeki herhangi bir kayda rastlanılmamıştır. Diğer yandan depremden sonra salgın gibi durumların yaşanmadığı, ancak bulaşıcı ve salgın hastalıklara karşı çeşitli önlemlerin alındığına yönelik ifadeler ile sık sık karşılaşmıştır. Bununla birlikte tarihsel tecrübeler, afetten sonra gerekli çalışmalar yapılmadığı takdirde depremlerin salgın hastalıkların oluşması için kısa veya uzun vadede adeta altyapı hizmeti sağladığını da göstermektedir. Bu çalışmada gazeteler, resmî belgeler, meclis tutanakları, akademik araştırmalar, çeşitli kurum ve kuruluşların düzenlediği raporlar dikkate alınarak Osmanlı’dan günümüze Türkiye’de deprem sonrasında salgın hastalıkların mutlak olarak her zaman olmasa da çeşitli tarihlerdeki varlığı sorgulanmıştır.

1. Türkiye’de Deprem, Genel Olarak Deprem ve Bulaşıcı-Salgın Hastalıklar İlişkisi

Gündelik yaşamı kesintiye uğratan, toplumsal düzeni aşındıran doğal, teknolojik veya insan kökenli afetler⁵ kısa veya uzun dönemde fiziksel, psikolojik ve/veya sosyal nitelikli sorunlara neden olabilmektedir.⁶ Türkiye’nin tektonik oluşumu, jeolojik yapısı, topografik ve meteorolojik özellikleri tarihin farklı zamanlarında çeşitli doğal afetlere neden olmuştur.⁷ Dünyadaki toplam depremlerin beşte birinin meydana geldiği Akdeniz-Alp-Himalaya etkin deprem kuşağında yer alan Türkiye’yi, yerel kırıklar haricinde kuzey, güney ve batıdan üç aslı kırık sistemi kat etmektedir. Deprem haritasının sunduğu verilere göre Türkiye’nin yüzölçümünün %93’ü deprem bölgeleri içinde yer almaktadır.⁸ Depremlerin niceliksel yoğunluğuna örnek vermek gerekirse yalnızca 2021 ve 2022 yıllarında çeşitli şiddet ve büyüklükte toplam 36.497 deprem olmuştur.⁹ 1997 yılında Meclis Araştırma Komisyonu’nun hazırladığı raporda son 60 yılda doğal afetlerin yol açtığı yapı hasarları istatistikleri dikkate alındığında, hasarın % 62’sinin depremler, %

⁵ Tunçer vd 2010, s.3.

⁶ Yılmaz 2012, s. 61.

⁷ Kemaloğlu 2015, s. 127.

⁸ TMMOB Oda Raporu 2012, s.1.

⁹ Türkiye ve yakın çevresinin deprem etkinliği için Bkz. <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/>

15'inin heyelanlar, %12'sinin su baskınları, % 5'inin kaya düşmeleri, % 4'ünün yangınlar ve % 2'sinin çığ, fırtına vb. gibi meteorolojik kökenli ve diğer afetler nedeniyle meydana geldiği; Türkiye'deki nüfusun %98'inin deprem bölgelerinde yaşadığı vurgulanmaktadır.¹⁰ Gerçekten de etkileri ve yarattığı kısa ve uzun vadeli sonuçlarıyla doğal felaketler arasında Türkiye'de en çok depremler göze çarpmaktadır. Örneğin, 1923-2016 yılları arasında Türkiye'de 313 (deprem, sel, salgın, kuraklık gibi nedenlerden kaynaklı *doğal* ve kimyasal sızıntı, çökme, patlama, yangın, tren yolu gibi kazalardan oluşan *teknolojik*) afet meydana gelmiştir. Afetlerde 91.797 kişi hayatını kaybetmiştir. Bu afetlerin %90'nı doğal afetler; doğal afetlerin de yaklaşık %24'ünü depremler oluşturmuştur. 1939 yılında yaşanan Erzincan depremindeki can kaybı tek başına tüm can kayıpların %36'sına denk gelmektedir.¹¹ 1900-2014 yılları arasında Türkiye'yi etkileyen (can kaybının 100 ve hasarlı bina sayısının en az 1000 olduğu) 180 adet depremde, 96.064 kişi hayatını kaybettiği gibi 778.759 adet binanın da ağır hasar gördüğü belirlenmiştir.¹²

Türkiye'de ve diğer ülkelerdeki depremedeler, deprem anında maruz kaldıkları can ve mal kayıpları yanında, ilerleyen zamanlarda da afetin psikolojik, ekonomik, sosyal, sağlık yönünden artçı olumsuz etkilerine açıktırlar. Bir diğer ifadeyle afetlerden yaralı veya sağ kurtulanlar, afetlerin yarattığı bireysel veya toplumsal sorunlarla uzun bir süre daha karşı karşıya kalabilmektedirler. Kısa ve uzun vadeli sosyal etkilere bakıldığında insanlar hayatını kaybedebilir veya yaralanabilir. Binalar yıkılırken iletişim ağları ciddi zarar görebilir. Su kaynakları kirlenebilir. İnsanlar zorunlu olarak göç etmek durumunda kalabilirler ve nihayetinde salgın hastalıklar meydana gelebilir.¹³ Depremin ardından doğalgaz ve elektrik şebekelerindeki hasar yangınlara; su ve atık su şebekelerindeki sorunlardan¹⁴ dolayı temiz içme veya temizlik suyuna erişememek salgın hastalıklara neden olabilmektedir.¹⁵ Ayrıca depremlerin ardından su altyapısının bozulması, çocuklarda aşılama gibi halk sağlığı hizmetlerinin aksaması, kemirgen ve sivrisinek gibi taşıyıcıların kontrolünün ve şehir tesislerinde sanitasyon önlemlerinin durması salgınlara yol açabilen faktörler arasındadır.¹⁶ Bulaşıcı hastalıklar, genel sağlık koşullarının bozulmasının yanı sıra planı iyi gerçekleştirilmemiş aşırı kalabalık barınakların kullanımının yoğunlaşmasında da kaynaklanabilir.¹⁷ Deprem gibi bir afet sonrasında oluşan bulaşıcı hastalıklar, su kaynaklı, vektörlerle ilişkili, kalabalıklarla ilişkili, yaralardan kaynaklı, cansız bedenler ve taşıdıkları hastalıklar¹⁸ olmak üzere genel olarak beş türe ayrılabilir. Olağan dışı olaylar sonrasında enfeksiyon ajanının bölgede bulunması, ekolojik değişiklikler, nüfus hareketleri, alt yapı sorunları, birincil sağlık hizmetlerinde duraklama gibi faktörler kızamık, ishali hastalıklar (basili dizanteri, kolera,) meningokoksik menenjit, akut

¹⁰ Doğal Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını En Aza İndirmek İçin Alınması Gereken Tedbirlere Ait Meclis Araştırma Komisyon Raporu, Haziran 1997, s.3.

¹¹ Bahadır ve Uçku 2018, s.30.

¹² Bikçe 2015, s. n. yok

¹³ Usta 2021, s. 20.

¹⁴ Şengün 2007, s. 221.

¹⁵ Dündar, Adal Dündar, v.d 2018, s. 968.

¹⁶ Altındış 2012, s.83.

¹⁷ Kouadio vd. 2012 s. 96.

¹⁸ Makwana 2020, s. 5108-5109.

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

solunum yolu enfeksiyonları, sıtma gibi salgın hastalıklara neden olabilir.¹⁹ Örneğin savaş dönemlerinde sıklıkla görüldüğünden *harp humması-ordu humması* olarak bilinen²⁰ tifüs, genellikle riketsiya mikrobu taşıyan bitlerin insanları ısırması sonucunda bulaşmaktadır. Bitlenmeyi kolaylaştıran tüm faktörler, bulaşmayı da kolaylaştırmaktadır. Savaş, göç, deprem, su baskını gibi insanların bir araya toplanmasına sebep olan şartlarla sefalet, soğuk ve pislik, hastalığın bulaşmasına neden olabilecek ortamlardır.²¹ Tekrar vurgulanmalıdır ki depremlerin kendisi değil, ancak depremin neden olduğu altyapı sisteminin çöküşünün sonucu olan sorunlar, bulaşıcı ve/veya salgın hastalık riskini artırmaktadır. Elektrik, su, kanalizasyon gibi alt yapının zarar görmesi, özellikle su ve besin kaynaklı hastalıklara davetiye çıkartmaktadır. Depremden sonra insanlar sağlıklı ve yeterli miktarda içme ve kullanma suyuna ulaşmakta zorlanabilir. Ortaya çıkan atıklar uygun koşullarda yok edilemediğinden özellikle risk gruplarında sıklıkla ölümlere yol açabilen ishaller hastalıklar ortaya çıkabilir. Örneğin alt yapı sorunları 1990 Filipinler depreminden sonra gastrointestinal²² hastalıklarda önemli düzeyde artışa yol açmıştır.²³ Afetler arasında birbirlerine bağlı zincirleme sorunlar da görülmektedir. Depremler, belli bir zaman sonra kıtlığa, kıtlıklar da salgın hastalıklara yol açmaktadır. Bu durum afetler arasında birbirine bağlı olarak gelişen bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.²⁴

Özetle sel, hortum, yangın, kasırga gibi depremler de doğal ve olağan dışı durumlar olup başta nüfus hareketleri, altyapı sorunları, kalabalık yaşam gibi salgın hastalıkların oluşmasına neden olacak olumsuz koşulları yaratabilirler. Tarihsel ve mekânsal olarak Türkiye’de ve dünyadaki bazı depremlere odaklanıldığında depremlerden sonra salgın hastalıklar her zaman mutlak anlamda ortaya çıkmasa da bazı tarihlerdeki depremler bulaşıcı ve salgın hastalıklara neden olmuştur.

2. Dünya’da Deprem ve Salgın Hastalıklar

Çeşitli tarihi kaynaklar, Bizans İmparatorluğu’nda meydana gelen çeşitli depremlerden belirli bir zaman sonra ortaya çıkan çeşitli veba salgınlarına işaret etmektedir.²⁵

¹⁹ Uçku ve Aslan 2002, s.166-179.

²⁰ Özer 2016, s. 220.

²¹ Aktaş 2015, s. 134.

²² Gastrointestinal sistem; ağız ile anüs arasında uzun tubüler yapı ve bu yapı ile ilişkili birçok organı içine alan ve temel görevi sindirim olan bir sistemdir. Bkz. <https://www.medicana.com.tr/saglik-rehberi-detay/12141/gastrointestinal-sistem> (ET; 06/05/2023)

²³ Uçku ve Aslan 2002, s.168.

²⁴ Kılıç 2004, s.12.

²⁵ Tsiamis vd. 2013, s. 57.

Tablo 1: Depremlerin ve Veba Salgınlarının Yerleri/ Tarihleri²⁶

Yer	Depremin Meydana Geldiği Yıl	Vebanın Yaşandığı Yıl
İstanbul	557	558
Suriye	567	568
Suriye (Antakya)	580	581
Filistin ve Suriye (Antakya)	634	635
Suriye	712	713

Yukarıdaki Tablo 1’de görüldüğü gibi depremlerin meydana geldiği yıllardan kısa bir zaman sonra veba salgınları yaşanmıştır. Bu tarihlerden yüzlerce yıl sonra bile Tablo 2’de de yansıdığı üzere dünyanın çok farklı yerlerinde kimi zaman deprem ile veba, akut ishal, menenjit, kızamık vakaları arasında diyakronik bir süreç meydana gelmiştir.

Tablo 2: Farklı Ülkelerde Depremden Sonra Görülen Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar

Yıl	Depremin Meydana Geldiği Ülke	Bulaşıcı ve Salgın Hastalığın Türü
1991	Kosta Rika	Malarya (Sıtma)
1994	Hindistan- Maharashtra	Hıyarcıklı Veba
2001	El Salvador	İshalli Enfeksiyon
2003	İran	İshalli Enfeksiyon
2004	Dominik Cumhuriyeti	Malarya (Sıtma)
2005	Pakistan	İshalli Enfeksiyon
2010	Haiti	Kolera

Tablo 2’de görüldüğü gibi 1994 yılında Hindistan’daki Maharashtra eyaletindeki depremin ardından veba vakaları bildirilmekteydi.²⁷ Bölgede bulunan 25 köyde hıyarcıklı veba salgını kayıtlara geçmiştir.²⁸ El Salvador’daki 2001 depreminden sonra 100 hanede yürütülen bir araştırma, 594 kişiden 137’sinin (%22) ishalleri enfeksiyon geçirdiğini göstermekteydi. Pakistan’daki 2005 depreminden sonra, plansız ve donanımı yetersiz bir mülteci kampında ishalleri enfeksiyonlarda tahminen %42’lik bir artış; menenjit ve ayrıca yüzlerce kızamık vakası tespit edilmiştir. İran’da 2003’teki Bam depreminde yerinden olan 75.586 kişinin %1,6’sı ishal olmuştur. Bu bölgede yaşayan insanlar olumsuz hijyen şartları, aşırı kalabalık ortam, içme suyu eksikliğinden kaynaklanan hastalıklardan

²⁶ Tablo için Bkz. Tsiamis vd. 2013, s. 57.

²⁷ Nandan 1994, s. 827.

²⁸ Lin 1995, s. 2912.

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

etkilenmiştir.²⁹ Yine aynı depremde 11.320 kişide solunum yolu enfeksiyonu vakası tespit edilmiştir.³⁰ Deprem sonrası oluşan su baskınlarından dolayı 1991 yılında Kosta Rika’da, 2004 yılında Dominik Cumhuriyeti’nde malarya (sıtma) salgınları yaşanmıştır.³¹ Akarsu ve musluk suyu gibi içme suyu kaynaklarının aşırı kirlenmesine neden olan 2005 yılı Keşmir’deki depremin rota virüs³² salgınına yol açtığı saptanmıştır. Bam kentinde olduğu gibi bu bölgede de aşırı kalabalık ortam, olumsuz hijyen ve düşük sağlık koşulları da bu durumun yaşanmasında etkili olmuştur. Ayrıca nüfusun 65 bin olduğu Tangar’da ekim ve aralık ayları arasında 1783 akut ishal vakası saptanmıştır.³³ Aynı yıl Pakistan’ın Muzaffarabad kentinde meydana gelen depremlerin ardından organize edilen ancak planlaması iyi olmayan, donanımı yetersiz 1800 kişilik bir kampta akut sulu ishal salgını meydana gelmiştir. Çoğu yetişkinlerde olmak üzere 750’den fazla vakayı içeren salgın, yeterli su ve sanitasyon olanakları sağlandıktan sonra kontrol altına alınmıştır. Ancak güvenli suya erişimin zayıf olduğu bölgelerde sporadik hepatit E vakaları ve kümeleri yaygındı. Yerinden olanlar arasında çoğu hepatit E olarak teyit edilen 1.200’den fazla akut sarılık vakası meydana gelmiştir.³⁴ 12 Ocak 2010 yılında Haiti’de yaşanan ve 230 binden fazla insanın ölümüne, 1,5 milyon kişinin göç etmesine neden olan depremin ardından tek bir ülkede bildirilen en büyük kolera salgını başlamıştır.³⁵ Daha sonra da görüleceği gibi göç, tarih boyunca bulaşıcı ve salgın hastalıkların ortaya çıkışı ve hızlı bir biçimde yayılmasında çok etkisi olan bir faaliyettir.³⁶ Büyük göçlerin yaşandığı Haiti’de gıda güvenliğinin olumsuz duruma gelmesi, yetersiz beslenme, sanitasyon koşullarının bozulmasına paralel olarak bölgede öngörülen kolera vakaları Ekim 2010’da yaygın olarak bildirilmeye başlanmıştır.³⁷ Bu depremden 5 yıl sonra Nepal’de yaşanan depremler, Hepatit E salgını endişesinin artmasına neden olmuştur.³⁸ Depremlerin ardından ortaya çıkan bulaşıcı ve salgın hastalıklarla ilgili modern ve tarihsel kayıtlar Türkiye için de geçerli olmuştur.

3. Osmanlı Döneminde Türkiye’de Deprem Sonrası Görülen Salgın Hastalıklar

Osmanlı literatüründe deprem ifadesi için “hareket-i arz”, “hareket-i arziyye”, “zelzele”, “tezülül”, “tezülülât” ve “tezülülât-ı arziyye” gibi kelimeler kullanılmıştır.³⁹

²⁹ Kouadio vd. 2012, s. 98-99.

³⁰ Floret vd. 2006, s. 544.

³¹ Yağcı 2007, s. 543.

³² Rota virüsü, bağırsak enfeksiyonuna ve ishale neden olan ve çok yüksek bulaşıcılık oranına sahip bir virüstür. Dünya genelinde görülen bu virüs bebeklerde ve çocuklarda ishal başlangıcının ilk sırada gelen nedenidir. Bkz. <https://www.acibadem.com.tr/ilgi-alani/rota-virusu/> (Erişim Tarihi: 5.5.2023)

³³ Karmakar vd 2008, s. 982-987.

³⁴ Watson vd. 2007, s. 2.

³⁵ Domercant vd 2015, s.137.

³⁶ Nelson ve Akçiçek 2021, s.6.

³⁷ Durmaz ve Emek 2021, s.17.

³⁸ Basnyat v.d 2015, s.2573.

³⁹ Kuzucu 1999, s.678.

Esasen Osmanlıdan önce benzer ifadelerin kullanıldığı Selçuklular döneminde de deprem ve salgın hastalıklar ilişkisini yansıtan kayıtlar bulunmaktadır. Örneğin Antiocheia Kilisesi başrahibi Süryani Mihail (1126-1199)'in aktardığına göre 1141 yılında Malatya'da meydana gelen depremden sonra kentte çok sayıda tavuğun da telefine neden olan bir vebayı çiçek salgını izlemiştir. Çiçek salgınından dolayı çok sayıda çocuk da hayatını kaybetmiştir.⁴⁰ Osmanlı İmparatorluğunda sadece isyan ve eşkıyalık olayları, göç, kıtlık, yangın ve sel baskınları sonrasında değil, ayrıca depremlerin de ardından salgın hastalıkların ortaya çıktığına veya çıkacağına yönelik genel bir düşünce mevcut olmuştur.⁴¹ Salgın hastalıklar tarihçisi Nükhet Varlık, İlyas bin İbrahim'in risalesinde Osmanlı devletinde veba salgınlarının depremlerden sonra ortaya çıktığı konusundaki düşüncesinde ısrarcı olduğunu bildirir. İlyas bin İbrahim, bu düşüncesini Aristo'dan aldığı iddia etmiştir. Risale yazarına göre Aristo, depremler sırasında, yeraltındaki zehirli dumanların yüzeye çıktığını ve havada yükselirken havanın niteliğini bozarak salgına neden olan miyasma'yı (mikroplu hava) oluşturduğunu savunmuştur.⁴² Risalesinde bunları İstanbul'daki büyük bir depremin ardından yazdığını (1509 depremi olabilir) o zaman bu depremin bir veba salgınına neden olmasından endişelendiğini belirtir.⁴³ Diğer doğal afetler gibi depremlerden sonra yaşanan kıtlıklar da salgın hastalıklara yol açabilmekteydi. Noyan'a göre sel ve deprem gibi doğal afetlerden sonra bulaşıcı hastalıklar ortaya çıkabilmekteydi.⁴⁴ İmparatorluğun başkenti İstanbul haricinde ticari kapasite ya da nüfus açısından gelişmiş olan Antep, Halep, Şam, Erzurum, İzmir gibi kentler deprem sonrası bazı dönemlerde salgın hastalıklarla karşı karşıya gelmişlerdir. 18.yüzyıl İstanbul'una savaşlar dışında damgasını vuran birçok olay yaşanmıştır. Büyük yangınlar, depremler ve korkunç bir biçimde her yere yayılan veba⁴⁵ İstanbul'u ahtapot gibi sarmıştır. Tarihi boyunca afetlerden oldukça etkilenen İstanbul için ekonomik, demografik, sosyal sonuçları beraberinde getiren en tahripkâr afet, depremler olmuştur. Depremlerden sonra göçler meydana gelmiş, ekonomik hayat sekteye uğramış⁴⁶, sular kirlenmiş, çevre sağlığı problemleri yoğunlaşmış, özellikle sağlıksız şartlarda barınan evsiz barksız insanlar arasında yayılan salgın hastalıklar çok sayıda ölümlere neden olmuştur.⁴⁷ İleride de görüleceği üzere 19. yüzyılda payitahtta deprem sonrası salgın hastalıkların oluşacağına yönelik endişeler yaşanmıştır.

⁴⁰ Süryani Mihail, *Süryani Patrik Mihail'in Vekainamesi, İkinci Kısım (1042–1195)*, trc. Hrand D. Andreevyan, (TTK Kütüphanesi'ndeki basılmamış nüsha). Aktaran. Kara 2008, s. 48.

⁴¹ Özdemir 2005, s. 49.

⁴² Varlık 2017, s.78.

⁴³ Varlık 2017, s. 288.

⁴⁴ Noyan 1956, s. 76.

⁴⁵ Göcek 1999, s.559.

⁴⁶ Küçükaliolu Özkılıç 2011, s.35.

⁴⁷ Ürekli 2010a, s. 102.

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

Tablo 3: Osmanlı’nın Bazı Bölgelerinde Depremlerden Sonra Görülen Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar

Yıl	Depremin Meydana Geldiği Bölge-Şehir	Bulaşıcı ve Salgın Hastalığın Türü
1751	Sisam (Samos)	Veba
1778	İzmir	Veba
1759	Halep-Şam	Veba
1890	Erzincan	Kolera
1893	Malatya	Kolera
1901	Erzurum	Tifo

Özellikle 17. yüzyıldan itibaren yaşadığı ekonomik gelişmeyle nüfusu da artmaya başlayan İzmir’de de deprem sonrası salgın hastalıklar çeşitli kayıtlara yansımıştır. Bazı tarihlerde İzmir, aynı yıllarda bir yandan deprem ve yangınlarla mücadele ederken diğer yandan salgın hastalıklarla boğuşmaktaydı. “Yaşadığı depremler hem sosyal yaşantısının hem de şehrin ekonomik ve imar alanında çökmesine sebep olmuştur. Belirli aralıklarda çıkan büyük yangınlar da şehirde büyük sorunlara yol açmıştır. Tüm bunların yanında ek olarak salgın hastalıkların da sık sık görülmesi, şehri ciddi anlamda sıkıntıya düşürmüştür.”⁴⁸ 1688 yılında İzmir “korkunç bir deprem nedeniyle mahvolur ve kendini toparlaması için uzun yıllar geçmesi gerekir.”⁴⁹ 17. yüzyılda İzmir 1626, 1639, 1653, 1654, 1663 yıllarında önemli depremlere şahit olmuş, özellikle 1688 yılındaki depremde nüfus kayıplarıyla sarsılmıştır. Mübahat S. Kütükoğlu’nun aktardığına göre Fransız raporları bu depremde 16.000-19.000 arası kişinin öldüğüne işaret etmektedir. Evlerin ahşap oluşu dolayısıyla şehrin neredeyse yarısının yok olduğu yangınla birlikte İzmir’de salgın hastalık tehlikesi de baş göstermiştir. Yabancılar şehri terk ederek limandaki gemilere sığınmış, bir kısmı da Sakız Adası, Halep ve Sayda gibi yerlere göç etmiştir.⁵⁰ Böylece depremden sonra yangınlar, yangınların ardından salgın hastalık riski tekrar örneklenmiştir. İlerleyen yıllarda da İzmir ve civarında depremler meydana gelmiştir. Çağdaş kaynaklar 1751 yılında Kuşadası bölgesi ile Sisam Adası’nın doğu kısmında yıkıcı bir deprem olduğunu, Kuşadası’nın bir kısmının ve sadece dört evin ayakta kaldığını bildirmektedir. Başka bir belgede Sisam Adası’nda birçok evin yıkılarak büyük can kaybına neden olan depremin ardından yaşanan Eylül’deki veba salgınının da kayıpları artırdığını aktarmaktadır.⁵¹ Depremler, yangınlar ve veba salgını şehirde adeta kol kola gezinmekteydi. Temmuz 1760 yılında bir Fransız konsolos mektubunda “bu yıl eskisine göre üç kat daha şiddetli olan vebanın dışında...şu geçtiğimiz günlerde bölgede yangın ve depremler oldu”⁵² cümlelerini kayıt altına almıştır. Depremlerden sonra çıkan

⁴⁸ Gülççek 2019, s.13.

⁴⁹ Panzac 1997, s.122.

⁵⁰ Kütükoğlu 2001, s. 517.

⁵¹ Ambraseys ve Finkel 2003, s. 115.

⁵² Panzac 1997, s.12.

yangınlar, yangınların neden olduğu sorunlar çeşitli sıkıntılara kaynaklık etmekteydi. Daniel Panzac'ın değişimiyle zincirleme felaketler pek çok kent gibi İzmir'in de peşini bırakmıyordu. 1778 yılında bir Fransız tüccar Pausadet mektubunda açıkça belirtiyordu:

“Deprem 16 Haziran'dan beri durmadı. Fakat asıl 3 (Temmuz) gece yarısından sonra saat sekizde (4 Temmuz) çok şiddetli olarak hissedildi. Herkes evlerin yıkıntısı altında kalıp ölme endişesi içinde olduğundan kent tamamen terk edildi. 4 'ü 5 'e (Temmuz) bağlayan gece başlayan yangın işin tuzu biberi oldu. Deprem otuz saat devam etti, kent üçte biri ve en zenginlerin oturduğu mahalleler yandı. 9 Temmuz'da sarsıntı hâlâ devam ediyordu. Kenti kırıp geçirmeye başlayan veba, perişanlığı doruk noktasına getirmişti”⁵³

Doğal felaketler İzmir'in yanı sıra başka kentlerde de bazen ardı ardına meydana gelmekteydi. 18. ve 19. yüzyıllarda da Halep'te meydana gelen deprem, kıtlık, kuraklık ve isyanlar Antep ve çevresini olumsuz etkileyerek şehirde veba ve kolera salgınlarının yaşanmasına neden oldu. Mart 1902'de ise Antep'teki şiddetli bir depremden sonra, 27 Temmuz 1903'te Halep vilayetinde yaşanan kolera salgınına karşı karantina uygulanmasına geçildi. Salgına mücadele için ayrıca kordonlar ve karakollar oluşturuldu. Sadece Antep'te değil, Maraş'ta, Halep'te önemli temizlik faaliyetine girildi.⁵⁴ Aslında Suriye ve özelde Halep sık sık felaketler yaşamıştır. Suriye'nin büyük bir kısmında olduğu gibi Halep 1757-1758'de açlık, Tablo 3'de görüldüğü gibi 1759'da deprem, daha sonra 1760-62'de veba ile yüz yüze gelmişti. Beş yıl içinde, ülkeyi ekonomi, nüfus ve manevi olarak tarihinde bir dönüm noktası oluşturacak kerte de zayıflatan bir dizi afet yaşanmıştır.⁵⁵ 30 Ekim 1759 depremi Suriye'nin pek çok bölgesinde olduğu gibi aynı zamanda Şam'da etkili olmuş, insanlar sürekli olan artçı sarsıntılardan dolayı ilkel kulübe ve çadırlarda kalmaktaydılar. Kışın yaklaşması ile beraber yağmur ve soğuk hava da felaketin şiddetini büsbütün artmıştır.⁵⁶ Depremden sonra yayılmaya başlayan veba salgınının 4 veya 6 ay sürdüğü, günde bin veya daha fazla insanın hayatını kaybettiği ifade edilmiştir.⁵⁷ Bu depremden aylar sonra bile insanlar zor durumdaydı, hatta dönemin Şam Valisi Mehmet Paşa dahi bu durumu yaşamıştır. Bir Osmanlı belgesine göre Trablusşam eyaletinden Şam'a gelen, ancak burada zelzele ve veba olduğundan zor durumda kalan paşanın geri dönüşü için elli bin kuruş verilmesi isteniyordu.⁵⁸ Ayalon'a göre bu örnekte de görüldüğü gibi devlet, deprem veya yangınlardan sonra toplumsal kargaşa ya da salgın hastalıklar arasında bir bağ olduğunu kabul ediyordu. Ancak yine de Osmanlı hükümeti birbirleriyle bağlantılı gelişmeler arasında nedenselliğin özünü kavramamış olabilirdi. Henüz o dönemde Avrupalılar da dahil kimse bakteriler ve fare pireleri hakkında da bir şey de bilmiyordu.⁵⁹ Vebanın nedeni olan bakteri *Yersinia pestis* ile vektör ve taşıyıcı

⁵³ Panzac 1997, s. 24.

⁵⁴ Çalışkan 2019, s.1560-1565.

⁵⁵ Panzac 1997, s. 12.

⁵⁶ Dolu 2021, s.55.

⁵⁷ Samıkıran 2013, s.182.

⁵⁸ BOA, C..ML.. 698/28549, H-13-08-1173. 31 Mart 1760.

⁵⁹ Ayalon 2020. s.92.

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

kemirgenler arasındaki ilişkinin bilimsel izahı için 19. yüzyılın sonunu beklemek gerekiyordu.

19. yüzyılda da büyük depremler olmaya devam etmiştir. Depremler, Erzurum için de yıkıcı olmuştur. Erzurum şehrinin deprem fay hattı üzerinde olması 1859 yılında bu gerçeği yaşatmıştır. Şehir su potansiyeli bakımından oldukça zengin sayılan bir konumda olup ayrıca eski mahallerin çoğunda yer sularının aktığı çeşmelere sahipti. Ancak depremin suyollarının tahrip etmesi tehlikeli sonuçlara neden olmuştur. Açıkta akan sulara karışan kirli sular, halk sağlığını tehdit etmiş, hatta salgın hastalıklara yol açmıştır.⁶⁰ İzmir de bir önceki yüzyılda olduğu gibi 19. yüzyılda (örneğin 1817, 1830, 1881, 1886, 1890, 1895 yıllarında) da büyük depremler meydana gelmiş, bu depremlerin bazılarında çok sayıda bina çökmüş ve yüzlerce kişi de hayatını kaybetmiştir.⁶¹ Tahrip olan bölgelerdeki insanların, hastalıklara karşı zayıf ve korunmasız hale gelmeleri hastalıkların toplum içinde hızla yayılmasında etkili olmuştur. Kuraklık, sert soğuklar, şiddetli yağışlar gibi iklimsel faktörler de salgın hastalıklarda belirleyici faktörlerdir. Olumsuz hava olayları kıtlığa ve dolayısıyla yoksulluğa yol açmış, bu da halkın salgın hastalıklara yakalanmasını kolaylaştırmıştır.⁶² 3 Nisan 1881 yılında Sakız ve Çeşme arasında meydana gelen deprem büyük hasara yol açmıştır. Bu deprem, 19. yüzyılda Osmanlı coğrafyasında meydana gelen ikinci, Sakız Adası'nın tarihindeki ise en büyük afet olup, binlerce insan hayatını kaybetmiş, on binlerce insan da evsiz kalmıştır.⁶³ Deprem sonrası gelişmeleri sürekli takip eden New York Times gazetesine göre

*“Adada sarsıntılar hâlâ devam ediyor. Kentin tüm açık alanları, birçoğu ümitsiz durumda bulunan yaralılarla dolu... Depremden kurtulabilenler adadan göç etmeye hazırlanıyorlar...Sakız’da ilgililerce acele olarak 4.000 çadır gönderilmesi istenmektedir. Kentte, yalnız 50 ev ayakta kalabilmiştir... Atina muhabirimizin verdiği habere göre yıkıntılar altında kalmış olan cesetlerin kokuşmaya başlaması sonucu kentte veba tehlikesinin bildirildiği söylenmektedir.”*⁶⁴

Deprem ve vebanın ardı ardına veya birlikte denk geldiğini gösteren durumlar haricinde deprem ve kolera ilişkisi de kayıtlara yansımıştır. 1890 yılında olan ve özellikle Erzincan’ın Refahiye kazasını etkilediği anlaşılan⁶⁵ depremden sonra salgını görülmüş, hatta meydana gelen bazı sıkıntılardan dolayı bazı kişiler tarafından isyan çıkartılmıştır.⁶⁶ Bu depremden 3 yıl sonra 3 Mart 1893 tarihinde Malatya şehrini harabeye çeviren bir deprem meydana gelmiştir. Depremden birkaç ay sonra kolera salgınında da 896 kişi hayatını kaybetmiştir.⁶⁷ Ayrıca influenza ve dang hastalıklarının halk arasında yayıldığı gözlemlenmiştir.⁶⁸ İstanbul’da depremlerden sonra kolera salgınının çıkacağına

⁶⁰ Yapıcı 2015, s. 19.

⁶¹ Tinal 2017, s. 327-380.

⁶² Gülçiçek 2019, s. 29, 30.

⁶³ Satılmış 2014, s. 605.

⁶⁴ Beyru 2011, s. 35-36.

⁶⁵ BOA, DH.MKT.1789/7, H-23-04-1308. 6 Aralık 1890.

⁶⁶ BOA, Y.PRK.ASK. 66/13, H.14-03-1308. 28 Ekim 1890.

⁶⁷ Göğebakan 2003, s. 471.

⁶⁸ Aydın 2022, s.108.

veya yaygınlaşacağına yönelik endişeler de kayıtlara yansımıştır. Şehirde kolera korkusundan dolayı çalışmalar sürerken “Allah’ın âyât-ı İlâhiyyesi yani ilahi bir uyarı olarak görülen”⁶⁹ 10 Temmuz 1894 İstanbul depremi meydana gelmiştir. Koleradan zor durumda olan halk aynı zamanda büyük deprem ile karşılaşmıştır. Padişah, kolera ve diğer bulaşıcı hastalıklara karşı alınan tedbirlerin daha sıkı alınmasını, özellikle hastanelerde suyun kaynatılarak kullanılmasını, öğrencilerin sağlık kontrollerinden geçirilmesini buyurmuştur.⁷⁰ Depremden dolayı ölen insanlarla ilgili resmî belgelere yansıyan bazı ifadeler, koleradan endişe edildiğini ortaya koymaktadır. Cesetlere ait eşyaların tebhiri, cesetlerin özel arabalarla taşınması, bulaşıcı bir hastalığın ortaya çıkma ihtimaline karşı alınan bir tedbirdir.⁷¹ Sadece resmî belgelerde değil, gazetelerde de salgın hastalık tehlikesine dikkat çekilmekteydi. Saadet gazetesi, 14, 15 ve 17 Temmuz tarihli baskılarında, dışarıda konaklamayı gerektirecek bir zaruretin olmadığına, söz konusu barınma şeklinin zorluklarına ve neden olacağı salgın hastalıklara dikkat çekmekteydi.⁷² Diğer yandan 1894 yılı temmuz ayında Edirne’de yaşanan kolera salgınının depremi yaşayan Osmanlı başkentine bulaşmasından da korkulmaktaydı. Ancak alınan sıkı tedbirler sayesinde koleranın tekrar İstanbul’a sirayeti önlenmiştir.⁷³ Devrin padişahı II. Abdülhamit, bir iradeyle İstanbul halkının deprem korkusuyla bahçelerde ve açık yerlerde kalmasının sakıncalarına işaret ederek, önceki yıl yaşanan kolera salgınının yeniden yaşanma ihtimaline karşı önlemlerin alınmasını istemekteydi. İradede temizliğe mutlaka dikkat edilmesi, özellikle pis sular ve lağımın temizlenmesi gerektiği bildiriliyordu.⁷⁴ Lağım ve pis sular sadece İstanbul için değil Erzurum için de deprem sonrası tehlikeli oluyordu. Deprem dâhil çeşitli faktörler yüzünden lağım ve pis sular, dağ sularıyla beslenen çeşme sularına karışarak sağlığı tehdit etmekte bu ise tifo dâhil salgın hastalıklara neden olmaktadır.⁷⁵ Gerçekten de deprem sonrasında veba, kolera, tifo gibi salgın hastalıkların ortaya çıkmasından endişe ediliyordu. 1901 yılındaki Erzurum depreminin ardından tifo alarmı verilmişti. Vilayet idarecileri “*mezkûr hastalıktan bu sene her vakitten ziyade müteessir olmaları*”nın sebebi ahalinin çadır ve baraka gibi sağlığa uygun olmayan yerlerde kalmalarına bağlamaktaydı.⁷⁶ Öte yandan bu depremden 11 yıl sonra meydana gelen 9 Ağustos 1912 Marmara depremi, Gelibolu sancağı dahilindeki Mürefte, Şarköy halkının suya ulaşımını zorlaştırmış, bu da temizlik ve hijyen şartlarını olumsuz etkilemiş, ayrıca halk arasında sıtma vakalarına rastlanmıştır.⁷⁷ Aynı deprem Edirne’yi de etkilemiştir. Edirne’de deprem sonrası insanların temiz yerlerde barınmaları zorlanmış, yağmurdan dolayı oluşan çamur kirliliğe neden olmuş, bundan dolayı salgın hastalıklara karşı tedbir alınmaya çalışılmıştır.⁷⁸

⁶⁹ Ener 2019, s.22.

⁷⁰ Ürekli 2000b, s. 27.

⁷¹ BOA, Y.PRK.ŞH, 4/92, H. 6-01-1312. 10 Temmuz 1894. Aktaran. Özkılıç 2011, s.35

⁷² Özkılıç 2011, s.95.

⁷³ Ayar 2005, s.65, 151.

⁷⁴ BOA, İrade-hususi, 27/76, H.28.01. 1312.1 Ağustos 1894.

⁷⁵ Aktaş 2015, s.388.

⁷⁶ Aktaş 2015. s.139.

⁷⁷ Laz ve Utkucu 2023, s. 136.

⁷⁸ Aras 2013, s. 84.

4. Cumhuriyetten Günümüze Türkiye’de Deprem ve Salgın Hastalıklar

Depremlerden sonra kentlerde elektrik ve temiz su ihtiyacının giderilmemesi, sağlıksız ve kalabalık kamplar, olumsuz hijyen koşulları, bulaşıcı ve salgın hastalıklara neden olabilmektedir. Bu anlamda depremlerde kentsel alanlar kırsal yerleşimlere göre daha kırılgan ve savunmasız bölgelerdir.⁷⁹ Örneğin daha önce de ifade edildiği gibi Erzurum’da depremlerin suyollarını tahrip etmesi, halk sağlığı için tehlikeli sonuçlara neden olmuştur. Pis suların temiz suyu kirletmesi, salgın hastalıklara neden olmuştur.⁸⁰ Cumhuriyet’in ilk yıllarında da Erzurum vilayetinde en önemli halk sağlığı problemlerinin başında bulaşıcı ve salgın hastalıklar gelmekteydi. Vilayetin merkez ve kazalarında sıtma, trahom, frengi, verem ve cüzzam gibi hastalıklar görülmekteydi.⁸¹ Depremler kentin zaten zayıf olan altyapı sistemini tahrip ediyor dolayısıyla bulaşıcı ve salgın hastalık risklerini artırıyordu. Ancak yine de her deprem sonrasında salgın hastalıkların meydana geldiğine yönelik genel bir varsayımı destekleyen unsurlar her zaman kaynaklara yansımamış, bunun yerine olası salgın hastalık tehlikeleri, afetlerden sonra alınan veya alınması gereken tedbirler bahis konusu olmuştur.

Tablo 4: Cumhuriyetten Günümüze Bazı Depremlerden Sonra Bulaşıcı veya Salgın Hastalıklar ile İlgili Çeşitli Yansımalar

Yıl	Depremin Meydana Geldiği Bölge-Şehir	Bulaşıcı veya Salgın Hastalık ile İlgili Açıklamalar
1928	Torbalı	Basında salgın hastalık tehlikesine yönelik endişeler yansımıştır.
1939	Erzincan	Salgın hastalığa yönelik söylentiler, basında ve mecliste salgın hastalığın olmadığına yönelik demeçler yer almıştır.
1953	Karaburun-Foça	Menenjit, kanlı ishal, kızamık gibi hastalıkların varlığına yönelik ifadeler yansımıştır.
1966	Muş-Varto	Kolera, tifo gibi salgın hastalık endişesi yaşanmıştır. Basında ve Mecliste kolera salgınıyla ilgili demeçlerde bulunulmuştur.
1971	Bingöl	Basında salgın hastalıkların varlığına yönelik röportajlar yapılmıştır.
1976	Lice	Basında salgın hastalık tehlikesine yönelik ifadeler yer almıştır. Muhalefet partilerin tarafından bu yönde ifadeler aktarılmıştır.

⁷⁹ Fırat 2022, s. 62.

⁸⁰ Yapıcı 2015, s. 7

⁸¹ Altay 2015, s. 224.

1999	Marmara-Düzce	Afet bölgelerinde salgın hastalıklara yönelik endişe yansımıştır. Bazı bilimsel araştırmalarda ishali hastalıklarda artış, bazı bölgelerde hepatit A ve E prevalansının yaygın olduğu saptanmıştır. Bazı vakalarda tularaemia tanısı konulmuştur.
2023	Kahramanmaraş merkezli deprem	Basında ve sosyal medyada salgın hastalıkların varlığına yönelik çok sayıda haber ve paylaşım yapılmıştır. Sağlık Bakanı sıklıkla salgın olarak değerlendirilebilecek hastalıkların olmadığını belirtmiştir.

Cumhuriyetin ilk yılına denk gelen ve ciddi derecede can ve mal kaybına yol açan 13 Eylül 1924 tarihli Pasinler merkezli Erzurum depreminin ardından Karadeniz gezisine çıkmış olan Reis-i Cumhur Mustafa Kemal Paşa, geziyi iptal ederek 30 Eylül'de Erzurum'a gelmiştir.⁸² Deprem kış aylarına denk geldiğinden acil olarak depremzedelerin yaralarının sarılması gerekiyordu. Barınma ihtiyacının giderilmesi, yıkılan evlerin yapılması öncelikli işti.⁸³ Deprem sonrasında iklim ve hava koşullarına karşı dikkat edilmesi gerektiğine yönelik değerlendirmeler daha sonraki depremlerde de gözlemlenmiştir. Tablo 4'te de görüldüğü gibi 30-31 Mart 1928 yılında Torbalı'da meydana gelen ve 50 kişinin ölümüne, yüzlerce kişinin yaralanmasına ve birçok binanın yıkılmasına neden olan deprem⁸⁴ binlerce insanı evsiz bırakmıştı. Bu depremden 4 gün sonra Hizmet gazetesi başyazarı Zeynel Besim Bey ve Genel Müdür Mehmet Talât Bey, bölgeye ihtiyaç duyulandan çok daha az çadırın geldiğini, tamamen yıkılan köylerin bazılarında tek bir çadırın bile ulaşmadığını, evlerini kaybeden halkın açıkta kaldığını, Hilal-i Ahmer'in gönderdiği gıda maddelerinin dağıtımında düzensizliklerin olduğunu, en nihayetinde depremzedelerin salgın hastalık tehlikesiyle karşı karşıya kaldıklarını belirtmekteydiler.⁸⁵ Depremden aylar sonra 6 Aralık 1928'de yine aynı gazete "*evsiz vatandaşlara henüz ev yapılmadığı hava koşullarının etkisiyle başta salgın hastalıklar olmak üzere sağlık sorunlarının görülmeye başladığı, halkın sefalet içerisinde olduğu ve Hilal-i Ahmer'in bütün olanaklarını kullanarak açıkta kalan vatandaşlara mesken sağlaması gerektiği konusunda uyarılarda bulunmuştur.*"⁸⁶ Hükümet depremlerden önce olduğu gibi depremlerden sonra da salgın hastalıklarla mücadele etmenin öneminin farkındaydı. Bunun için yasalar oluşturulmuş, sağlık personeli yetiştirilmiş, yeni kurumlar meydana getirilmiştir.⁸⁷

⁸² Zengin 2020a, s. 418.

⁸³ Aydın ve Ergün 2018, s.159.

⁸⁴ Tinal 2011, s.49.

⁸⁵ Hizmet, 4 Nisan 1928. Aktaran. Tinal 2011, s. 56.

⁸⁶ Tinal 2011, s.63.

⁸⁷ 1925-1937 yılları arasında Sağlık Bakanı olan Doktor Refik (Saydam) hazırladığı 1925 ilk çalışma raporunda sağlık sorunlarıyla ilgili eksiklikleri sıralamaktaydı. Raporunda sağlık personeli (hekim, sağlık memuru ve ebe) yetiştirmenin, numune hastaneleri, doğum ve çocuk bakımevleri açmanın yanında salgın hastalıklarla (sıtma, verem, trahom, frengi ve kuduz gibi) mücadele

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında Pasinler ve İzmir Torbalı depreminin sonra da büyük ve şiddetli depremler yaşanmıştır. 1939 yılında Erzincan’da meydana gelen deprem, neden olduğu 32 bin 968 can kaybı ve 116 bin 720 ağır hasarlı bina sayısı⁸⁸ bakımından 2023 yılındaki Kahramanmaraş merkezli depreme kadar en yıkıcı deprem olarak kayıtlara geçmiştir. Gerçekten de 1923-2023 yılları arasında meydana gelen depremler ele alındığında, 2023 yılı Kahramanmaraş merkezli depreme kadar 1939 yılı Erzincan depreminin en ölümcül deprem olduğu anlaşılmaktadır. Dönemin Akşam Gazetesi bir köşe yazısında “*unutulmasın ki mevsim de kıştır. Yersiz yurtsuz binlerce vatandaş evlerinin sıcak odalarında karınları tok oturanlardan yurttaşlık ve insanlık yardımı bekliyor*”⁸⁹ diye yazmaktaydı. Gazetenin ertesi gün çıkan nüshasında umumi müfettişlere ve valilere emirler gönderilerek felaketzedelerin bu mevsimde çadırlarda barınmayacağını, bu minvalde Kayseri’ye 1.000 nüfusun göç edeceği bildirilmekteydi. Dâhiliye vekâletinden de felaket yerinde kalmak istemeyenlerin zarar görmemiş şehir, kasaba ve köylere nakillerinin yapılacağı bildiriliyordu.⁹⁰ Ayrıca Milli Yardım Komitesi “*felâketzedeleri inşaat mevsimi gelinceye kadar soğuktan, hastalıktan, açlıktan muhafaza etmek ve barındırmak Türk milletinin en yüksek anane ve faziletlerinden olan tesanüd ve yardımlaşmanın müstesna bir misalini göstermek mevkiindeyiz*”⁹¹ demekteydi. Ancak gazeteler havanın çok soğuk olduğuna dikkat çekerek, kurtulanların çıplak denebilecek bir halde bulunduğunu, hatta çıldıranların olduğuna dikkat çekmekteydi.⁹² Türkiye’nin ilk kadın milletvekili ve tıp doktorlarından olan Fatma Şakir Memik ise “*zelzele yerinde gördüğümüzü manzara cidden acıklı idi... Hemen çadırları kurmaya başladık ve Malatya Bez Fabrikasının evvelce yetiştirdiği karyola, yatak, yorgan gibi şeyleri istasyon binasından naklettik... Bütün bu sıralarda yaralıları bir taraftan tedavi ediyor, bir kısmını alıkoymakla beraber bazılarını muhtelif vilayetlere sevk ediyorduk*” diyerek ayrıca “*şehirde hiç salgın hastalık ortaya çıkmadığını*”⁹³ bildiriyordu. Depremden birkaç hafta sonra TBMM’de Sıhhat ve İctimai Muavenet Vekili Dr. Hulusi Alataş, ölümlerin defnedilmesi, yaralıların tedavi altına alınması, hayvan leşlerinin toplattırılarak gömülmesi yoluyla felaketzedeleri salgın hastalıktan kurtarma işine de önem verildiğini açıklamıştı.⁹⁴ Cumhuriyet gazetesine yansıdığı gibi Alataş’a göre “*çok insan toplamış*

etmenin de öneminden bahsedilmekteydi. (Bkz. Aydoğan 2021.s. 16.) Yönetim, Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren frengi, verem, sıtma, trahom, difteri, tifo gibi bulaşıcı hastalıkları engellemek için çeşitli politikalara yöneldi. 1920-1940 yılları arasında bulaşıcı hastalıkların önlenmesine yönelik yasalar hazırlanmış, kırsal bölgelere sağlık görevlileri gönderilmiş, halkın sağlık konusundaki farkındalığını artırmak için yayımlar çıkarılmış, aşılardan üretilip uygulanmış, böylece salgın hastalıklar engellenmeye çalışılmıştır. Ankara’da 1924’te Merkez Hıfzıssıhha Merkezi kurulmuş, ülkede ilk kez prevantoryum, sanatoryum ve numune hastaneleri açılmıştı. Bkz. Karacaer Çakır 2021, s. 202.

⁸⁸ Evsile 2017, 8, s.1.

⁸⁹ Akşam Gazetesi, 28 Kanun-i evvel, 1939.

⁹⁰ Akşam Gazetesi, 29 Kanun-i evvel, 1939.

⁹¹ Akşam Gazetesi, 31 Kanun-i evvel, 1939.

⁹² Akşam Gazetesi, 31 Kanun-i evvel, 1939.

⁹³ Tuğluoğlu 2015, s.130.

⁹⁴ Tuğluoğlu 2015, s.121.

bulunan yerlerde emraz-ı sariyeye karşı tedbirler aldık ve almaktayız. Bu suretle herhangi bir salgın hastalığı yeni bir afet olarak gelmesin diye uğraşıyoruz.”⁹⁵ Tasvir-i Efkâr gazetesi Muhabiri Feridun Kandemir de depremden sonra Erzincan’a giderken salgın hastalıklar konusunda dostlarından uyarılar aldığını, salgın hastalık tehlikesinden dolayı su içmemesi, kimseye yaklaşmaması, ekmeği kızartmadan yememesi gerektiğine yönelik tavsiyeler aldığını ancak bölgedeki Kızılay hastanesine gittiğinde kendisine “Erzincan’da hiçbir salgın yoktur. Ne tifo, ne de başka bir şey... Rahatınıza ve keyfinize bakınız. İstedığınız gibi yeyiniz, içiniz, geziniz, dolaşınız ve şurada toplanmış olan on iki bin insan arasında bir tek dertli bulursanız lütfen bize haber veriniz”⁹⁶ denildiğini belirtmiştir.

1939 Erzincan depremi, Tokat’a da ağır darbe vurmuştur. 1 Ocak 1940 tarihli verilerine göre depremden dolayı Tokat’ta toplam ölü sayısı, 2.274; yaralı sayısı 668 ve yıkılan bina sayısı 3.378’dir.⁹⁷ Tokat şehri, Erzincan depreminden 3 yıl sonra 22 Aralık 1942’de bir kez daha deprem ile sarsılacaktı. “Merkezi Erbaa’da olmak üzere dün saat 17.05’de bütün vilayette hissedilen çok şiddetli bir yer sarsıntısı olmuştur. Erbaa kazasında pek ziyade hasar vukua geldiği anlaşılmaktadır. Ölü sayısının birkaç yüzü bulmasından yaralı sayısının da bu miktarı geçmiş olmasından korkuluyor.”⁹⁸ Gazetenin endişesi ertesi gün haklı çıkacaktı. “Erbaa’da maalesef 1000 vatandaşımız kaybettiğimiz anlaşılıyor.”⁹⁹ Ulus gazetesi de aynı kaygıyı paylaşıyordu. Dün gelen haberlerden Erbaa ve Niksar’ın epey zarar gördüğü anlaşılıyor.”¹⁰⁰ Tokat’ta meydana gelen bu deprem sonrası salgın hastalıklarla ilgili bir kayıt rastlanmamışsa da bu depremden kısa bir zaman sonra meydana gelen 20 Haziran 1943’te Adapazarı Hendek depreminde bu tehlikeye dikkat çeken ifadeler yansımıştır. 6,6 şiddetindeki deprem Geyve ilçesinde büyük yıkıma neden olurken İstanbul, İzmit, Düzce ve Bolu’da da etkili olmuştur. Adapazarı sokakları yıkılan bina enkazları ve çamurla kaplanmıştır. Açıkta kalan halk, yağmurdan dolayı zor durumda kalmış, bölgede ayrıca salgın hastalık riski ortaya çıkmıştır.¹⁰¹ 26 Kasım 1943’te Tosya-Ladik’te de deprem olmuştur. Akşam gazetesinin haberine göre bu afete Çorum, Samsun, Amasya ve Tokat mıntıklarında büyük felaketler yaşanmıştır. Kastamonu ve Ordu’da da zayıat çoktur.¹⁰² Son Posta Gazetesi bu yerlerde bütün tarih boyunca zelzele olduğuna¹⁰³ dikkat çekmekteydi. İlerleyen günlerde Akşam gazetesi Dâhiliye vekâletine dayanarak ölü sayısını 2719, ağır yaralı sayısını 1084 olarak yazacaktır.¹⁰⁴

2 Mayıs 1953’te Karaburun-Foça depreminde depremzedeler çadırlara yerleştikten kısa bir süre sonra sağlık sorunlarıyla karşılaştılar. Özellikle menenjit, kanlı ishal, kızamık gibi hastalıklar çadırlarda yaşayan halk arasında sıkça görülmeye

⁹⁵ Cumhuriyet Gazetesi, 1 İkincikanun, 1940.

⁹⁶ Tasvir-i Efkâr, 2 İkinciteşrin 1940.

⁹⁷ Üzen 2010, s.102.

⁹⁸ Cumhuriyet, 22 Birincikanun, 1942.

⁹⁹ Cumhuriyet, 23 Birincikanun, 1942.

¹⁰⁰ Ulus, 23 İlkkanun, 1942.

¹⁰¹ Şahan 2019, s. 67- 68.

¹⁰² Akşam, 28 Teşrinsani, 1943.

¹⁰³ Son posta, İkinciteşrin, 1943.

¹⁰⁴ Akşam, 30 Teşrinsani, 1943.

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

başlanmıştır. Bu hastalığa yakalanan vatandaşlar karantina yöntemi altında tedavi edildi.¹⁰⁵ Yine Ege bölgesinde bu depremden 4 yıl sonra merkezi Fethiye ve Rodos açıkları olarak saptanan ve 24-25 Nisan 1957’de Muğla’yı vuran deprem, bölgenin en fazla can ve mal kaybının yaşandığı depremlerdendir.¹⁰⁶ Dönemin gazetelerine göre zelzelenin merkezi olan Fethiye’nin %90’ını yıkılmıştır. Bütün resmi binalar, bankalar, hastane ve su tesisleri tamamen yıkılmıştır. Depremden sonra halk dağ ve ovalara göç etmiş ve çadırlara yerleştirilmiştir.¹⁰⁷ Su ve kara yolları üzerindeki çalışmalarının tamamlandığı bölgede salgın hastalıklar mücadele etmek için aşılarda bölgeye gönderilmiş, 60 yatak kapasiteli seyyar hastaneler kurulmuştur.¹⁰⁸

19 Ağustos 1966’da Muş Varto’da yaşanan deprem de çok sayıda can kaybına ve ağır hasarlara neden olmuştur. “Ölü sayısı beş yüzü aştı” manşetiyle çıkan Cumhuriyet gazetesine göre” *Depremler, Hınıs ve Varto ilçelerini tam manasıyla birer harabeye çevirmiştir... Hınıs ve Varto ilçelerinin %90’ını harabeye dönmüştür. Erzurum, Muş ve Bingöl’de can kaybı büyük.*”¹⁰⁹ Gazetenin ertesi günkü sayısında “*Varto’yu ceset kokuları kaplamıştır. Doktorların ifade ettiğine göre salgın hastalıklardan korkulmaktadır.*”¹¹⁰ Depremden 4 gün sonra aynı gazetede “*Varto’da salgın hastalık çıkmasından endişe edilmektedir. Sağ kalan Vartolular, kokmakta olan cesetler sebebiyle kolera salgınının çıkabileceğinden korkmaktadır...Toplantı yapan yetkililer, salgın hastalık tehlikesine karşı sularının klorlanması, halka tifo aşısı uygulanmasını kararlaştırmışlar.*”¹¹¹ Aynı günde Milliyet Gazetesi de manşetten salgın hastalık tehlikesine işaret etmekteydi. “*3.000 Cana Kıyan Depremden Sonra Salgın Tehdidi Var.*”¹¹² Benzer tarihlerde Kuzey Irak’ta (Erbil ve Kerkük’te) kolera salgını yaygınlaşmıştır. Irak’ın komşuları Suriye, İran, Lübnan, Ürdün ve Türkiye, salgının yayılma ihtimaline karşı hudut kapılarını kapatmışlardı. Ölü sayısının 3.162’ye yükseldiği deprem bölgesinde ekmek ve su sıkıntısının devam ettiği, ancak “*Sağlık Müsteşarının belirttiğine göre, kolera gibi salgın hastalıklar dışarıdan gelmediği takdirde söz konusu değildir.*” Sağlık müsteşarına göre halkın %80’i koleraya karşı aşılandığından dolayı “*deprem bölgesinde, kolera, salgının çıkmasına imkân yoktur.*”¹¹³ Depremden sonra salgın hastalıklarla ilgili ifadeler basında yer almış, TBMM’de de önlemlerin alınıp alınmadığına yönelik şiddetli tartışmalar yaşanmıştır. “*Evleri yıkılan yüzlerce aile için çadırlar yeterli değildi. Bunun için askeri birlikler, Devlet Demir Yolları ve diğer resmi kuruluşlardan çadırlar toplanarak depremzedelere verildi. Muş’taki hasarın tespitine Van’daki Afet Bölge Müdürlüğü görevlendirildi ve salgın hastalıklara karşı önlem alındı.*”¹¹⁴ Özellikle İran ve Irak’ta kolera salgını görüldüğünden sınır bölgelerinde gerekli görülen sağlık önlemleri

¹⁰⁵ Demokrat İzmir, 15 Mayıs, 1953. Aktaran, Tinal 2011, s.111.

¹⁰⁶ Şahan 2019, s. 117.

¹⁰⁷ Milliyet, 27 Nisan, 1957.

¹⁰⁸ Şahan 2019, s. 121.

¹⁰⁹ Cumhuriyet, 20 Ağustos, 1966.

¹¹⁰ Cumhuriyet, 21 Ağustos, 1966.

¹¹¹ Cumhuriyet, 22 Ağustos, 1966.

¹¹² Milliyet, 22 Ağustos, 1966.

¹¹³ Cumhuriyet, 23 Ağustos, 1966.

¹¹⁴ Zengin 2020b, s. 798.

alınmaktaydı.¹¹⁵ 18 Kasım 1966'da İmar ve İskân Bakanı Haldun Mentешеoğlu, Mecliste yaptığı konuşmada ilk günden itibaren kasıtlı olarak deprem bölgesinde salgın hastalıkların olduğuna yönelik söylemler ile karşılaşıldığını¹¹⁶, oysa bunların asılsız olduğunu belirterek salgın hastalık tehlikesine karşı alınan önlemlerden bahsetmekteydi:

*“Depremin vukuunu öğrendiğimiz andan 'itibaren bölge valilerine derhal sağlık ve emniyet tedbirlerin alınması, enkazın kaldırılarak can kurtarma hareketine geçilmesi direktifini verdik... Ve 23 saatte bu bölgenin sağlık ve emniyet durumunu kontrol altına soktuk... Acaba sağlık tedbiri mi almadık? İlk günden beri, depremin vuku bulunduğu günden beri 302 sağlık personeli ve 77 motorlu vasıta bütün deprem bölgesini baştan aşağı dolaşmış, sağlık tedbirleri almış, 550 bin kişiye aşı yapmış, 585 bin kişiye kolera aşısı yapmış, çeşitli ilaçlar, vitaminler dağıtmış ve bir tek salgın hastalığı çıkmamıştır.”*¹¹⁷

Bununla beraber muhalefet partilerinin milletvekilleri farklı düşünmüşlerdir.¹¹⁸ Muhalif milletvekillerine göre *“depremin başından beri deprem bölgesinde alınan sağlık tedbirleri yetersizdir. Yaralıların nakli ve tedavilerinde enerjik tedbirler alınmadığı gibi halen bu bölgede asgari sağlık şartları için gerekli su, helâ ve kanalizasyon meseleleri ele alınmamıştır. Bu ihmallerin sonucu olarak önümüzdeki kış mevsiminde bu bölgede büyük salgın hastalıkların patlak vereceğini iddia etmek bir kehanet olmayacaktır.”*¹¹⁹ 1966 Muş Varto depreminden 5 yıl sonra meydana gelen 22 Mayıs 1971 Bingöl depreminde de salgın hastalıklarla ilgili değerlendirmeler bulunmaktadır. *“Basına göre, çevre temizliğine önem verilmeyerek Bingöl bir salgın hastalık tehlikesi ile yüz yüze getirilmiştir. Hal böyle iken doktorlar da izin, rapor, tayin ve vekil suretiyle şehri terk etme yoluna girmiştir.”*¹²⁰ Adeta bir enkaz haline dönen Bingöl'de bir salgın hastalığın baş göstermesinden korkulduğu için sağlık ekipleri aşı çalışmalarına yönelmiştir.¹²¹ 24 Mayıs 1971 tarihinde *“Bine yakın ölü var”*¹²² manşetiyle çıkan Milliyet Gazetesi, iki gün sonra köy muhtarlarıyla bir röportaj gerçekleştirmiştir. Muhtarlar, köylerinde salgın hastalıkların başladığını ve herkesin açıkta yattığını ifade etmişlerdir.¹²³ Aynı günlerde TBMM'de ise alınan önlemler gündemdediydi. 24 Mayıs 1971 tarihinde dönemin Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanı Türkân Akyol, depremin Mardin, Diyarbakır, Elâzığ, Muş, Bitlis, Erzincan ve civarında da hissedildiğini belirterek özellikle bozulan su şebekesi için süratle gerekli çalışmaların yapıldığını çevre sağlığı bakımından da suların klorlandığını

¹¹⁵ Akşam, 22 Ağustos.1966. Zengin 2020b, s. 802.

¹¹⁶ Millet Meclisi Tutanak Dergisi (MMTD) D.2., C.9, T.2, 7.B. 18 Kasım 1966. s. 140.

¹¹⁷ Millet Meclisi Tutanak Dergisi (MMTD) D.2., C.9, T.2, 7.B. 18 Kasım 1966. s.124-128.

¹¹⁸ Urfa Milletvekili Behice Boran ve Diyarbakır Milletvekili Tarık Ziya Ekinci, 19 Ağustos 1966 tarihini takip eden günlerde doğu illerinde meydana gelen deprem felâketinden dolayı deprem öncesi davranışlar ve depremden sonraki plânsız, programsız ve yetersiz icraat iddiasıyla Hükümet hakkında gensoru açılmasına dair önerge vermişlerdir. Bkz. Millet Meclisi Tutanak Dergisi (MMTD) D.2., C.9, T.2, 7.B. 18 Kasım 1966. s.152-154.

¹¹⁹ Millet Meclisi Tutanak Dergisi (MMTD) D.2., C.9, T.2, 7.B. 18 Kasım 1966. s.153.

¹²⁰ Karataş 2020, s. 2812.

¹²¹ Karataş 2020, s. 2805.

¹²² Milliyet, 24 Mayıs 1971

¹²³ Karataş 2020, s.2809.

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

ifade etmiştir.¹²⁴ Bölgede 4 yıl sonra 6 Eylül 1975’te meydana gelen Lice depremindeki can kaybı Bingöl depremindeki can kaybindan daha fazlaydı. “*Lice’de ölü sayısı iki bine yaklaştı... Lice ilçesi taş üstünde taş kalmamış bir enkaz yığını halinde*”¹²⁵dir. 17 Eylül tarihi itibarıyla ölü sayısının 2330’a yükseldiği¹²⁶ depremde kayıtlarda salgın hastalıklarla ilgili değerlendirmeler tespit edilmemiştir. Bu depremden de yaklaşık bir yıl sonra 24 Kasım 1976’da Lice’ye de çok uzak olmayan Van ilinin Muradiye ilçesinde deprem meydana gelmiştir. Aynı zamanda Erciş, Çaldıran, Ağrı’nın Diyadin ilçelerini de etkileyen ve 3.840 kişinin hayatına mal olan depremle ilgili gazetelerde “*enkaz kaldırma çalışmaları çok yetersiz, yurttaşlar ilgisizlik, açıklıktan ve soğuktan yakınıyorlar... binlerce felaketzede ikinci geceyi de aç ve açıkta geçirmiştir. Bölgede salgın hastalıktan korkulmaktadır. Bölge halkı tam bir perişanlık içindedir*”¹²⁷ gibi ifadeler yansımıştır. Milliyet gazetesine göre Çaldıran’ın “*haritadan silindiği*”¹²⁸ deprem için bazı muhalefet partileri salgın hastalık tehlikesine dikkat çekmekteydi. “*Sağlık imkânlarından yoksun olan Doğu halkı depremin yol açtığı salgın hastalık vb. ikinci felaketlere karşı daha savunmasız kalmaktadır.*”¹²⁹ “*4 bin nüfuslu Çaldıran’da hayatta 456 yurttaşın kaldığı belirtildi. Kurtarma ve ceset çıkarma çalışmaları bitmediğinden yörede salgın hastalık tehlikesi baş gösterdi.*”¹³⁰

1990’ların¹³¹ ilk en büyük depremi olan 13 Mart 1992 Erzincan depreminde 653 kişi vefat etmiş, on binlerce insan etkilenmiştir. Tarihinin en büyük depremlerinden birini yaşayan Erzincan’da, depremden dolayı salgın hastalıkların varlığına yönelik kayıtlara rastlanılmamıştır. 1990’lardan sonra Türkiye’de meydana gelen depremlerin ardından deprem sonrası salgın hastalıklara odaklanan bilimsel çalışmaların artışı gözlemlenmiştir. 18.000’den fazla kişinin ölümüne, 50.000 civarında yaralanmaya, 600.000 insanın ise evsiz kalmasına neden olduğu tahmin edilen 17 Ağustos 1999 Marmara ve 12 Kasım Düzce depremleri bu konuda önemli örneklerdir. Gazetelere göre “*kanalizasyonların hasar görmesi, elektrik ve suların kesik olması nedeniyle afet bölgelerinde salgın hastalıktan korkuluyor.*”¹³² Deprem sonrası temiz su kullanımının öneme dikkat çeken Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı Çalangu’ya göre “*Marmara ve Düzce depremlerinden sonra basın-yayın organlarında sıkça dile getirilen "salgın beklentisinin" gerçekleşmemesinde, bölgeye sürekli pet şişe suyu gönderilmesinin büyük katkısı olmuştur.*”¹³³ Bununla birlikte yapılan bazı akademik araştırmalar, cilt

¹²⁴ Millet Meclisi Tutanak Dergisi (MMTD D. 3., C.13., T.2, 104.B. 24 Mayıs1971.

¹²⁵ Cumhuriyet, 8 Eylül, 1975.

¹²⁶ Cumhuriyet, 17 Eylül, 1975.

¹²⁷ Cumhuriyet, 26 Kasım, 1976.

¹²⁸ Milliyet, 26 Kasım, 1976.

¹²⁹ Cumhuriyet, 26 Kasım, 1976.

¹³⁰ Cumhuriyet, 27 Kasım, 1976.

¹³¹ 13 Mart 1992 Erzincan depreminden sonra 1 Ekim 1995’te Afyon-Dinar, 27 Haziran 1998’de Adana, 17 Ağustos 1999 Marmara, 12 Kasım 1999’da Düzce depremleri yaşanmıştır. Aletsel büyüklükleri 6.1 ile 7.4 arasında değişen bu depremlerde çok sayıda vatandaş hayatını kaybetmiştir.

¹³² Cumhuriyet, 20 Ağustos 1999.

¹³³ Çalangu 2023, s. 109.

enfeksiyonu insidansının¹³⁴ depremden 1 yıl sonraki aynı döneme göre daha yüksek olduğunu ayrıca ishaller hastalıklarda artış saptamıştır.¹³⁵ Diğer yandan depremden yaralı olarak kurtulanların tedavi için gönderildiği hastanelerde hastane enfeksiyonları ile karşılama durumu yaşanmaktaydı. Travma hastalarının enfeksiyon geliştirme açısından yüksek risk altında olduğu ve travma varlığında HAI (*hospital-acquired infection-hastane kaynaklı enfeksiyon*) ile ilişkili ölüm oranının arttığı vurgulandığı bir çalışmada en az 48 saat hastanede yatan hastalardan 41'inin HAI'den sıkıntı yaşadığı gözlemlendi. Bu hastalar enkaz altında 6 ila 135 saat arasında kalmışlardır.¹³⁶ İnsanların acil durumların ardından enfeksiyon hastalıklarına daha yatkın olduğunu savunan bir diğer çalışmaya göreyse 1999 depreminden sonra Kocaeli'nde ishaller hastalıklar artmıştır.¹³⁷ Etkenin de daha çok *shigella* (basilli dizanteri etkeni) olduğu bildirilmiştir.¹³⁸ Afet sonrası yeterli miktarda güvenli içme suyunun sağlanamadığı geçici yerleşim birimlerinde yaşayan insanlarda Rotavirüs, Adenovirüs ve HAV sıklığı da araştırılmıştır.¹³⁹ Düzce depreminin hemen ardından insanlar açıkta ya da çadırlarda yaşamak zorunda kaldığından dolayı temiz su ve gerekli sıhhi tesisler her zaman ulaşamıyorlardı. Bu koşullar, bulaşma için fekal-oral yolun önemli olduğu hepatit A ve E'nin yayılmasına da elverişliydi.¹⁴⁰ Depremin ardından Gökaya kampında kalan çocuklarda, hepatit A ve E prevalansının¹⁴¹ Düzce kamplarında bulunan çocuklara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla %68,8 ve %17,2). Ayrıca çocuklarda HAV ve HEV prevalansı endemik bölgelere göre daha düşük, ancak gelişmiş ülkelere göre daha yüksek oranda bulunmuştur.¹⁴² Depremden 6 yıl sonra yapılan bir bilimsel çalışmada *tularaemiye*¹⁴³ dikkat çekilmiştir. Araştırmada elde edilen sonuca göre tamamı 1999 depreminden sonra inşa edilen yeni bir yerleşim yerinden, TaqMan RT-PCR ve mikroaglutinasyon testleri ile beş hastada *tularaemia* tanısı konuldu. Yerel Sağlık İdaresi gazetisinde başka bir ekip tarafından

¹³⁴ İnsidans, risk altındaki sağlam kişilerin belirli sürede, belirli bir hastalığa yakalanma olasılığını gösteren ölçüttür. Belirli bir toplumda belirli bir sürede saptanan yeni vaka sayısının o toplumun yıl ortasındaki nüfusuna veya risk altındaki kişi sayısına bölünmesi ile elde edilir. Bkz. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66475/insidans.html>

¹³⁵ Floret vd 2006, s.544.

¹³⁶ Öncül vd 2002, s. 47-51.

¹³⁷ Vahaboglu vd 2000, s.1386-1389.

¹³⁸ Altındiş 2012, s. 85.

¹³⁹ Bayram vd. 2014, s.316.

¹⁴⁰ Kaya vd. 2008, s. 206-207.

¹⁴¹ Prevalans, belirli bir süre içinde bir hastalığın toplumda görülme sıklığını gösteren ölçüt olup belirli bir süre içindeki tüm eski ve yeni vakaların risk altındaki kişi sayısına bölünmesiyle hesaplanır. Prevalans, sağlık sorununun toplumdaki büyüklüğü/sıklığı hakkında fikir verir. Bkz. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66500/prevalans.html>

¹⁴² Sencan vd. 2004, s. 461.

¹⁴³ İnsanlarda hastalığı ilk tanımlayan Edward Francis, 1912 ve 1925 yılları arasında yaptığı araştırmalarla, insanlarda “geyik sineği ateşi” (deer-fly fever) diye adlandırılan hastalığın sincaplarda görülen veba benzeri hastalık ile ilişkisini ortaya çıkartmış ve bu hastalığı “tularemi” olarak isimlendirmiştir. Bkz. <https://www.klimik.org.tr/bilgi-merkezi/tularemi/tularemi-yrd-doc-dr-guven-celebi-zonguldak-karaelmas-universitesi-tip-fakultesi-infeksiyon-hastaliklari-ve-klinik-mikrobiyoloji-anabilim-dali/> (Erişim Tarihi: 07/05/1981)

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

devam eden çalışmada aynı yerleşim yerinde 129 yeni vaka bulunmuştur. Çalışmanın yazarlarına göre 1999 yılı depreminden sonra su altyapısı ciddi hasar görmüş ve su yolları bozulmuştur. Bu hasar, doğal su kaynaklarının enfekte yabancı kemirgenler veya diğer enfekte hayvanlar tarafından kirlenme olasılığını artırmıştır. Salgın nedeniyle yerel sağlık yetkilileri bu doğal su kaynakları için uygun önlemleri almaları konusunda uyarılmıştır.¹⁴⁴

1999 Düzce depreminden sonra çocuklarda bağırsak parazit enfeksiyonlarına odaklanan bir çalışmada Giardiasis ve Enterobiasis oranı, depremlerden yıllar sonra hala geçici evlerde yaşayan ve okullarda okuyan çocuklarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Depremlerin ardından okullarda çocuk başına düşen ortak tuvalet sayısı, çocukların sosyo-ekonomik düzeyi, çocukların ders gördükleri sınıfların boyutları, okulda el yıkama sıklığı gibi epidemiyolojik ve sosyal faktörler artan *G.lambia* ve *E.vermicularis* enfeksiyonları oranıyla ilişkilendirilmiştir. Yine araştırmanın elde ettiği temel sonuca göre Giardiasis, afet sonrası durumlarda ortaya çıkan bir hastalık olarak düşünülmeli ve bu durumlarda yeterli önleme tedbirleri alınmalıdır. Ayrıca kalabalık sağlıksız koşullarda yaşayan popülasyonlarda Enterobiasis oranı artmaktadır.¹⁴⁵ 1999 depreminden dolayı sağlık çalışanları için hazırlanan ve deprem bölgesinde rutin aşılama çalışmalarının kesintisiz bir biçimde yapılması gerektiğinin, kızamık salgınının çocuklar açısından özel bir risk oluşturabileceğinin belirtildiği bir raporda “*çadır kentler gibi insanların toplu yaşadıkları yerlerde kış aylarına doğru Meningokok enfeksiyonu riski akılda tutulması*”¹⁴⁶ istenmektedir.

Marmara depreminden 12 yıl sonra meydana gelen 23 Ekim 2011’da Van-Erciş merkezli 6,7 büyüklüğündeki depremde 644 kişi hayatını kaybetmiş, 6000 yaralı olmuş, binlerce bina yıkılmıştır. Depremde başta Erciş, Van merkez ve Edremit ilçeleri ve köyleri olmak üzere 200 yerleşim biriminde yaşayan 650.000 kişi önemli ölçüde etkilenmiştir.¹⁴⁷ Bu deprem, can kayıplarının yanı sıra verdiği büyük hasar ile bölge insanının barınma sıkıntılarına ve sağlık problemlerine de yol açmıştır.¹⁴⁸ Özellikle deprem sonrasında belli bir zaman diliminde temiz su kaynaklarına ulaşılmama riski bulunmaktadır. Deprem dâhil acil durumların çoğunda fekal patojenlerin bulaşması suyla taşınan en büyük sağlık riskidir. Su kaynaklı bulaşıcı hastalıklar arasında ishal, tifo, kolera, dizanteri ve bulaşıcı hepatit bulunur.¹⁴⁹ Depremin genelde halk sağlığı, özelden su kaynaklı bulaşıcı hastalıklardaki etkisi çeşitli araştırmalara konu olmuştur. Bu yöndeki bir araştırmada Van’da deprem öncesi ve sonrası altı aylık dönemde, 0-14 yaş grubu çocuklara ait Adenovirüs, Rotavirüs, Hepatit A Virüsü (HAV), Giardaintestinalis ve *E.histolytica*/dispar test sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre Van depreminin ardından yürütülen afet yönetimi su kaynaklı enfeksiyonları önlemede etkili olmuştur. Deprem sonrası dönemde İl Sağlık Müdürlüğü

¹⁴⁴ Karadenizli vd. 2005, s. 712-16.

¹⁴⁵ Öztürk vd. 2004, s. 656.

¹⁴⁶ Akova 1999, s.yok.

¹⁴⁷ Ergünay ve Özmen 2013, s.2.

¹⁴⁸ Beyca vd. 2014, s. 648.

¹⁴⁹ Wisner ve Adams 2002, s. 113.

tarafından köyler dâhil, çok sayıda su kontrol noktası kurulmuştur. Bu noktalardan her gün bakteriyolojik su örneği alınmış ve klor düzeyi ölçülmüştür. Van depreminde su kaynaklı hastalıkların önlenmesinde bu önlemlerin yanı sıra uygun afet yönetimiyle barınak ve saha planının yapılması, bölge nüfusunun şehirlere göç etmesi gibi faktörler de etkili olmuştur.¹⁵⁰ Yine de Kalanlar'a göre Van depremi sonrasında halk sağlığının korunması ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin sürdürülebilir olarak sunulmasında aksamalar yaşanmıştır. Özellikle üst-alt solunum yolu hastalıkları, viral ishaller önemli sorunlar olarak gözlemlenmiştir. Afetzedelerin gıda, barınma, içme suyu, ısınma, kıyafet, yıkanma, çöp-atık uzaklaştırma vb. gereksinimlerinin sağlıklı olarak giderilmesinde, sanitasyon şartlarının sağlanmasında ve alt yapı hizmetlerinde sorunlar olduğu tespit edilmiştir.¹⁵¹ 20 Ocak 2012'de yayımlanan bir rapora göre bölgede devam eden deprem koşulları, kent veya kırsal bölgelerde yapıların aldığı ağır hasarlar ve iklim koşulları, ortak yemekhane, sağlık ocağı, mobil tuvalet, banyo gibi ihtiyaçları artırmaktadır. Bu ihtiyaçların giderilmemesi durumunda yaşlı ve çocuk ölümleri ve salgın hastalıkların önüne geçmek imkânsız hale gelecektir.¹⁵² Ancak Türk Tabipler Birliği'nin Kasım 2012 Depremin Birinci Yılında Van ve Erciş Raporu'na yansıdığına göre "Kentte özellikle yaz aylarında suyla bulaşan hastalık salgınlarının yaşanmaması, sağlık çalışanlarının sürveyans hizmetleri konusundaki titizliği ve çevre sağlığı hizmetlerinin aksamaması (suların klorlanması, çöplerin toplanması, alt yapıdaki hasarın giderilmesi, konteyner kentlere su verilmesi vb.) sayesinde başarılmıştır"¹⁵³ Yine aynı rapora göre

"Yazın AGE (akut gastroenterit) mevsimsel artış göstermiştir. Salgın düşündürülecek artış olmamıştır. İki binli yılların sonunda olan yaşanan tifo salgını nedeniyle, bu hastalıkla ilgili durum özellikle sorgulanmış hem sağlık yöneticileri hem de hekimler tarafından tifo olguları ile ilgili dikkat çekici bir değişikliği olmadığı ifade edilmiştir. Benzer durum dizanteri olguları içinde geçerlidir. Bölgede özellikle yaz aylarında dizanteri olgu sayılarında dikkati çeken bir artış gözlenmemiştir. Bazı bölgelerde belli dönemlerde hepatit A olgusu artmıştır. Özellikle yaylaya gidenlerde brusellozisin sık görüldüğü ifade edilmektedir. Bölgede yaz aylarında mevsimsel olarak artış gösteren suyla bulaşan hastalıkların salgına yol açmamasının nedenlerinden birisi, temiz su sağlama hizmetlerinde aksaklık olmamasıdır. Ayrıca kentte seçilmiş bulaşıcı hastalıklarla ilgili olarak iyi bir sürveyans çalışması sürdürülmüştür."¹⁵⁴

Van depreminden yaklaşık 11 yıl sonra meydana gelen 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremde 50 binden fazla insan hayatını kaybetmiş, sağ kalanlar arasında ise salgın hastalıkların olup olmayacağına yönelik endişe ve korku yaşanmıştır. Basına yansıyan pek çok haberde uzmanlar özellikle tuvalet, banyo, temiz suya ulaşılmaması, çadırlarda kalabalık yaşam şartlarının uyuz, kızamık, tetanoz ve ishal gibi yüksek bulaşıcı hastalıkların yayılma riskini artırdığını, enkazdan dolayı meydana gelen asbest ve tozun solunum yolu hastalıkları açısından ciddi tehdit oluşturduğu, kuduz

¹⁵⁰ Bayram vd. 2014, s. 313-317.

¹⁵¹ Kalanlar 2016, s. 105.

¹⁵² Mimarlar Odası Van Depremi Hasar Tespit Raporu- Ocak 2012

¹⁵³ Depremin Birinci Yılında Van ve Erciş Raporu- Kasım 2012

¹⁵⁴ Depremin Birinci Yılında Van ve Erciş Raporu- Kasım 2012, s.10.

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

salgının endişesinin olduğunu¹⁵⁵, deprem bölgesinde mide ve bağırsak enfeksiyonu riskinin arttığını bir an önce önlem alınmazsa vatandaşların koleradan tifoya kadar birçok salgınla karşı karşıya kalabileceği¹⁵⁶ vurgulanmaktaydı. Yapılan çeşitli akademik çalışmalarda ise şehrin altyapısının zarar görmesinden dolayı içme suyuna erişimde önemli sorunların olduğu, şebeke suyunun kullanılabilir olmamasının büyük bir problem olduğu belirtilmiştir. Özellikle enkaz kaldırılma faaliyetlerinin havalarda ısınmasıyla birlikte salgın hastalık riskini ortaya çıkmasında etkili olduğu, bundan dolayı kolera, uyuz, tetanoz, tifo vb. hastalıkların görülme ihtimalinin oldukça yüksek olduğu ifade edilmiş¹⁵⁷, temiz suya ulaşılmamasının bir çok enfeksiyon ve bulaşıcı hastalığa davet çıkarttığı vurgulanmıştır.¹⁵⁸ Bununla beraber Türkiye’de 11 ili etkileyen depremden dolayı elde edilen veriler ve yapılan analizler sonucunda herhangi bir bulaşıcı hastalığın saptanmadığı ilk haftalarda bildirilmiştir.¹⁵⁹ Salgın hastalıkların başladığına yönelik sosyal medya hesaplarında yer alan paylaşımlar¹⁶⁰ üzerine Sağlık Bakanı Fahrettin Koca 18 Şubat 2023 tarihinde yaptığı açıklamada “*ne Kahramanmaraş’ta, ne de bir başka deprem ilimizde böyle bir gelişme ve salgın hastalık yoktur. Tahliye edilmesi gereken hiçbir ilimiz bulunmuyor. Halk sağlığı için bütün tedbirler devrede. Hijyen şartlarına uymalı ve acımasız Yalanı Dikkate Almamalıyız*” demekteydi.¹⁶¹ Depremden yaklaşık 1 ay sonra Halk Sağlığı Komisyon üyelerine göre “*sahada sunulan güçlü koordinasyonla sağlanan hizmetler sayesinde bir salgın ve kümelenme durumu olmadığını şu an için söyleyebiliriz.*”¹⁶² Ancak TTB’nin hazırladığı rapora göre 28 Şubat itibariyle “*bölgede sayıca yeterli, temiz ve sağlıklı banyo gereksinimi hâlâ çok fazladır. Bunun sonucu olarak da hem bit hem de uyuz salgınları birçok yerde başlamıştır*”, ayrıca “*depremden etkilenen illerde kızamık bağıışıklama oranlarının görece düşüğü olması nedeniyle kızamık salgın eşiğı aşılmış durumdadır.*”¹⁶³ Ateş ve Erdem’e göre Türkiye, 50.000 gibi ölüm sayısıyla yüzyılın en büyük felaketiyle karşı karşıya kalmıştır. Ülkede esgüdümlü ulusal ve

¹⁵⁵ “Deprem sonrası uzmanlardan salgın hastalık uyarısı”. Bkz. <https://www.cnnturk.com/saglik/deprem-sonrasi-uzmanlardan-salgin-hastalik-uyarisi> (Erişim Tarihi: 30/05/2023)

¹⁵⁶ “Deprem bölgesinde kolera, tifo ve dizanteri riski yüksek.” Bkz. <https://www.sozcu.com.tr/2023/saglik/deprem-bolgesinde-kolera-tifo-ve-dizanteri-riski-yukse-7611085/> (Erişim: 30/05/2023)

¹⁵⁷ Aydın 2023. s. 63.

¹⁵⁸ Cansın Doker ve Yiğit 2023. s.205.

¹⁵⁹ “Deprem bölgesinde salgın hastalık riskine “İZCİ” ile anlık takip”. Bkz. <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/deprem-bolgesinde-salgin-hastalik-riskine-izci-ile-anlik-takip/2827541> (Erişim Tarihi: 30/05/2023). Ayrıca 19 Şubat tarihinde çıkan haberlerde Sağlık Bakanı Fahrettin Koca “Deprem bölgesinde bugüne kadar herhangi bir bulaşıcı hastalık salgını saptanmamıştır” yönünde açıklamada bulunmuştur. Bkz. “Bakan Koca’dan deprem bölgesinde salgın hastalık açıklaması.” Bkz. <https://www.ntv.com.tr/turkiye/bakan-kocadan-deprem-bolgesinde-salgin-hastalik-aciklamasi,6WCwmap5VkCu0g5jsV0z0w> (Erişim T.: 01/05/2023)

¹⁶⁰ “Pazarcıkta Salgın Başladı İddiası”. Bkz. <https://www.aa.com.tr/tr/teyithatti/aktuel/pazarcikta-salgin-basladi-iddiasi/1815470> (Erişim Tarihi: 30/5/2023)

¹⁶¹ <https://twitter.com/drffahrettinkoca/status/1627044479541673984> (Erişim Tarihi: 20 Mart 2023)

¹⁶² “Deprem bölgelerinde salgın hastalık incelemesi.” <https://www.sozcu.com.tr/2023/saglik/deprem-bolgelerinde-salgin-hastalik-incelemesi-7611018/> (Erişim Tarihi: 20 Mart 2023)

¹⁶³ Türk Tabipleri Birliği 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş ve 20 Şubat 2023 Hatay Depremleri Birinci Ay Raporu 06-28 Şubat 2023, s.40.

uluslararası çalışmalarla arama kurtarma operasyonlarından salgınların önlenmesine kadar uzanan hizmetler sürdürülebilmektedir. Deprem bölgesinde belirgin bir salgın belirtisi görülmemekle birlikte, 15 Mart 2023'te Şanlıurfa, Adıyaman ve Malatya illerinde görülen şiddetli yağmur nedeniyle hava sıcaklığının ısınması veya sel gibi hava olayları bölgede enfeksiyonun yayılmasına neden olabilir.¹⁶⁴ Bununla birlikte depremden yaklaşık 40 gün sonra da bölgede salgın hastalıkların olduğuna yönelik çeşitli iddialar gündemde yer almaya devam etmiştir.¹⁶⁵ Halk Sağlığı uzmanlarının depremden tam 2 ay sonra hazırladığı raporda su kaynaklı büyük bir salgın çıkmamasında düzenli su analizleri ve klor ölçümleri ile su kalitesi izleminin katkısının çok büyük olduğu, bununla beraber ishal vakaları ve kalabalık yaşam alanlarındaki uyuz olgularının varlığının devam ettiği, çocukluk çağı bulaşıcı hastalıkların ve COVID-19'un tekrar salgınlar yapması riskinin yüksek olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca ishal, bit, uyuz salgınının saptanmadığı, az sayıda gastroenterit vakaları dışında salgın düşündürecek bir tabloyla karşılaşılmadığı, ancak gençlik merkezindeki çadır kentte kalabalık yaşam ve hijyen sorunlarının konteynır kente göre daha fazla olmasından dolayı uyuz ve bit vakalarının daha sık olduğu belirtilmiş, raporda özellikle Nurdağı'nda duş alma imkânlarının kısıtlılığı nedeniyle bölgede uyuz, bitlenme gibi paraziter hastalıkların ciddi salgınlarla seyrettiğinin gözlemlendiği de aktarılmıştır¹⁶⁶.

6 Şubat 2023'te yaşanan Kahramanmaraş merkezli deprem Suriye'de de etkili olmuştur. Uluslararası basında Suriye'de 22 kişinin kolera nedeniyle hayatını kaybettiği kaydedilmektedir.¹⁶⁷ Ayrıca altyapı, içme suyu ve kanalizasyon altyapısında tahriplerin olduğu, bundan dolayı salgın nedeniyle 568 vakanın olduğu duyuruluyordu.¹⁶⁸ Ancak depremden önce de Birleşmiş Milletler (BM)'nin Suriye'de çok sayıda kolera vakasını saptayıp rapor haline getirdiği dikkate alınır¹⁶⁹, deprem ve salgın hastalıklar arasında katı bir neden-sonun ilişkisinden ziyade depremin altyapı, içme suyu, kanalizasyon şebekesine vurduğu darbelerin etkisinin dikkate alınması gerektiği anlaşılmaktadır. O halde hastalıkların, salgın boyutuna ulaşmasını önlemek için, atık ve vektör kontrolü gibi çalışmalara, özellikle su, gıda ve kişisel hijyene çok önem verilmelidir.¹⁷⁰ Depremden önce altyapı sisteminin güçlendirilmesi, depreme dayanıklı olması ancak bu faktörlerin

¹⁶⁴ Ateş ve Erdem 2023, s. 1-2.

¹⁶⁵ "Korkulan oldu: Afet bölgesinde salgın hastalık başladı." Bkz. <https://www.paraanaliz.com/2023/genel/korkulan-oldu-afet-bolgesinde-salgin-hastalik-basladi-g-49549/> (Erişim Tarihi: 30/05/2023)

¹⁶⁶ HASUDER 6 Şubat 2023 Depremleri İkinci Ay Saha Raporu, s. 5-46.

¹⁶⁷ Kahramanmaraş depremleri sonrası Suriye'de 22 kişi kolera nedeniyle hayatını kaybetti". Bkz. <https://tr.euronews.com/2023/02/28/kahramanmaraş-depremleri-sonrası-suriyede-22-kisi-kolera-nedeniyle-hayatini-kaybetti> (Erişim Tarihi: 20 Mart 2023)

¹⁶⁸ "Cholera outbreak in quake-hit North western Syria kills two people" Bkz. <https://www.aljazeera.com/news/2023/2/28/cholera-outbreak-in-quake-hit-northwestern-syria-leaves-two-dead> (Erişim Tarihi: 1/6/2023)

¹⁶⁹ Örneğin Suriye'deki kolera salgını hakkında 16 Ocak 2023 tarihinde yayınlanan rapora göre 25 Ağustos 2022 ile 07 Ocak 2023 arasında 77.561 şüpheli vaka bulunmaktadır. Bkz. "Emergency Response Choleraupdates: North-west Syriaand RAATA". <https://reports.unocha.org/en/country/syria/card/3JbK0sd8Qy/> (Erişim Tarihi: 1/6/2023)

¹⁷⁰ Esin vd. 2001, s. 36.

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

olmadığı veya önemli düzeyde sorun oluşturmadığı koşullarda bulaşıcı hastalıklar ortaya çıkmayacağı gibi, ciddi sorun oluştursa bile etkin ve zamanında alınan önlemler ile salgınlar engellenebilir.¹⁷¹

Sonuç

Bireyleri, aileleri, toplumları ve halkları ekonomik, sosyal ve psikolojik olarak etkileyen, kurumları zorlayan ve özellikle sağlık hizmetlerini aksatan salgın hastalıkların çok yönlü nedenleri ve sonuçları bulunmaktadır. Salgın hastalıkların nedeni savaşlar, savaşların sonucunda meydana gelen göçler, ticari faaliyetler, çok nedenli kıtlıklar, su baskınları olduğu gibi aynı zamanda yine bir tabii afet olan depremlerdir. Depremlerin alt yapı sistemlerine, su kaynaklarına verdiği zararların temiz suya ulaşımı engellemesi, depremlerden dolayı oluşan toplu yaşam koşullarıyla birlikte hijyenik ortamın bozulması gibi faktörler bulaşıcı ve salgın hastalıklara neden olabilmektedir. “Olabilmektedir” çünkü, deprem dahil diğer her doğal felaketin hemen ardından salgın hastalıkların başlayacağı fikri veya inancı yaşanan deprem örnekleriyle tam olarak örtüşmemektedir. Bununla beraber tarihsel olarak ele alındığında, nüfusun depremden önemli derecede etkilenip iklim koşullarının da olumsuz olduğu durumlarda, sanitasyonun zarar gördüğü, altyapı sistemlerinin de tahrip olduğu dönemlerde deprem sonrası salgın hastalıklar ortaya çıkabilmiştir.

Hindistan, Nepal, Pakistan, Suriye, İran, El Salvador, Kosta Rika, Dominik gibi dünyanın farklı ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de depremlerden sonra çeşitli bulaşıcı ve salgın hastalıklar yaşanmıştır. Aynı zamanda bazen depremlerin kendisi de zaten var olan bir salgınla aynı ana denk gelmiştir. Örneğin çeşitli kaynaklara yansıdığı kadarıyla İstanbul 557 yılında, Antakya 580 yılında yaşanan depremden bir yıl sonra veba; Malatya 1141 yılında veba ve ardından çiçek salgınıyla karşılaşmıştır. Osmanlı döneminden Cumhuriyete ve günümüze kadar da bazı salgınların depremlerden sonra meydana geldiği gözlemlenmiştir. Halep ve Şam 1759’da depremi yaşadıkdan ertesini yıl sonra veba salgınına maruz kalmıştır. İzmir kenti 1760, 1778 yıllarında deprem ve yangın felaketlerinden sonra veba salgınlarıyla da mücadele etmiştir. Öte yandan çeşitli tarihlerde yaşanan depremlerin ardından veba, kolera, tifo gibi salgın hastalıkların çıkacağına yönelik endişe de insanları tedirgin etmiştir. Bu tedirginlikle birlikte insanların deprem korkusundan dolayı belki de gereğinden fazla dışarıda sağlıklı ortamlarda kalmaları, salgın hastalık risklerini gündeme getirmiş, bundan dolayı 1894 depreminde yaşandığı gibi İstanbul, hükümetin önlemlerini tecrübe etmiştir. Benzer bir durum 1901 yılında Erzurum’da meydana gelen depremden sonra yaşanmış, şehirde tifo alarmı verilmiştir. Dönemin yöneticileri, İstanbul depreminde olduğu gibi tifonun görülmesinin nedenini insanların sağlıklı çadır veya baraka gibi ortamlarda yaşamalarına bağlamıştır. Depremden sonra sağlıklı ortam ile bulaşıcı ve salgın hastalık ilişkisi, Cumhuriyet döneminden günümüze kadar meydana gelen depremlerde de kurulmuştur. Keza 1928 Torbalı, 1976 Lice depreminde dönemin basını, kış ortamında dışarıda kalan vatandaşların salgın hastalıklarla yüz yüze kaldıklarını belirtmiştir. Yazın meydana gelen

¹⁷¹ Uçku ve Aslan 2002, s.169.

1943 Adapazarı Hendek depreminde yağmurdan dolayı halkın zor durumda kaldığı ve salgın hastalık riski içinde olduğu ifade edilmiştir.

Depremden sonra bulaşıcı ve salgın hastalıklar olsun veya olmasın, yönetimde ve halkta depremlerin ardından bu hastalıkların oluşacağına yönelik korku ve endişelerin olduğu gözlemlenmiştir. 1939 Erzincan depreminde mecliste, hükümette, basında ve gazetelerden takip edildiği kadarıyla halkta bu düşünce ve duyguları yansıtan ifadeler ortaya konulmuştur. 1966 Varto, 1976 Lice ve 1971 Bingöl depreminde de bu endişeler ortaya çıkmış, iktidar ve muhalefet karşı karşıya gelmiştir. Özellikle Bingöl depreminde basında salgın hastalıkların varlığına yönelik haberler çıkmıştır. Hasar gören kanalizasyonlar, altyapı sistemlerinin zarar görmesi, temiz suya ulaşamama gibi nedenlerden dolayı salgın hastalık endişesi, 1999 Marmara ve Düzce depreminde de ortaya çıkmıştır. Ancak bu aksaklıkların hızlı bir şekilde giderildiği, temiz suya ulaşımın sağlandığı çevre sağlığı hizmetlerinin genelde daha etkin gerçekleştirildiği 2011 Van depreminde salgın hastalık riskinden kaynaklı korku daha geri planda kalmıştır. Öte yandan bazı depremlerden sonra salgın hastalıkların varlığına yönelik daha net ifadeler de ortaya konulmuştur. 1953 Karaburun-Foça depremlerinde arasında menenjit, kanlı ishal, kızamık gibi hastalıklar çadırlarda yaşayan halk arasında görülmeye başlanmıştır. Yapılan çeşitli araştırmalar, 17 Ağustos 1999 Marmara ve Düzce depremlerinden belirli bir zaman sonra bazı bölgelerde cilt enfeksiyonu insidansının arttığını, gastrointestinal enfeksiyon hastalıklarının yaygınlaştığını, temiz suya yeterli miktarda ulaşamamasından dolayı ishal yapan viral hastalıklar (Rotavirüs, Adenovirüs), sarılık yapan virüs (HAV: Hepatit A Virüsü) sıklığının arttığını işaret etmiştir.

Günümüzde geleneksel medya, zaman zaman ikinci plana gerilemekte, sosyal medya geniş kesimlere daha çok ulaşmakta ve kitleleri etkilemektedir. Bilgi ve haberler çok daha hızlı yayıldığı gibi aynı zamanda bilgi kirliliği ve bilgiyi çarpıtma gibi durumlar da bazı kritik günlerde egemen olmaktadır. Neden olduğu sonuçlar bakımından Osmanlı döneminden günümüze Türkiye tarihinin en büyük, dünyanın ise sayılı depremi olarak kayıtlara geçen 6 Şubat 2023'teki Kahramanmaraş merkezli deprem, bu duruma örnektir. Sosyal medyada salgın hastalıkların başladığı, yayıldığına yönelik paylaşımlar yapılırken; basın, alanında uzmanlar, sivil toplum kuruluşları temiz suya ulaşımın sağlanmaması, altyapı sistemlerini güçlendirmemesi durumunda uyuz, kızamık, tetanoz, ishal, kuduz, kolera, kızamık, tifo gibi salgınlarla, mide ve bağırsak enfeksiyonu ile karşı karşıya kalınacağını savunmuşlardır. Hükümet ise alınan tedbirlerle tüm bu olumsuz ihtimallerin bertaraf edildiğini belirtmiştir. Halk sağlığı uzmanları ise genelde, az sayıda gastroenterit vakaları haricinde salgını düşündürecek bir durumun olmadığını, kalabalık yaşam ve kısıtlı duş alma imkânlarından dolayı bazı sınırlı bölgelerde uyuz, bitlenme gibi durumların olduğunu savunmuşlardır.

Öyle anlaşılıyor ki Osmanlı döneminden Cumhuriyette ve günümüze kadar Türkiye'de kadim zamanlardan gelen bilgilerden, yaşanmış tecrübe ve gözlemlere dayalı olarak depremlerden sonra salgın hastalıkların olacağına yönelik beklenti veya endişeler olmuştur. Gerçekten de bu duruma paralel olarak dünyada ve Türkiye'de meydana gelen bir kısım depremlerden sonra bazı bulaşıcı ve salgın hastalıklar saptanmıştır. Bu çalışmada dünyada bazı depremlerden sonra salgın hastalıkların varlığına değinilse de temelde Türkiye'de meydana gelen deprem sonrası bulaşıcı ve salgın hastalıklara

*Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar
Arasındaki İlişki*

eğilmeye çalışılmıştır. Osmanlı’dan günümüze Türkiye’de tarihsel olarak deprem gibi doğal afetlerden sonra meydana gelen salgın hastalıkları ortaya koymak, gelecekte de meydana gelecek depremlerden sonra olası salgın hastalıklarla mücadele etmek için de önem taşımaktadır. Zira depremler tekrar yaşanacaktır, ancak yaşanan depremlerdeki tecrübelerden yararlanılarak eksiklikler giderilebilir, önlemler güçlendirilebilir.

KAYNAKLAR

a. Arşiv Kaynakları

Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA)

DH.MKT.1789/7, H-23-04-1308. (6 Aralık 1890)

Y.PRK.ASK. 66/13, H.14-03-1308. (28 Ekim 1890)

BOA, İrade-Hususi, 27/76, H.28-01-1312.(1 Ağustos 1894)

TBMM Tutanakları:

Millet Meclisi Tutanak Dergisi (MMTD) D.2., C.9, T.2, 7.B. (18.11.1966)

Millet Meclisi Tutanak Dergisi (MMTD D. 3., C.13., T.2, 104.B. (24.5.1971)

b. Gazeteler

Akşam Gazetesi

Cumhuriyet Gazetesi

Milliyet

Son Posta

Tasviri Efkar

Ulus

c. Makale, Kitaplar ve Diğer Yayınlar

- Ambraseys ve Finkel 2003 N. N. Ambraseys, C. F. Finkel, *Türkiye'de ve Komşu Bölgelerde Sismik Etkinlikler Bir Tarihsel İnceleme, 1500-1800*, (Çev. Müzeyyen Umur Koçak), TÜBİTAK Yayınları, Ankara.
- Aras 2013 Deniz Aras, *Edirne'de 1912 Marmara Depremi ve Afet Yönetimi*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Aktaş 2015 Esat Aktaş, *Erzurum ve Trabzon Vilayetlerinde Salgın Hastalıklar (1838-1914)*, (Basılmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akova 1999 Murat Akova, "Depremlerde Enfeksiyon Hastalıklarına İlişkin Genel Görüşler", *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, Eylül.
- Altay 2015 Sadet Altay, *Atatürk Dönemi Sağlık Politikalarının Halka Yansımada Öncü Kurumlar: Numune Hastaneleri (1924-1938)*, (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü, Ankara

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

- Altındış 2011-2012 Mustafa Altındış, “Van Depremi Sonrası Salgın Enfeksiyonlar Ve Korunma”, *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 21, s.82-86.
- Ateş ve Erdem 2023 Selma Ateş, Hakan Erdem, “The earthquake in Türkiye and infectious disease” *New Microbes New Infections*, 52, s.1-2.
- Ayar 2025 Mesut Ayar, *Osmanlı Devleti’nde Kolera Salgını: İstanbul Örneği (1892-1895), (Basılmamış Doktora Tezi)*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın ve Ergün 2018 Nurhan Aydın, Elif Ergün, “1924 Erzurum Depremi ve Gazi Mustafa Kemal Paşa”, *Tarih ve Günce*, 1/2, s.145-168.
- Aydın 2023 Nermin Zahide Aydın, “Depremde Boşalan Şehirler ve Olası Sorunlar: Kahramanmaraş Örneği”, *Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler*, (Ed. Musa Öztürk ve Mustafa Kırca), Özgür Yayınları, Gaziantep, s.61-73
- Aydın 2022 Abdurrahim Fahimi Aydın, “19. Yüzyılın Son Çeyreğinde Malatya’da Yaşanan Afetler, Sosyal, Ekonomik Krizler ve Yardım Faaliyetleri”, *Akademik Bakış*, Kış, 16/31, s.103-124.
- Aydoğan 2021 Serap Demir-Aydoğan, *Halkevleri’nin Toplum Sağlığının Korunmasına Yönelik Faaliyetleri (1932-1951)*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü, Ankara.
- Basnyat v.d 2015 Buddha Basnyat, Harry R Dalton, Nassim Kamar, v.d, “Nepali earthquakes and the risk of an epidemic of hepatitis”, *Lancet*, 385, s.2572-73.
- Bahadır ve Uçku 2018 Hande Bahadır, Reyhan Uçku, “Uluslararası Acil Durum Veri Tabanına Göre Türkiye Cumhuriyeti Tarihindeki Afetler”, *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 4 (1), s.28-33.
- Bayram vd. 2014 Yasemin Bayram, Mehmet Parlak, Aytekin Çıkman vd. “Van Depreminin Su-Kaynaklı Bazı Bulaşıcı Hastalıklar Üzerine Etkisi “, *Dicle Tıp Dergisi*, 41/2, s.313-318.
- Beyru 2011 Rauf Beyru, *19. Yüzyılda İzmir’de Doğal Afetler*, İzmir Büyükşehir Belediyesi Kent Kitaplığı, İzmir.
- Beyca v.d. 2014 Hacer Hicran Beyca, Hasan Hüseyin Mutlu, Banu Erkalma Şenate, v.d., “Van Depremi Sonrası Görülen Dermatozların Multidisipliner Değerlendirilmesi”, *Dicle Tıp Dergisi*, 41/4, s.647-650.
- Bikçe 2015 Murat Bikçe, “Türkiye’de Hasara ve Can Kaybına Neden Olan Deprem Listesi (1900-2014)”, *Türkiye Deprem*

- Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı- 14-16 Ekim 2015, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Çakır 2021 Karacaer Çakır, “Cumhuriyet Dönemi Toplum Sağlığı Politikalarında Bulaşıcı Hastalıklar 1920-1940”, *SDÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 53, s.202-228.
- Çalışkan 2019 Adem Çalışkan, “XVIII. ve XIX. Yüzyılda Antep ve Civarında Bazı Salgın Hastalıklara Dair Bulgular”, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 18/4, s.1556-1573.
- Çalangu 2023 Semra Çalangu, “Deprem ve enfeksiyon”. <https://www.tihud.org.tr/uploads/content/kongre/3/3.35>.
- Meclis Araştırma Komisyon Raporu* 1997
Doğal Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını En Aza İndirmek İçin Alınması Gereken Tedbirlere Ait Meclis Araştırma Komisyon Raporu, Haziran 1997
- Doker ve Yiğit 2023 Aslı Cansın Doker, Asena Gizem Yiğit, “Deprem Sonrasında Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Öneriler”, *Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler*, (Ed. Musa Öztürk ve Mustafa Kırca), Özgür Yayınları, Gaziantep, s.195-209.
- Domercant v.d. 2015 Wysler Domercant, Florence D. Guillaume, Barbara J. Marston, v.d, “Update on Progress in Selected Public Health Programs After the 2010 Earthquake and Cholera Epidemic-Haiti, 2014”, *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, February, 64/6, s.137-140.
- Durmaz ve Emek 2021 Seyfi Durmaz, Mestan Emek, “Afetler ve Enfeksiyon Hastalıklarında Epidemiyoloji”, (Ed. Şükran Köse), *Afetler ve Enfeksiyonlar*, Türkiye Klinikleri, Ankara.
- Dündar ve Dündar 2018 Onur Dündar, Reşide Adal Dündar, “Afet ve Acil Durumlarında Su İhtiyacının Belirlenmesi ve Yönetimi”, *International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management*, Sakarya University Culture and Congress Center, Sakarya, 04-06 Mayıs 2018, s.962-974.
- Ener 2019 Erkan Ener, *XIX. Yüzyılda Osmanlı Balkanlarında Depremler ve Afet Yönetimi*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ergünay ve Özmen 2013 Oktay Ergünay, Bülent Özmen, “Afet Yönetimi Açısından Van Depreminden Elde Edilen Dersler, 2. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı 25-27 Eylül 2013, MKÜ Hatay

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

- Esin vd. 2001 A. Serdar Esin, Türkan Oğuzhan, Kader Cengiz Kaya (Haz.), “Afetlerde Sağlık Hizmetleri Yönetimi”, *Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı*, Ankara.
- Evsile 2017 Mehmet Evsile, “1939 Erzincan Depremi Hakkında Türkiye Büyük Millet Meclisi’nde Yapılan Görüşmeler”, *Kesit Akademi Dergisi*, 8, s.1-10.
- Fırat 2022 Muhammet Fırat, “Deprem ve Toplumsal Etkileri”, *Tezkire*, 80, s.47-72.
- Floret v.d. 2006 Nathalie Floret, Jean-François Viel, Frédéric Mauny, v.d, “Negligible Risk for Epidemics after Geophysical Disasters”, *Emerging Infectious Disease*, 12(4), s.543–548.
- Göcek 1999 Fatma Müge Göcek, “Osmanlı Ermenilerinin Gündelik Hayatlarına Bir Bakış: XVIII. Yüzyıl İstanbul’unda Ermeni Esnafları”, *Osmanlı*, Cilt V (Ed. Güler Eren), Yeni Türkiye Yayınları, Ankara, s.555-561.
- Göğebakan 2003 Gökür Göğebakan, “Malatya”, *TDVİA*, c. 27, s.468-473.
- Gülçiçek 2019 Mehtap Gülçiçek, *1929-1945 Yılları Arasında İzmir’de Salgın Hastalıklar ve Çözüm Arayışları*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kalanlar 2016 Bilge Kalanlar “Kentsel Çevre ve Sağlık Bağlamında Van Depreminden Çıkarılan Dersler”, *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, Temmuz, 2/2, s.100-107.
- Kara 2008 Murat Kara, *XI. ve XIV. Yüzyıllarda Anadolu ve Civâr Bölgelerde Hastalıklar*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- Karataş 2020 İrfan Karataş, “1971 Bingöl Depremi”, *History Studies*, 12/5, s.2798-2820.
- Karadenizli vd. 2005 Aynur Karadenizli, Saban Gürçan, Fetiye Kolaylı, v.d, “Outbreak of tularaemia in Golcuk, Turkey in 2005: Report of 5 cases and an overview of the literature from Turkey”, *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, 37, s.712-716.
- Karmakar v.d. 2008 Somenath Karmakar, Abhilakh Singh Rathore, Syed Manzoor Kadri, v.d, “Post-earthquake outbreak of rotavirus gastroenteritis in Kashmir (India): an epidemiological analysis”, *Public Health*, 122(10), s.981-989.
- Kaya vd. 2008 Ayşe Demet Kaya, C. Elif Öztürk, Taner Yavuz, “Changing patterns of hepatitis A and E sero-prevalences

- in children after the 1999 earthquakes in Düzce, Turkey”, *Journal Paediatrics Child Health*, 44/4, s.205-207.
- Kemaloğlu 2015 Muhammet Kemaloğlu, ” Türkiye’de Afet Yönetiminin Tarihi Ve Yasal Gelişimi”, *Akademik Bakış Dergisi*, 52, s.126-147.
- Kouadio vd. 2012 Isidore K Kouadio, Syed Aljunid, Taro Kamigaki, v.d, ”Infectious diseases following natural disasters: prevention and control measures”, *Expert Review of Anti-infective Therapy*, January, 10/1, s.95-104
- Kuzucu 1999 Kemalettin Kuzucu, “Osmanlı Döneminde İstanbul Depremleri”, *Osmanlı*, cilt V (Ed.: Güler Eren), Yeni Türkiye Yayınları, Ankara, s.678-686.
- Küçükalioğlu-Özkılıç 2011 Sema Küçükalioğlu-Özkılıç, *1894 Depreminin İstanbul Üzerindeki Etkileri (Deprem Sonrası İmar Faaliyetleri)*, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- Kütükoğlu 2001 Mübahat S. Kütükoğlu İzmir, *TDVİA*, cilt 23, s.515-524.
- Kılıç 2004 Orhan Kılıç, *Eskiçağdan Yakınçağa Genel Hatlarıyla Dünyada Ve Osmanlı Devleti’nde Salgın Hastalıklar*, Fırat Üniversitesi Basımevi, Elazığ.
- Kınıklı ve Cesur 2020 Sami Kınıklı ve Salih Cesur, “Afetlerde Enfeksiyon Control Önlemleri”, *Uluslararası Modern Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1/1, s.15-23
- Makwana 2020 Nikunj Makwana, “Public health care system’s preparedness to combat epidemics after natural disasters”, *Journal Family Med Prim Care*, 9 (10), s.5107-5112.
- Metin vd. 2023 Aslı Metin, Merve Kişi, Selin Kalender, “Deprem Bölgelerinde Deprem Sonrası Oluşabilecek Halk Sağlığı Riskleri ve Çözüm Önerileri”, *Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler*, (Ed. Musa Öztürk ve Mustafa Kırca), Özgür Yayınları, Gaziantep, s.565-577.
- Laz ve Utkucu 2023 Bekir Laz, Murat Utkucu, “9 Ağustos 1912 Mürefte-Şarköy Depremi’nin Afet Yönetimi Açısından İncelenmesi”, *Resilinece*, 7/1, s.123-142.
- Panzac 1997 Daniel Panzac, *Osmanlı İmparatorluğu’nda Veba 1700-1850*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul
- Satılmış 2014 Selahattin Satılmış, “19. Yüzyılda Bir Büyük Felâket: 3 Nisan 1881 Sakız ve Çeşme Depremi”, *Tarih İncelemeleri Dergisi*, XXIX / 2, s.605- 624.
- Sencan vd. 2004 İrfan Sencan, İdris Sahin, Demet Kaya, “Assessment of HAV and HEV seroprevalence in children living in post-

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

- earthquake camps from Düzce, Turkey”, *European Journal of Epidemiology*, 19/ 5, s.461-465.
- Şahan 2019 Özgür Şahan, *1923-1960 Yılları Arasında Yaşanan Doğal Afetlerin Türk Dış Politikasındaki Rolü (Deprem-Sel-Çekirge Afetleri)*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Şengün 2007 Hayriye Şengün, *Afet Yönetimi Sistemi Ve Marmara Depremi Sonrasında Yaşanan Sorunlar*, (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sharat 1995 Sharat G. Lin, “Geopolitics of Communicable Diseases Plague in Surat”, *Economic and Political Weekly*, 30/46, s.2912-2914.
- Nandan 1994 Guru Nandan, “Troops battle to contain India's outbreak of plague”, *BMJ*, October, 309, s.827-832.
- Noyan 1956 Abdülkadir Noyan, *Son Harplerde Salgın Hastalıklarla Savaşlarım*, Ankara Tıp Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Öncül v.d. 2002 Oral Öncül, Özcan Keskin, H. Volkan Acar, v.d, “Hospital-acquired infections following the 1999 Marmara earthquake”, *Journal of Hospital Infection*, 51, s.47-51.
- Özdemir 2005 Hikmet Özdemir, *Salgın Hastalıklardan Ölüm 1914-1918*, Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Özer 2016 Sevilay Özer, “1. Dünya Savaşında Osmanlı Devleti’nde Tifüs (Lekeli Humma) Salgını”, *Belleten*, 80/287, s.219-260.
- Öztürk vd. 2004 C. Elif Öztürk, İdris Şahin, Taner Yavuz, “Intestinal parasitic infection in children in post-disaster situations years after earthquake”, *Pediatrics International*, 46/6, s.656-662.
- TMMOB Oda Raporu 2012 TMMOB Oda Raporu 2012, “Türkiye’de Deprem Gerçeği ve TMMOB Makine Mühendisleri Odasının Önerileri”, Nisan 2. Baskı, Ankara, s.1.
- Tunçer vd. 2010 Mehmet Tunçer, Oktay Ergünay v.d (Haz.), *Ulusal Deprem Sempozyumu-11-12 Kasım 2009*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Yayınları, Bolu.
- Tinal 2011 Melih Tinal, *İzmir Depremleri*, İBB Yayınları, İzmir.
- Tinal 2017 Melih Tinal, “19. Yüzyıl İzmir Depremleri”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 /54, s.372-380.
- Tsiamis vd. 2013 Costas Tsiamis, Effie Poulakou-Rebelakou, Spyros Marketos, “Earthquakes and plague during Byzantine

- times: can lessons from the past improve epidemic preparedness”, *Acta Med Hist Adriat*, 11(1), s.55-64.
- Tuğluoğlu 2015 Fatih Tuğluoğlu, “1939 Büyük Anadolu Zلزzelesi ve Erzincan Vilayetinde Yardım Faaliyetleri”, *History Studies*, 7/4, s.113-136.
- Uçku ve Aslan 2002 Reyhan Uçku ve Belgin Ünal Aslan, “Olağandışı Durumlarda Bulaşıcı Hastalıklara Yaklaşım”, *Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık Çalışanının El Kitabı*, (Ed. Osman Karababa), TTB, Ankara, s.163-185.
- Ürekli 2010a Fatma Ürekli, “Osmanlı Döneminde İstanbul’da Meydana Gelen Âfetlere İlişkin Literatür”, *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 8/ 16, s.101-130.
- Ürekli 2000b Fatma Ürekli, İstanbul’da 1894 Depremi, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Usta 2021 Galip Usta, *Türkiye’de Meydana Gelen Deprem Afetlerinde Sunulan Hizmetlerin Değerlendirilmesi (1999-2020): Nitel Bir Araştırma*, (Basılmamış Doktora Tezi), Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.
- Üzen 2010 İsmet Üzen, “1939 Erzincan Depreminin Tokat’taki Yansımaları”, *Karadeniz Araştırmaları*, 27, s.89-104
- Varlık 2017 Nükhet Varlık, *Akdeniz Dünyasında ve Osmanlılarda Veba 1347-1600*, (çev. Hazal Yalın), Kitap Yayınevi, İstanbul.
- Vahaboglu v.d. 2000 Haluk Vahaboglu, Sibel Gündes, Aynur Karadenizli, v.d, ”Transient Increase in Diarrheal Diseases after the Devastating Earthquake in Kocaeli, Turkey: Results of an Infectious Disease Surveillance Study”, *Clinical Infectious Disease*, 31/6, s.1386-1389.
- Watson vd. 2007 John T. Watson, Michelle Gayer and Maire A. Connolly, “Epidemics after Natural Disasters”, *Emerging Infectious Disease*, 13(1), s.1–5.
- Wisner ve Adams 2002 B. Wisner ve J.Adams (Edited), *Environmental health in emergencies and disasters: A Practical Guide*, World Health Organization
- Yağcı 2007 Ayşegül Yağcı, “Savaş, Göç ve Afetlerde Salgınlar,”, 5. *Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi-2007*, s.540-546.
- Yapıcı 2015 Hakkı Yapıcı, “Tarih Boyunca Erzurum’da Meydana Gelen Zلزzeleler”, *Mavi Atlas*, 5, s.14-20.
- Yılmaz 2012 Abdullah Yılmaz, “Türkiye’de Afetlerde Karşılaşılan Sorunlar”, *MANAS Sosyal Araştırmalar*,1/1, s.61-81.

Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye’de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar Arasındaki İlişki

- Zengin 2020a Ersoy Zengin, “Osmanlı’dan Cumhuriyet’e Örnek Bir İdareci: Vali İbrahim Ethem Aykut’un Hayatı ve İdari Faaliyetler”, *Mavi Atlas*, 8/2, s.412-426.
- Zengin 2020b Ersoy Zengin, “Cumhuriyet Dönemi’nde (Muş) Varto’da Yaşanan Depremler (1946-1966)”, *Turkish Studies - Historical Analysis*, 15 /2, s.791-811

d. İnternet Kaynakları

- <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/>
<https://www.medicana.com.tr/saglik-rehberi-detay/12141/gastrointestinal-sistem>
(Erişim Tarihi: 06/05/2023)
- <https://www.acibadem.com.tr/ilgi-alani/rota-virusu/>
<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66475/insidans.html> (Erişim Tarihi: 10/05/2023)
<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66500/prevalans.html> ((Erişim Tarihi: 10/05/2023)
- <https://www.ttb.org.tr/STED/sted0999/st09996.html> Erişim Tar: 31/12/2023)
- Mimarlar Odası Van Depremi Hasar Tespit Raporu- 20 Ocak 2012
<https://www.samsunmimar.org/dosyalar/13273225253048.pdf> (Erişim Tar: 31/12/2023)
- Türk Tabipleri Birliği (TTB) ve Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikası (SES),” Deprem’in Birinci Yılında Van ve Erciş Raporu – Kasım 2012”
<https://www.ttb.org.tr/kutuphane/vanbirinciyil.pdf> (Erişim Tar: 31/12/2023)
- Türk Tabipleri Birliği 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş ve 20 Şubat 2023 Hatay Depremleri Birinci Ay Raporu 06-28 Şubat 2023. Bkz.
<https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/1ayraporu.pdf>
<https://www.cnnturk.com/saglik/deprem-sonrasi-uzmanlardan-salgin-hastalik-uyarisi> (Erişim Tarihi: 30/05/2023)
- <https://www.sozcü.com.tr/2023/saglik/deprem-bolgesinde-kolera-tifo-ve-dizanteri-riski-yuksek-7611085/> (Erişim Tarihi: 30/05/2023)
- <https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/deprem-bolgesinde-salgin-hastalik-riskine-izci-ile-anlik-takip/2827541.1> (Erişim Tarihi: 30/05/2023)
- <https://www.ntv.com.tr/turkiye/bakan-kocadan-deprem-bolgesinde-salgin-hastalik-aciklamasi,6WCwmap5VkCu0g5jsV0z0w> (Erişim Tarihi: 01/05/2023)
- <https://www.aa.com.tr/tr/teyithatti/aktuel/pazarcikta-salgin-basladi-iddiasi/1815470> (Erişim Tarihi: 30/5/2023)
- <https://twitter.com/drufahrettinkoca/status/1627044479541673984> (Erişim Tarihi: 20/03/ 2023)
- <https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/1ayraporu.pdf> (Erişim Tarihi: 20 Mart 2023)
- <https://www.paraanaliz.com/2023/genel/korkulan-oldu-afet-bolgesinde-salgin-hastalik-basladi-g-49549/> (Erişim Tarihi: 30/05/2023)
- Halk Sağlığı Uzmanları Derneği, “HASUDER 6 Şubat 2023 Depremleri İkinci Ay Saha Raporu”
https://www.ttb.org.tr/udek/userfiles/files/HASUDER_2_Ay_Rapor.pdf
(Erişim Tarihi: 20 Mart 2023)

“<https://tr.euronews.com/2023/02/28/kahramanmaras-depremleri-sonrasi-suriyede-22-kisi-kolera-nedeniyle-hayatini-kaybetti> (Erişim Tarihi: 1/6/2023)

<https://www.aljazeera.com/news/2023/2/28/cholera-outbreak-in-quake-hit-northwestern-syria-leaves-two-dead> (Erişim Tarihi: 1/6/2023)

<https://reports.unocha.org/en/country/syria/card/3JbK0sd8Qy/> (Erişim Tarihi: 1/6/2023)

<https://www.tihud.org.tr/uploads/content/kongre/3/3.35.pdf> (Erişim Tarihi: 25/05/2023)

SUMMARY

In this study, an investigation is attempted on the presence of communicable and epidemic diseases in Turkey after earthquakes, taking into account newspapers, official documents, parliamentary records, academic research, and reports organized by various institutions. The reason for this study's existence is the lack of a sufficient number of monographic studies that research communicable and epidemic diseases following earthquakes in Turkey from a historical perspective. Examples of earthquakes that have occurred from the past to the present demonstrate that communicable or epidemic diseases did not occur after every earthquake. However, unplanned and overcrowded living conditions, failure to improve hygiene and cleanliness, insufficient vaccination, uncontrolled migration, and unresolved infrastructure issues in the aftermath of earthquakes can lead to the emergence of communicable or epidemic diseases. Additionally, the absence of clean drinking water and the pollution of existing clean water sources increase the risk of epidemic diseases. Particularly, waterborne diseases (such as diarrhea, typhoid, cholera, dysentery, and infectious hepatitis) have the potential to emerge if precautions are not taken. Indeed, after the 1859 Erzurum earthquake, water was contaminated, leading to an outbreak of epidemic diseases. However, in the 2011 Van earthquake, water control points were established, clean water services were provided, thus largely eliminating the epidemic risk. After experiencing an earthquake in 1759, Aleppo and Damascus suffered a plague epidemic the following year. The city of Izmir had to deal with plague epidemics after earthquakes and fires in the years 1760 and 1778. After the earthquake in Erzurum in 1901, a typhoid alarm was raised in the city. The concern that epidemic diseases such as plague, cholera and typhoid would break out after the earthquakes that occurred on various dates also made people uneasy. The relationship between an unhealthy environment after an earthquake and contagious and epidemic diseases has also been established in earthquakes that have occurred since the Republic period until today. During the 1928 Torbalı and 1976 Lice earthquakes, the press of the period stated that citizens who stayed outside in the winter environment were faced with epidemic diseases. Concerns about epidemic diseases arose in the 1966 Varto, 1976 Lice and 1971 Bingöl earthquakes, and the 17 August 1999 Marmara and Düzce earthquakes. From time to time, the government and the opposition came face to face. After the earthquake centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023, posts were made

*Osmanlı Döneminden Günümüze Türkiye'de Deprem ile Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar
Arasındaki İlişki*

on social media stating that epidemic diseases had started and spread. In response, the press, experts, and civil society organizations argued that without access to clean water and the strengthening of infrastructure systems, there would be a risk of epidemics such as scabies, measles, tetanus, diarrhea, rabies, cholera, typhoid, as well as stomach and intestinal infections. The government claimed that all of these negative possibilities had been eliminated through the measures taken.