

Tarih boyunca insanlığın salgın hastalıklarla mücadelesi

Orhan Derman

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Profesörü

*İletişim: oderman@hacettepe.edu.tr

SUMMARY: Derman O. (Department of Pediatrics, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey). The challenge of human being to pandemics during history. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2020; 63: 26-31.

During their evolution, human beings, as every other animal and vegetable species, have had to face innumerable challenges from the world of micro-organisms. Indeed, the history of humankind is littered with 'scourges', that is, epidemics and pandemics characterised by high rates of morbidity and mortality. There have been numerous examples of major epidemics in the past centuries.

According to the WHO (World Health Organization), infectious diseases are still the second cause of death in the world (and the first in developing countries), being responsible for about 15 million deaths each year.

Key words: human beings, pandemic, infectious diseases.

ÖZET: Evrim boyunca insanlık, hayvanlar ve bitkiler gibi, dünyadaki mikroorganizmalar ile sayısız kereler karşı karşıya gelerek mücadele etmek zorunda kalmıştır. Gerçekten insanlık salgınlar ile darmadağan olurken, bu epidemiler ve pandemiler yüksek oranda hastalıklara ve ölümlere neden olmuşlardır. Büyük epidemilerin sayısız örnekleri geçen yüzyıllarda olmuştur.

Dünya Sağlık Teşkilatına (WHO) göre, enfeksiyona bağlı ölümler dünyadaki bütün ölümlerin ikinci sıklıktaki nedeni olurken, gelişmekte olan ülkelerde bu sıklık birinci düzeydedir. Enfeksiyonlar her yıl yaklaşık 15 milyon ölüme sebep olmaktadır.

Anahtar kelimeler: insanlık, pandemi, enfeksiyöz hastalıklar.

Salgın hastalıklar, insanlığın başına gelen en büyük felaketler olarak tarih boyunca görülmüş; her salgın sırasında binler, yüzbinler, milyonlar ile ifade edilen insan kayıplarına yol açmıştır. Hiçbir savaş sırasında o savaşta muharebelerde ölen insan sayısı, o muhabere sırasında ortaya çıkan salgın hastalıkların yarattığı ölüm sayısından daha fazla can kaybına yol açmamıştır. Ancak unutulmaması gereken en önemli nokta, hiçbir salgının nedensiz yere çıkmadığıdır. Onun için salgınlar, genelde hijyenin göz ardı edildiği, öldürmekten, zapt etmekten başka hedef gütmeyen savaşların ayrılmaz birer parçası olmuşlardır. Salgınlar, savaşların kaderlerini belirlemişlerdir.

Eski dünyada hastalık mikroplarının yayılması ile imparatorlukların yıkılması arasında ciddi bir ilişki bulunduğunu söylenmektedir. Eski dünyada topluluklar arasında dolaşan yalnızca

mal, düşünce ve teknikler değildir, "hastalık mikropları" da toplumdan topluma taşınmıştır.¹ Çin ve Roma kayıtları, MS I. ve II. yüzyıllarda bir dizi salgın hastalığın toplumları kırıp geçirdiğini anlatmaktadır.² Roma komutanlarını, orduya saldıran düşman birliğinden çok, salgın hastalıklar korkutmuş ve bu nedenle hastaneleri (valetudinarium) Roma kale mimarisinin bir parçası olarak kabul etmişlerdir.³ Edinburg Üniversitesi'nden Flinn⁴ XIV-XIX. yüzyıl arasında çok ülkeli veba salgınları olmasaydı, Avrupa tarihinin akışı tamamen farklı olurdu şeklinde görüş bildirmiştir. Bu yüzyıllarda veba çok bulaşıcıdır ve öldürücülük oranı %60'dan %100'e kadar çıkmıştır.⁴ Eski Yunan da Peleponnes savaşlarında Atinalılar ve Ispartalılar arasında 27 yıl süren savaşlarda veba salgını Atinalılar aleyhine belirleyici olmuştur.⁵

Prusya'da 1875 yılında her 10 bin nüfustan

266.5 kişi ölmüş, bunun %10'u (26.8 kişi) ihtiyarlıktan, kalan yüzde 90 ise vaktinden evvel ölmüş, bunlarında üçte biri salgın hastalıklardan vefat etmiştir. 1912 yılında yine Prusya'da her 10 bin nüfustan vefat edenlerin sayısı 154.9 iken salgın hastalık oranı aynı kalmıştır. 1900 yılında bir yaşındaki her 10 bin çocuktan 471.5'inin salgın hastalıklardan öldüğü kayıtlıdır. Bunun diğer bir anlatımı da bir yaşındaki 21 çocuktan biri salgın hastalıklardan ölmüştür.⁶

Arapların, Haçlı ordularını sıtma ile yendiği; Rusların, Napolyon ordularını tifo ile geri püskürttüğü; Amerika iç savaşında Kuzeyin, kazanma nedeninin iki tarafın ordusunu kırıp geçiren ishalin ardından, Güneylilere oranla daha çok askerlerinin kalmasının olduğu bilinmektedir. Birinci Balkan Savaşı'nda Bulgarların Çatalça önlerine kadar gelip İstanbul'u almak için Osmanlılar ile olan mücadelelerinde savaşın belirleyicisi, savaş sırasında çıkan kolera salgını olmuştur. Salgın hastalık durumları savaşlarda kazanmak için de kullanılmıştır.⁷ 1913 yılında İkinci Balkan Savaşı'nda büyük bir kolera salgını baş gösteren Bulgar ordusu geri çekilirken ölümlerini Makedonya'daki nehir ve kuyulara atarak bu suları kirletmiş ve bu suları da kullanan Yunan ordusu da kolera ile enfekte olmuştur.⁸

Prusyalı bakteriolog Rudolf Virchow, hastalığın en iyi ve en kısa tanımını "Değişen koşullarda yaşam" diyerek yapmıştır. Onun değişen koşullardan kastı, yemek alışkanlıkları, ticaret, seyahat, ev yaşamı, giysiler ve hava durumu, kısaca tüm çevredir. Yaşam koşullarına müdahale edildiğinde, insanlar ile mikroplar arasındaki ilişkinin önceden kestirilemeyen, çoğunlukla da ölümcül bir sona doğru gideceğini öne sürmüştür. Virchow bu düşüncelerini ilk kez 1848 yılında Çekoslovakya ile Almanya arasındaki Yukarı Silezya'daki yoksul tarım işçileri arasında baş gösteren tifüs salgınının nedeni olarak şiddetli yağmurların, kötü koşulların ve yoksulluğun tifüs mikrobu kadar etkili olmasındaki en büyük faktörler olarak ortaya koymuştur.⁷

Ordu ve savaş hastalığı olarak bilinen tifo, Birinci Dünya Savaşı'nda Avrupa cephesinde Avusturya, Almanya, Fransa ordularında çok büyük kayıplara yol açarken, düzenli tifo aşısı yaptırdığı için Amerikan ordusundaki etkisi hayli düşük kalmıştır.⁹

Bazen salgınlar, savaşların öncesinde veya

hemen başında kötü yaşam koşulları nedeni ile de ortaya çıkmıştır. Dünya savaşının hemen başında Sırbistan'da oldukça şiddetli tifüs salgını görülmüş; 1915'te Ocak ayından Nisan sonuna kadar 100 bin kişi ölmüştür. Salgını önlemeye çalışan 350 hekimden 126'sı tifüs kurbanları arasına katılmıştır.¹⁰

Rusya'da 1918-1922 yıllarında 25-30 milyon tifüs vakasının olduğu hesaplanmıştır. Rakamlara göre nüfusun yüzde 20-25'i tifüse yakalanmıştır. Lenin 5 Kasım 1919'da VII. Sovyetler Kongresi'nde "Bir kırbaç sallanıyor, bütün hayatın durduğu tifüs bölgelerindeki korkunç durumu hayal edebilmemiz mümkün değil" demiştir.¹¹

İnsanların "Yeryüzünde insanlar yokken hastalıklar vardı" düşüncesini taşımaları ile ilkel topluluklarda hastalıklara tanrıların, ruhların ve büyü'nün yol açtığı inancı, tek tanrılı dinler döneminin ilk zamanlarında da fazla değişmeden devam etmiştir. Hintliler ve Çinliler bazı hastalıkların hafif aşamasında bilinçli olarak temas edilmesinin hastalıkların daha sonra oluşmasına karşı bir direnç sağlayacağını fark etmişlerdir.¹²

Tevrat'ta ayrıntılı olarak anlatılan birinci hastalık cüzamdır. Sırasıyla kel, temriye, sıtma, verem ve vebadan söz edilmektedir. Tevrat koruyucu hekimlikte de ileri adımlar atmış ve hangi hayvanların etlerinin yenmeyeceğini açıklamıştır. Karantinanın esasları da düzenlenmiştir.¹³ İncil'de veba ve hummadan söz edilmektedir. Bizans döneminde İstanbul'da veba "ilahi bir ceza" olarak görülmüştür.¹² XIV-XV. yüzyıllarda İstanbul'da veba salgınları 1348-1349, 1416, 1447-1448 yıllarında korkunç tahribatlara yol açmıştır. 1347'de veba Avrupa nüfusunun dörtte birini öldürmüştür.¹⁴ İslam dünyasında da XIX. yüzyıl başında karantina sistemi, Osmanlı İmparatorluğu'nda da bir sorun oluşturduğu için ulemalar arasında tartışılmıştır. Tunus'ta Maliki mezhebinden Zeytuna Müderrisi Şeyh Muhammed Menai ile Tunus'un Hanefi Müftüsü Şeyh Muhammed Bayram arasında uzun tartışmalara yol açmış; Hanefi Müftüsü'ne göre karantina şeriat açısından yalnız caiz değil, üstelik vaciptir. Maliki Müderrisi ise karantina Tanrı'nın kaza ve kaderinden kaçmaya çalışmak demek olduğundan dine aykırıdır görüşündedir.¹⁵

Pandemi, hastalığa karşı dünyada bağışıklığın olmaması, bütün dünyanın enfekte olması

demektir. Jared Diamond¹ “Tüfek, Mikrop ve Çelik” adlı eserinde, bağışıklığı olmayan insanlara önemli derecede bağışıklığı olan istilacılardan bulaşan hastalıklardan çiçek, kabakulak, grip, tifüs ve hıyarcıklı vebanın Avrupalıların fetihlerinde önemli rol oynadıklarını yazmıştır. 1531’de 168 adamı ile Peru’ya gelen Pizarro, İnkâ İmparatorluğu’nu çiçek enfeksiyonu ile dize getirmiştir. 1618’de nüfusu 20 milyon olan Meksika, bulaşıcı hastalıklar sonunda 1.6 milyona düşmüştür. 1520 ile 1899 yılları arasında Amerika kıtasında “Büyük Kıyam” adı verilen salgınlar nedeniyle faciada ölen yerlilerin nüfusu, iki dünya savaşında ölenlerin toplamından daha fazladır¹.

Taun adı verilen veba (Kara Ölüm) şiddetli pandemiler yapmıştır. XIV. yüzyılda Çin kaynaklı bir pandemi Asya kıtasında 25 milyon insanın ölümüne yol açmıştır. Pandemilerin varlığı kimi dönemde ise siyasi malzeme olarak kullanılmıştır. Martin Luther “işe yaramaz ve güçsüz kilise bürokrasisinin, aracılığı olmaksızın Tanrı ile doğrudan aracasız konuşma biçiminde bir devrim niteliğinde bir anlayış” olduğu şeklinde veba salgınını ileri sürerken, Katolik Kilisesi de Luther’in yurdu Almanya’nın, vebanın sağlam kaynağı olduğunu iddia etmiştir.⁷

1718 tarihli Pasarofça Antlaşması, Osmanlı ve Avusturya İmparatorlukları arasında uzun yıllar sağlam kalan bir sınır çizmesi yanında, aynı zamanda Habsburgların gerçek anlamda işgalci vebaya karşı kendilerine bir sağlık şeridi oluşturmuştur. Buna göre Avusturya monarşisi, doğuda Türk sınırına sağlık denetimini orduya vermiş ve İtalyan tipi bir karantina sistemiyle 1900 kilometrelik bir kara sınırını kontrol altına almıştır. Karantina şöyle uygulanmıştır. Askeri sınırın Türk tarafından gelen yolcuların, binek hayvanları ve malları ayrılmış, yolcuların elbiseleri sahiplerine geri verilmeden önce buhar, ısıtma ve yıkama yolu ile dezenfekte edilmiş ve kişilerde ayrı bir hücrede bekletilmişlerdir. Veba salgınlarından korunmak için ticaret gemileri salgın olmasa bile 40 gün süre ile limanlara sokulmamıştır.¹⁶ Kırk günlük tecrit için kullanılmaya başlanan karantina kelimesi bu süreyi ifade edilmesinden türetilmiştir. Beş yüzyıl boyunca veba, Akdeniz şehirlerini kefen gibi sarmıştır. 1757 ile 1772 yılları arasında İzmir şehrinin yüzde 15-20’sini veba yok etmiştir. 1820, 1830 ve 1860 yıllarında

İstanbul o zaman “kıran” olarak isimlendirilen vebadan çok etkilenmiştir.¹⁷

Kolera pandemileri için 1817 yılı dönüm noktasıdır. Bu tarihe kadar yerel bir hastalık olan kolera, ilk olarak bu yıl pandemi yapmıştır. 1826-1837, 1840-1849, 1856, 1863-1865, 1879-1884, 1891-1896, 1914-1918 yıllarında olmak üzere yedi büyük pandemi olmuştur. İstanbul’da 1830 ile 1914 yılları arasında 1847-1848, 1865, 1872, 1890, 1892, 1907 olmak üzere sekiz salgın olmuştur. 1854 yılında Londra’da baş gösteren kolera salgınında 14 bin kolera vakası ve 618 ölüm gerçekleşmiştir.¹² Mekke şehri ile ilgili kolera istatistiklerinde Hicri ayların ilk altısında hacı adayları olmadığı için kolera görülmezken; hacı adayları olduğunda ise salgınlara rastlanıldığı görülmektedir. 1893 yılında Mekke’de Hac sırasında 40 bin kişi kolera salgınından ölmüştür.¹⁷ 1910 yılında Rusya’dan Türkiye’ye büyük bir kolera salgını gelmiştir.¹⁸ 1910’da kolera salgını, Trablusgarp’a Napoli’den gelen bir Musevi aile ile gelmiş; 1911-1912 Trablusgarp Savaşı’nda koleradan ölümler, çatışmada ölenlere göre çok daha fazla olmuştur. Yüz bin kişilik İtalyan ordusunun hastalıktan kaybı 25,869 (23,921’i hastalandıkları için savaşmadan İtalya’ya dönmüşlerdir) iken muharebede ölenlerin sayısı 5,652 olmuştur.¹⁹

1489’da Granada da İspanya kralı Ferdinand’ın ordusunun 17 bin askeri, tifüsten (lekeli tifo) ölmüştür. 1528 yılında Fransızlar Napoli şehrini kuşattıklarında tifüs salgını çıkmış, hastalıktan 30 bin askerini kaybeden Fransa geri çekilmek zorunda kalmıştır. 1566 yılında Osmanlılar ile savaşmak üzere yola çıkan Haçlı ordusunda tifüs baş göstermiş, Haçlı ordusu Macaristan’da dağılmıştır.²⁰ Napolyon ordularının Rusya seferi sonrası 1813 ve 1814 yıllarında tifüs bütün Avrupa’ya ve Balkanlara yayılmıştır.²¹ 1847 yılında İrlanda’dan Kanada’ya mülteci olarak giden 75,540 İrlanda’lıdan 20,305’i tifüsten hayatlarını kaybetmiştir.²²

Hummayı racia 1741 yılında Avrupa da ayrı bir hastalık olarak tanımlanmıştır. XVIII ve XIX. yüzyıllarda İngiltere’de, 1895-1896 ve 1908’de Rusya’da büyük salgınlar yapmıştır. 1904’te Çin’de, 1910’da Hindistan’da ve 1912’de Suriye’de büyük epidemiler yapmıştır.²³

1719-1723 yıllarında Avrupa’da çok şiddetli çiçek epidemileri olmuştur. XVIII. yüzyılda 60 milyon kişi çiçek salgınından ölmüştür.⁶ 1871’de Fransa-Prusya savaşından sonra çiçek

pandemisi baş göstermiş ve bir yılda 400 bin Avrupalı ölmüştür.²⁴ Çiçek, eski dünya mikroplarının en öldürücüsü olmasına rağmen, tek başına iş görmemiştir. Kuzey Amerika'da 1520-1899 yılları arasında 41 çiçek salgını, 17 kızamık salgını, 10 nezle, dört hıyarcıklı veba ve dört kızıl dalgası ile milyonlarca kişi hayatını kaybetmiştir.⁷

Sifilis ile ilgili ilk salgın 1495 yılında gerçekleşmiştir. Fransa kralı VIII. Charles'in nüfuz alanını genişletmek ve papalık kurumunda daha etkili söz sahibi olabilmek için Napoli'ye yaptığı seferde hastalık her iki tarafın askerlerinde ortaya çıkmış ve taraflar birbirlerini hastalıktan sorumlu tutmuşlardır. İtalyanlar hastalığı "Fransız şeytani" diye tanımlarken, Fransızlar da "Napoli şeytani" demişlerdir.²⁵ Anadolu'ya frengi 1829'da Rus orduları tarafından bulaştırılmıştır. 1890'lı yıllarda İstanbul'da Ziba Sokağı'na yerleşen hayat kadınlarının frenginin yayılmasında büyük rolleri olmuştur. Almanya'da 55 bin ölü doğumdan dokuz bini frengi nedeni ile olurken; İngiltere'de 1910-1914 yılları arasında bir yaşından küçük 20,164 ölüm nedeni de frengidir. Fransa Sağlık Bakanlığı frenginin yılda 40 bin çocuk düşürme, 20 bin ölü doğumun (yıllık doğumun 1:10'u) nedeni olduğunu ileri sürmüştür.²⁶

1849 yılında İstanbul'daki hastanelerde tüberküloz vakaları epidemik sayılacak derecede şiddetli seyretmiştir.²⁵ 1918 yılında 940 bin nüfusu olan İstanbul'un genel ölümlerinde veremden ölümlerin oranı %10.8'dir. Bu oran haber verilmesi zorunlu hastalıklardan ölenlerin toplam sayısının üç katıdır.

1870-1914 yılları arasında salgınlarda sekiz milyondan fazla çocuk ölmüştür. Diğer bir ifadeyle 12 aylık olmadan 187 bin çocuk hastalıklardan hayatını kaybetmiştir.²⁷

Napolyon'un Mısır seferinde Fransız askerleri Nil nehrinin sularını içtikleri için dizanteriye yakalanmış ve 30 bin Fransız askerinden 8,915'i dizanteriden ölmüştür.²⁸

İstiklal Savaşı sürerken, Türk Ordusu'nda sıtma oranı %40'dır. Nüfusu o tarihlerde 200 bin olarak tahmin edilen Antalya ve çevresinde sıtma vaka sayısı 172 bine ulaşmıştır, bu da Antalya ve çevresi nüfusunun %70'inden fazla bir orandır.²⁹

1918-1920 yıllarında İspanyol gripi dünya

da yaklaşık 50 milyon insanın yaşamını kaybetmesine neden olmuştur.³⁵ Grip her gün 68 bin insanın ölümüne yol açmıştır. Amerika kıtasında başlayan bu grip pandemisi, sadece o dönemde bunun bir salgın hastalık olduğunu ilk olarak ilan eden İspanya'nın adı ile tanınmaktadır.

Yüzyıllardan beri Avrupa'da karantina sistemi Doğu'nun sağlık durumuna bağlı bir korkuya dayanıyordu. Osmanlı Devleti'nde taun (salgın) daimi olarak hüküm sürerdi. Halk bu afeti Allah'ın cezası olarak kabul ederdi. 1838 yılında karantinaların kurucusu Sultan İkinci Mahmut'un saltanatı zamanında bu yaklaşım değişti. En meşhur kanuncuların toplantısında, karantinanın imana karşı gelmediği, aksine karantina hükümlerinin inançların bir ifadesi olduğu benimsendi ve karantinanın zorladığı tedbirler kabul edildi. Doğuda halk sağlığı konusunda kaydedilen hakiki ilerleme ve 1843'ten sonra taunun tamamen kaybolması üzerine İngiltere, Avusturya ve Fransa karantina sistemlerini değiştirdiler. Fakat salgın hastalıklarla mücadelenin nasıl eşgüdümlü olur düşüncesi üzerine 1851 yılında Paris'deki konferans katılan 12 devletten yalnızca Fransa, Sardunya ve Portekiz tarafından imza edildi sonrasında Sardunya ve Portekiz'de imzalarını geri çektiler ve konferans başarısızlıkla sonuçlandı. Daha sonra 1859'da Paris, 1866'da İstanbul, 1874'te Viyana, 1881'de Washington, 1885'te Roma, 1892'de Venedik, 1893'te Dresden, 1894'te Paris, 1897'de Venedik, 1903'te Paris, 1911'de Paris, Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra 1922'de Varşova şehirlerinde sağlık konferansları toplandı. 1923'te Cenevre'de Milletler Cemiyeti Sağlık Teşkilatı kuruldu.³⁰

Savaşlar sırasında ölümlerin nedenleri, savaş öncesi orduların sağlık konusunda yeterlilikleri, hijyen durumları, savaş sırasında oluşan salgın hastalıklar ile mücadeleleri sonucunda belirlenmiştir. Birinci Dünya Savaşı'nda dört yıl boyunca Alman ordusunda 1 milyon 651 bin 72 ölüm vardır; toplam Alman kuvvetlerinin sayısı 6 milyon 400'bindir. Bunun yüzde 87.8'i yara ve sair dış faktörlerden, yüzde 12'si sadece salgın hastalıklardan olurken doğu cephesinde çarpışan Üçüncü Ordu'daki salgın hastalıklardan ölüm, bunun 49 misli fazladır. Üçüncü Ordu'daki 1915-1918 yıllarında hastadan ve yaralıdan ölüm 109,562 iken; savaş meydanında şehit olanların sayısı 9 bindir.

Birinci Dünya Savaşı sırasında hastalıklardan ölen Osmanlı askerlerinin üçte biri tifüsten, üçte biri dizanteriden, %5-10 arası sıtmadan ve %4'ü humma racia'dan ölmüşlerdir.³¹

Birinci Dünya Savaşı sırasındaki hastalıklardan kayıplar, sadece Almanların Üçüncü Ordu'sunda değildir. Bütün ordularda da en büyük ölüm nedeni salgın hastalıklar olmuştur. 1914-1918 yılları arasında orduya katılan Osmanlı askerlerinin üçte birinin ölüm nedeni salgın hastalıklardır. Ölen düşman askerlerinin giyim kuşamlarını yokluk nedeni ile giyen askerlerde, bitle geçen tifüs ve hummayı racianın niye bu kadar yüksek oranda görüldüğünün sebebi hijyenden yoksunluktur.³¹

Savaş nedeni ile ortaya çıkan göçlerin ortak özelliği "kıyımdan korunmaktır". Ama göç ikinci bir kıyımı da getirmektedir o da salgın hastalıklardır. Göç ile birlikte salgın hastalıklar da başka bölgelere taşınmaktadır.³²

Zürcher'e³³ göre Osmanlının savaş alanlarındaki kayıpları bir tarafa bırakılırsa ordunun toplam mobilizasyonunu sağlayan gücün yedide biri hastalıktan (sıtma, dizanteri ve tifüs) ölmüştür.

Balkan Savaşı ve Dünya Savaşı'nda tifüs hastalığına yakalanan askerleri, İnebolu Devlet Hastanesinde tedavi ederken kendisi de 1923 yılında tifüse yakalanarak ölen Tosyalı Doktor İsmail Hakkı Bey ve görevlerini yaparken ölen öteki meslektaşları için halk tarafından bir anıt dikilmiştir. Anıtın üzerinde de şu yazılıdır: "Vazife uğruna ömür tüketerek Hakkın rahmetine kavuşan ismi yok olmuş Müslüman doktorlar için iyilikseverlerin yardımı ile yapılan abidedir. Ruhlarına Fatihalar armağan ederiz. Sene 1339 (1923)".³⁴

1933 yılında Atatürk'ün daveti ile Türkiye'de çalışmaya başlayan Alman Prof. Dr. H. Braun İstanbul Üniversitesi'ndeki "Mikrobiyoloji, Parazitoloji ve Salgınlar Bilgisi" ilk dersinde Filozof J. J. Rousseau'dan bir söz ile derse başlamıştır: "Hıfzısıhha, ilimden ziyade bir fazilet olmalıdır."³⁵

Yaşanan bütün salgınlarda, yaşamlarını hastalarını kurtarmak için kaybeden doktorların aziz hatıralarının önünde saygı ile eğilip, şu ifadeyi hepimiz paylaşmalıyız.

"Yalnız, iyi bir insan iyi bir hekim olur".

KAYNAKLAR

1. Diamond J. Tüfek, Mikrop ve Çelik (Çev. Ülker İnce). Ankara: TÜBİTAK Yayınları 2003: 253.
2. McNeill William H. Dünya Tarihi (Çev. Alaeddin Şenel). Ankara: Kaynak Yayınları, 1985: 169.
3. Jackson R. Roma İmparatorluğunda Doktorlar ve Hastalıklar (Çev. Şenol Mumcu). İstanbul: Homer Kitabevi, 1999: 126-131.
4. Flinn MF. Avrupa ve Akdeniz Ülkelerinde Veba (Çev. Necmiye Alpay). Tarih ve Toplum 1987; 39: 25-26.
5. Mansel AM. Ege ve Yunan Tarihi. (6. Baskı) Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1995: 321.
6. Braun H. Mikrobiyoloji, Parazitoloji ve Salgınlar Bilgisi (Çev. Vefik Vassaf). İstanbul: Yalıtık Matbaası, 1936: 277-278.
7. Nikiforuk A. Mahşerin Dört Atlısı. Salgın ve Bulaşıcı Hastalıklar Tarihi. (Çev. Selahattin Erkanlı). İstanbul: İletişim Yayınları, 2001: 30.
8. Mutusis T. Mikrop Harbi. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası 1952; 3: 1158-1159.
9. Hot İ. Sıhhiye Mecmuasına göre ülkemizde bulaşıcı hastalıklarla mücadele. 1913-1996. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, 2001: 188.
10. Unat EK, Yücel A, Altaş K, Saması M. Unat'ın Tıp Parazitolojisi (5. Basım). İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları, 1995: 258.
11. Ersoy T. Tıp, Tarih, Metafor (2. Baskı). Ankara: Öteki Yayınları, 1996: 142-143.
12. Lyons AS, Petrucelli RJ. Çağlar Boyu Tıp (Çev. Nilgün Güdücü). Roche. İstanbul: Omaş, 1997: 19.
13. Kızıldağlı E. Tarihte Lepra Savaşları ve Miskinler Tekkesi. Dirim 1977; 52: 473.
14. Eyice S. Bizans Devrinde İstanbul da Tababet, Hekimler ve Sağlık Tesisleri. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası 1958; 3: 667-668.
15. Berkes N. Türkiye'de Çağdaşlaşma. İstanbul: Doğu-Batı Yayınları, 1978: 183-184.
16. Uludağ OŞ. Son Kapitülasyonlardan Biri: Karantina, Belleten 1938.; 2: 451.
17. Şehsuvaroğlu BN. Türkiye Karantina Tarihine Giriş III. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası 1958; 1: 146.
18. Unat EK. Osmanlı İmparatorluğu'nda 1910-1913 yıllarındaki kolera salgınları ve bunlarla ilgili olaylar. Yeni Tıp Tarihi Araştırmaları I. 1995: 58-60.
19. Koloğlu O. XIX. Yüzyılda Hac Yoluyla Kolera Yayılması ve Hanakin Karantina doktorunun anıları. 3. Türk Tıp Tarihi Kongresi, 20-23 Eylül 1993, İstanbul. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1999: 61-67.
20. Berke MZ. Tıbbi Viroloji. 1974; 2: 1283.
21. Onul B. İnfeksiyon Hastalıkları. 1962: 329.
22. Encyclopedia Britannica. Chicago: William Benton Publisher 1968; 22: 446.
23. Noyan A. İç Hastalıkları Ders Kitabı. İnsan Hastalıkları 1943: 199.
24. Tuğcu K. Çiçeğin yeryüzünde eradikasyonu. Dirim 1981; 56: 99.

25. Ülman YI. Gazette Medicale de Constantinople ve Tıp Tarihimizdeki Önemi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 1999: 28.
26. Behçet H. Frengi Dersleri. İstanbul: Akşam Matbaası. 1936: 5-6.
27. Akalın ÖB. Türk Çocuğu Yaşamalıdır. İstanbul: Ahmet İhsan Matbaası, 1936: 11.
28. Estes JW, Kuhnke L. French Observations of Disease and Drug Use in Late-Eighteenth Century Cario. J Hist Med All Sci 1984; 39: 121-152.
29. Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Sağlık Hizmetlerinde 50. Yıl. Ankara: Ayıldız Matbaası, 1973: 104-105.
30. Ataberk EM. 1851'de Paris'te toplanan I. Milletlerarası Sağlık Konferansı ve Türkler, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, 1974: 98: 116.
31. Sağlam T. Büyük Harpte 3. Ordu Sıhı Hizmet. Ankara: Genelkurmay Yayınları, 1941: 69-71.
32. Mc Carthy J. Ölüm ve Sürgün. Ankara: Türk Tarih Kurumu 2014: 263-264.
33. Zürcher EJ. Between death and desertion: the experience of the Ottoman Soldier in world war I. Turcica 1996: 28: 235-258.
34. Tunaođlu K. En'leriyle, İlk'leriyle, Tek'leriyle İnebolu. Bütün Dünya 2004: 142.
35. Özdemir H. Salgın Hastalıklardan Ölümler 1914-1918 (2. Basım). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, 2010.