

ANTİKÇAĞ BULAŞICI ENFEKSİYON HASTALIKLARINDA
SEMPTOMLAR VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI
*SYMPTOMS AND TREATMENT APPROACHES IN CONTAGIOUS
INFECTIOUS DISEASES IN ANCIENT AGE*

Gülseren MUTLU

Dr. Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü
Assist. Prof. Dr., Pamukkale University, Faculty of Science and Arts, Department of History

mutlu_gulseren@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0001-7434-2036

OANNES

Uluslararası Eskiçağ Tarihi Araştırmaları Dergisi – International Journal of Ancient History
3/1, Mart - March 2021 Samsun
E-ISSN: 2667-7059 (Online)
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/oannes>

Makale Türü-Article Type : **Araştırma Makalesi-Research Article**
Geliş Tarihi-Received Date : **11.02.2021**
Kabul Tarihi-Accepted Date : **12.03.2021**
Sayfa-Pages : **149 – 175.**

This article was checked by Viper  or  **plagium™**

Atf – Citation: MUTLU, Gülseren, “Antikçağ Bulaşıcı Enfeksiyon Hastalıklarında Semptomlar ve Tedavi Yaklaşımları”, *OANNES – Uluslararası Eskiçağ Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 3/1, Mart 2021, ss. 149 – 175.



OANNES

Uluslararası Eskiçağ Tarihi Araştırmaları Dergisi

International Journal of Ancient History

3/1, Mart - March 2021

149 – 175

Makale Türü: Araştırma Makalesi

ANTİKÇAĞ BULAŞICI ENFEKSİYON HASTALIKLARINDA SEMPTOMLAR VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI *SYMPTOMS AND TREATMENT APPROACHES IN CONTAGIOUS INFECTIOUS DISEASES IN ANCIENT AGE*

Dr. Öğr. Üyesi Gülseren MUTLU

Öz

Enfeksiyon hastalıkları salgın yapma özelliği nedeni ile tarih boyunca toplumların dikkatini çekmiştir. Antik kaynaklarda yer alan bulaşıcı hastalıklarla ilgili geniş bilgiler arasında, hastalıkların isimlerinden daha çok semptomlara yer verildiği görülmektedir. MÖ 5. yy'da Hippokratès ile başlayan tıpta bilimsel dönem, antikçağ felsefesi ile birlikte gelişerek Hellen tıbbının belkemiği olan aktif araştırma yöntemlerine olanak tanımıştır. Hellen tıbbı antikçağ toplumlarınca “Tanrılardan başkasının iyileştiremeyeceğine inanılan” bulaşıcı hastalıkların tedavisini, “hekimin dikkatini, belirtilerin üstünde toplaması” anlayışını benimseyerek, tedavi yöntemi olarak uygulamıştır. Hippokratès’in “İnsanların önce genel, sonra kişisel özellikleri dikkate alınmalı ve her hastanın belirgin semptomları ayrı ayrı ele alınmalı” düşüncesi ve buna yönelik “bütüncül tedavi yaklaşımı” bugün modern tıpta uygulanan temel bilginin tarihsel geçmişine dair bir kanıt oluşturmaktadır.

Hellen ve Roma tıbbında bulaşıcı enfeksiyon hastalıklarının tedavisindeki “hasta odaklı” bu anlayışın temeli, Mezopotamya’da “belirtilerin gözlenmesi” ilkesine kadar uzanmaktadır. Covid-19 salgını yaşadığımız şu günlerde, her hastanın bulgu, belirti ve hastalığın seyrinin birbirinden farklı olarak tespit

Abstract

Infectious diseases have attracted the attention of societies due to their epidemic feature throughout the history. Among the extensive information about infectious diseases in ancient sources, it is observed that symptoms are addressed more than the names of diseases. The scientific period in medicine, which started with Hippocrates in the 5th century BC, developed with the ancient philosophy and enabled active research methods being the backbone of medicine in Hellenistic period. Hellenistic medicine applied a treatment method by adopting the understanding of “physician must pay attention to the symptoms” for infectious diseases “believed to be cured by no one but The Gods”. Hippocrates' thought that “First the general and then personal characteristics of people should be taken into consideration, and the visible symptoms of each patient should be considered separately” and his “holistic treatment approach” constitutes an evidence for the historical background of the basic knowledge applied in modern medicine today. The basis of this “patient-oriented” understanding in the treatment of infectious diseases in Hellenistic and Roman medicine goes back to the principle of “observing the symptoms” in

edilmesi, virüse dair her geçen gün yeni bir bilgi ve tedavi yaklaşımının ortaya çıkmasıyla, bugün özellikle bu anlayışın geçerliliği daha çok ön plana çıkmaktadır.

Bu kapsamda, geçmiş uygarlıkların maruz kaldığı hastalıkların neler olduğunun belirlenmesinde iskelet sisteminde yapılan osteolojik değerlendirme çalışmaları, antikçağ hastalıklarından özellikle enfeksiyon hastalıklarının izlerini taşıması yönüyle anlam ifade etmektedir. Bu sebeple çalışmamızda yaklaşık son on yılın Arkeometri sonuçları, antikçağ tıbbında Hippokrates başta olmak üzere, Celsus, Galenos, Thukydides, Plutarkhos, Yaşlı Plinius, Diodoros gibi antik yazarların aktardığı tedavi yöntemleri, arkeolojik bulgular ve modern tıp literatürü kullanılmıştır.

Mesopotamia. In these days when we are going through the Covid-19 epidemic, with the detection of each patient's symptoms and the course of the disease being different from each other and the emergence of a new information and treatment approach about the virus, the validity of this understanding becomes more prominent today.

In this regard, osteological evaluation studies in the skeletal system in determining the diseases that previous civilizations were exposed to make sense in that they bear the traces of ancient diseases, especially infectious diseases. For this purpose, archaeometric results of the last decade, the treatment methods conveyed by ancient authors such as Hippocrates, Celsus, Galen, Thucydides, Plutarch, Pliny the Elder, Diodorus in ancient medicine, archaeological findings and modern medical literature were used in our study.

Keywords: Ancient history, Hippocrates, epidemic, diagnosis, infectious diseases.

Anahtar Kelimeler: Antikçağ, Hippokrates, salgın, teşhis (diyagnoz), bulaşıcı hastalıklar.

Extended Abstract

Infectious diseases are one of the main causes of death in ancient history. Due to its epidemic nature, infectious diseases have been an important threat to societies throughout the history. It is seen that the information about infectious diseases given by ancient authors such as Hippocrates, Celsus, Galen, Thucydides, Plutarch, Pliny the Elder, Diodorus includes the symptoms of the diseases rather than their names. Osteological evaluation studies on skeletons are important due to the fact that some infectious diseases leave marks on bones. Geographical location is one of the most important factors affecting the transmission routes of infectious agents. In paleopathology studies, it has been observed that Anatolia is at a disadvantageous position in this regard.

Before the 5th century BC, ancient people attributed the cause of infectious diseases to divine causes and believed that their treatment was possible with religious practices, prayers and rituals aimed at relieving the anger of The God. In addition, the ancient people realized the effect of catching a small sample of the disease through trial and error or observation before they got the disease, and performed the primitive trial of the vaccine application of modern medicine actually, which is perhaps one of the most effective methods in combating infectious diseases. In Mesopotamia, they tried to treat the disease psychologically by adopting the treatment approach for evil spirits in rituals made by magic in the fight against infectious diseases. Prescriptions in medical tablets contain physical therapy for the treatment of symptoms. In addition, the presentation of symptoms in a classification scheme from head to foot in medical tablets sometimes as a

whole is based on the principle of "observing the symptoms", being a scientific treatment approach.

After the 5th century BC, the words of Hippocrates "... the benefits of medicine... are hidden in achieving to find a cure for the internal disease..." denote that the fight against infectious diseases is a kind of art due to the uncertainties in his treatment. In the post-Hippocrates period, a "treatment approach aimed at eliminating the symptoms" rather than the agent was adopted as the cause of infectious diseases was not scientifically resolved. Since Hippocrates, within the scope of the principle "the physician must observe the patient well, interpret the components of the symptoms correctly and make the right decisions about the course of the disease by making predictions", the treatments with drugs have been tried and herbal, animal and mineral substances have been used. The basis of this understanding lies on the principle of "focusing on symptoms" applied in Mesopotamian medicine, especially in the treatment of infectious diseases. Apart from religious practices, drug treatment shows that the patient is addressed as a whole and the disease is treated with a "holistic approach".

Today, in the treatment approach of the Covid-19 epidemic, the treatment practices applied under the title of supportive treatment and aimed at alleviating the symptoms in order to provide life support to patients, point to a similarity with the ancient practices. In addition, the understanding of "handling and evaluating the patient as a whole", which was applied in ancient age, reflects the parallelism with the multidisciplinary and holistic treatment approach adopted in the Covid-19 epidemic today. Although the specialization in today's modern medical understanding has partly made it difficult to see the whole due to its fragmentation, the epidemic case once again revealed the importance of this approach applied in ancient age. In this context, the importance of living respectfully to nature, nutrition, environment, hygiene and taking into account social conditions has been understood more and the necessity of providing health services as a whole has gained significance.

In Mesopotamia, the person who had contagious disease was thought to be under a spell or struck by evil spirits. They resorted to such methods as not sleeping on the patient's bed, not eating from the patient's plate and isolating the patients. In these applications, a partially scientific thought draws attention. It is important in this sense that they were aware of the contagiousness of the disease and they must have applied perhaps the primitive version of the process of obeying personal hygiene rules in today's modern medicine and isolating the person suffering from the infectious disease at that time.

In Egyptian medicine, since most of the papyri were related to scientific and religious aspects, they were not as rational as in Mesopotamian medicine in addressing symptoms and treating these diseases under the light of empirical knowledge. In Hittite Civilization, as in Mesopotamia, the treatment of infectious diseases was in the form of religious practices since they were mostly attributed to divine causes. However, as understood from the religious rituals performed, there are similarities with today's modern medical practices, especially in two aspects in the fight against infectious diseases. One of them is in the "scape goat" ritual being an application that is included in the definition of infectious diseases and reflecting that they realized the transmission of the disease agent from animal to human, from person to animal. The other thing is the speeches emphasizing that infectious diseases require "collective treatment" in the rituals. As a matter of fact, the treatment of infectious diseases in modern medicine is not only treating individuals but also performing a social treatment.

The diagnosis of tuberculosis disease was made by the smell of the patient's saliva by Celsus. Galen touched upon the contagious nature of infectious diseases through air and water contaminated by "bad seeds" and also stated that the overweight people who are malnourished are at greatest risk of infectious diseases. Also, people

with altered body balance in infectious diseases were seen to be at higher risk. Hippocrates has stated that if the balance and order in the body changes, diseases are encountered. Referring to the role of natural balance on human health, Pliny the Elder has stated that the only cure for infectious diseases of unknown cause is undoubtedly nature.

In this context, since there are still uncertainties about infectious diseases both in ancient times and today, there is a need for new studies on this subject, taking into account all variables of health.

Giriş

Bugün olduğu gibi antikçağ toplumlarında insan hayatını etkileyen, en önemli faktörlerden birisi enfeksiyon hastalıklarıdır. Salgın yapma özelliği nedeni ile enfeksiyon hastalıkları, kitlesel toplum sağlığını tehdit eden bir unsurdur. Geçmiş salgınları araştırmak, bugün salgınların daha iyi incelenmesini sağlayabilir. Bulaşıcı enfeksiyon hastalıkları, Eskiçağ'da karakteristik olarak belirli bir ülkede, çoğunlukla birdenbire ortaya çıkmış olup, vücutta belirli bölgeleri, belirli yaşları hatta belirli iş kollarını seçmiştir¹. Yaşlı Plinius (MS 23-79), Roma İmparatoru Tiberius (MS 14-37) döneminde bir tür deri hastalığı olan “*mentegra*”nın Roma ve çevresinde olduğu kadar, herhangi bir yerde ya da İtalya'nın başka bölgelerinde yayılmadığını bildirmiştir. Hastalık “*çene hastalığı*” adıyla öncelikle çeneyi tutmakta olup daha sonra ise göz dışında ağız içi, boyun, göğüs ve ellere kadar yayılmaktadır. Yaşlı Plinius hastalığın çok az bir temasla dahi bulaşmasıyla, hızlı bulaştırıcılık özelliğine vurgu yapmıştır. Hastalığın özellikle soylular arasında yayılmasına karşın, toplumun alt sınıfında salgın hastalıkların oldukça sık görülen hastalıklar arasında yer aldığını ifade etmiştir². Thukydides'in (MÖ 472-400), tedaviden çok hastalığın belirtilerine yer verdiği MÖ 430 Atina Salgını'nda toplum, zayıf, şişman, sıradan vatandaş, soylu ayırt edilmemiş, toplumun her kesimini hastalık etkilemiştir. Atina'nın üçte biri bu salgında ölmüştür ve devlet adamı Perikles, bu salgına yakalanarak hayatını kaybetmiştir³. Perikles'in hastalığının diğer hastalığa yakalanan insanlardan farklı belirtilerle ortaya çıktığı aktarılmıştır⁴.

Hippokrates (MÖ 460-370), *Epidemiae* adlı eserinde, salgın hastalıkların belirtilerini aktarırken, bulaşıcı enfeksiyon vakalarının hemen hemen tamamında semptom olarak yüksek ateş, en bariz belirti olarak göze çarpmaktadır⁵. Nitekim enfeksiyon dışı birçok hastalıkta “*ateş*” belirtiler arasında yer alsa da, enfeksiyon hastalıklarının tanısında ateş, bugün de önemli bir bulgu ve belirti olarak karşımıza çıkmaktadır⁶. Salgını yaşadığımız şu günlerde Covid-19 hastalığında hastalığın başlangıcındaki semptomlar değişkenlik göstermekle birlikte en baskın semptomun, yine ateş olarak

¹ Plin. nat. XXVI. 3.

² Plin. nat. XXVI. 1, 2, 3.

³ Thuk. II. LI; Mansel, 1971: 321.

⁴ Plut. 38. 1; Hippokr. *hippokrates Külliyyatı*: 141-142.

⁵ Hippokr. *hippokrates külliyyatı*. 91-149.

⁶ Koch, 2013: 16; Bakır, 2013: 18-19; Çakır, 2013: 16.

bildirildiği görülmektedir⁷. Galenos (MS 129-216), *Methodus Medendi*'de Mısır tıbbından bahsederken yaraların tedavisinin ayrıntılı olarak anlatıldığı *Ebers Papirüsü*'nde bir dua metninde, “beni tüm olası kötülüklerden, kötü şeylerden (salgın), zalim zayıflardan ve her türlü ölümcül ateşlerden kurtar”⁸ şeklinde bir ifadeden söz etmiştir. Bu dua metninde salgın hastalıklar için “ölümcül ateş” tanımlaması kullanılmış olup, aynı zamanda bu ifade, antikçağ insanının en korktuğu olaylar arasında salgın hastalıkların yer aldığı bir kanıttır.

Antikçağda yaşanan birçok bulaşıcı hastalığın adı konulamadığı için çoğunlukla hastalık veba olarak adlandırılmıştır. Oysa antik kaynaklarda çoğunlukla belirtileri ile tanımlanan bazı durumlar, frengi (sifilis) ya da tüberküloz benzeri enfeksiyon hastalıkları olarak teşhisi edilmiştir⁹. Örneğin; Thukydides'in, Peloponnesos Savaşları esnasındaki veba salgını olarak aktardığı hastalığın, ayrıntılı semptomlarının değerlendirilmesi ve Thukydides'in “Atina'da salgın başladığında doktorlar ne olduğunu anlamamışlardı”¹⁰ ifadesinden yola çıkıldığında, konuya dair farklı görüşler ortaya atılmakla birlikte¹¹ hastalığın veba olarak tanısının net konulamadığı anlaşılmaktadır.

Thukydides, salgını anlatırken;

“Hastalar o kadar çok yanıyordu ki kendilerini soğuk suların olduğu kuyulara atmak istiyorlardı.... Yedi veya dokuz gün içinde hastaların birçoğu ölüyordu... Hastalık cinsel organlardan, ayak ve ellerin en uç noktalarına kadar bile taşınyordu. Bazen insanlar bu uzuvlarından bazılarını kaybederek hastalıktan kurtulmak yoluna gidiyorlardı.”¹² ifadelerini kullanmıştır.

Genç Plinius, eserinde, kocasının özel bölgesinde yaralar gören ve sosyoekonomik durumu çok iyi olan bir ailenin, bu yaraların tedavisi için bir umut olmadığını düşünerek, kendilerini göle atmak suretiyle öldürdüklerini yazmıştır¹³. Thukydides ve Genç Plinius'un anlatımlarından antikçağ insanının özellikle bulaşıcı enfeksiyon hastalıkları hakkında yeterli bilgiye ve tedavi yöntemine sahip olamadıkları için oldukça korktukları ve tedavi yaklaşımlarında sıra dışı çözümler bulmaya çalıştıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra Afrika'da kolonileşme döneminin çok önceleri bazı kabileler çiçek hastalığına karşı, çiçek hastalığı kabarcıklarındaki suyu, deri altına zerk etmek suretiyle bir çeşit koruma sağlamışlardır. Antikçağ insanı, deneme yanılma veya gözleme yolu ile bazı ciddi hastalıkların insanı bir kez etkilediğini fark etmiş ve hastalığa maruz kalmaktansa, hastalığın küçük bir örneğini kapmanın yollarına başvurarak¹⁴, belki de bulaşıcı hastalıklarla mücadelede ilk sırayı alan aşı uygulamasını ya da toplumsal bağışıklık sağlama yönteminin ilkel bir versiyonunu denemişlerdir.

⁷ Çelik-Köse, 2020: 44; Akbıyık-Avşar, 2020: 112.

⁸ Gal. 11-12.

⁹ Hippok. *aforizmalar*. III. 10; Jackson, 1999: 179.

¹⁰ Thuk. II. XLVIII-LI; Mansel, 1971: 321.

¹¹ Payne, 1889: 6.

¹² Thuk. II. 49.

¹³ Plin. *epist.* VI. 24.

¹⁴ Demirhan Erdemir, 2015: 18-20.

Hippokrates, *Epidemiae*'da salgın hastalıkları ve bireysel vakaları ayrıntıları ile tanımlarken ayrıca salgın hastalıklar ile çevre ilişkini gündeme getirmiş, salgın vakalarında hastalığın apaçık nedeninin solunan hava olduğunu söylemiştir¹⁵. Bu görüşü kabul eden bir diğer antik yazar Genç Plinius, kırsal yaşamın huzur ve dinginliğinden övgü ile bahsetmiştir¹⁶. Roma'lı tıp yazarı Celsus (MÖ 25-MS 50), sağlıklı bir insanın salgın esnasında uyması gereken kuralları sıralamıştır¹⁷.

İçinde yaşadığımız doğa, öngörülemez bir şekilde, insanoğluna kendini hatırlatmakta ve zaman zaman da tehlike unsuru oluşturabilmektedir. Bulaşıcı hastalık; bir mikroorganizma veya onun toksik ürünlerine bağlı olarak ortaya çıkan hastalıktır. Hastalığa sebep olan etkenin, doğrudan ya da dolaylı olarak bulaşması yoluyla, bir başka vücuda girip, üreyip hastalık belirtileri vermesiyle hastalık oluşur. Bulaşıcı hastalıklar dünyada toplu ölümlere neden olan akut hastalıkların en önemlilerinden biridir¹⁸. Pandemi olarak isimlendirilen salgın vakaları bulaşıcı bir hastalığın belirli bir bölgenin dışında çok sayıda canlıya geçerek bütün insanlığı tehdit edecek bir pozisyon alması olarak tanımlanmıştır¹⁹. Epidemi ise, bulaşıcı hastalığın belirli bir bölge içerisinde salgın haline gelmesidir²⁰. Daha çok belirtileriyle tanıdığımız antikçağ bulaşıcı enfeksiyonlarının²¹, dönem şartları düşünüldüğünde, ulaşım ve temasın kısıtlı olması sebebi ile belki de daha bölgesel olduğu ve bu bağlamda pandemiden ziyade epidemi olarak adlandırılmalarının daha doğru olduğu düşünülmektedir. Tarihsel süreçte ekonomik, sosyal, siyasi ve toplumsal değişimin yanı sıra tıp alanındaki ilerlemelerin etkisiyle, hastalıkların görülme varyasyonları da günümüzde oldukça değişmiştir.

Bulaşıcı Hastalıklarının İskelet Sistemi Üzerinde Bıraktığı İzler

Enfeksiyon hastalıkları, antikçağın esas ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Birçok bakteri ve virüs yumuşak dokuyu harap ettiği için zatürre (pnomoni), menenjit gibi bulaşıcı enfeksiyonlar hızlı bir şekilde tedavi edilmediklerinde hastalık kemiklere yayılmadan ölüm gerçekleşmektedir²². Veba, HIV ve (günümüzde Covid-19) bazı viral (virüs kaynaklı) hastalıklar ise hastanın kemiklerine iz bırakmadan hızlı bir ölüme sebep olabilmektedir. Ancak tüberküloz (verem), frengi, cüzzam, osteomyelit ve çocuk felci gibi bazı bulaşıcı hastalıklar, iskelet sistemi üzerinde, yerleri, nitelikleri ve dağılımı bakımından diğer hastalıklardan ayrıcı belirteçler bırakmaktadır²³. Ayrıca bir bölge için zararsız olan bulaşıcı enfeksiyon hastalığı, bir diğer bölge için felaket olabilmektedir. Örneğin tüberküloz buna örnek bir hastalıktır²⁴. Hippokrates, *Aforizmalar*'da "sonbahar veremli kişiler için kötüdür" ifadesini kullanmıştır. Bu ifaden anlaşılacağı üzere veremli hastalar için sonbahar mevsiminde havaların soğumasının, hastalığa olumsuz

¹⁵ Hippokr. *hippokrates külliyatı*. 308-309.

¹⁶ Plin. *epis*. II. 8. 1-3.

¹⁷ Cels. I. 10.

¹⁸ Akın, 2012: 1354; Koch, 2013: 14-15.

¹⁹ Aslan, 2020: 36-38; Yurdakul, 2015: 1-4.

²⁰ Budak-Korkmaz, 2020: 63.

²¹ Sayılı, 1991: 417; Sullivan, 1995: 143; Kılıç, 2004: 19-20.

²² Jackson, 1991: 178.

²³ Waldron, 2009: 84.

²⁴ Wallnöfer, 1998: 110.

etkilerinin olabileceği düşünülmüştür. Nitekim enfeksiyon hastalığının bu anlamda görüldüğü coğrafyanın iklim özellikleri, hastalığın seyrinde önemli rol oynamaktadır²⁵. Bunun yanında “*enfeksiyon etkenleri*” toplumdaki topluma geçebilmektedir. Enfeksiyon etkenlerinin bulaşma yollarını etkileyen en önemli faktörlerden birisi bu sebeple, bulunulan coğrafi konumun geçiş bölgesinde yer alma özelliğidir. Demografideki değişimler, teknoloji ve endüstrideki gelişmeler, ekonomik gelişmeler, seyahatler, iklim değişiklikleri ve mikroorganizmalardaki değişimler, hastalıkların yayılmasını etkileyen başlıca faktörlerdir²⁶. Bir yörede ilk kez ortaya çıkan hastalıklar, genellikle dışarıdan gelen insanlardan kaynaklanmıştır ve bir halkın mahvolmasına neden olabilmektedir²⁷. Anadolu bu açıdan dezavantajlı bir konumdadır. Arkeometri araştırmaları sonucunda iskeletler üzerinde yapılan çalışmalarda, Anadolu’da en fazla görülen patolojik oluşumlarda ilk sıraları enfeksiyon hastalıkları almaktadır²⁸. Bazı durumlarda enfeksiyon izlerine işaret eden lezyonlardan örneğin, Erzurum/Tetikom insanların Demir Çağı iskeletlerinden M3 nolu bireyin kafatasının iç yüzeyinde gözlemlenen çukurluklar, çoğunlukla sifilis ve çocuk felci belirtisi olabilmekle birlikte, oluşan lezyonun kafatasının iç kısmında sadece görülmesi ve lezyonların ileri düzeyde gelişmemiş olması hastalığı belirlemeye yetmemiştir²⁹.

Arkeolojik kazılardan elde edilen iskeletlerde yapılan çalışmaların, Paleopatoloji³⁰ bilimi açısından yapılan değerlendirme sonuçları bu kapsamda önemlidir. İskelet materyali, Eskiçağ insanının patolojik yapılarının ortaya konulmasında en önemli buluntuyu oluşturmaktadır. Fakat enfeksiyonel hastalıkların çoğu, iskeletler üzerinde benzer belirtiler ya da izler bıraktıkları için, ayırıcı tanıya ulaşmak her zaman mümkün olamamaktadır³¹. Kemikler üzerindeki patolojinin çeşitli nedenleri arasında, anemi (kansızlık), protein eksikliği, bağırsak parazitleri, iskorbüt vd. hastalıklar olabileceği gibi, bu oluşumlar enfeksiyon hastalıklarıyla da ilişkilendirilmiştir³². İskeletler üzerinde yapılan osteolojik değerlendirmelerde, enfeksiyon hastalıklarının en fazla etkisi tibia kemiği üzerine gözlemlenmiştir. Tibia (dizi ayak bileğine bağlayan kemik/kaval kemiği) enfeksiyonlarına, çoğunlukla tehlikeli işlerle uğraşan insanlarda ve genç yaştaki erkeklerde karşılaşılmıştır³³. Van şehrinde yapılan incelemelerde ise bölgede yer alan Erken Demir Çağı uygarlıkları ile benzerlikler saptanmıştır. İskeletlerde yapılan paleopatolojik analiz sonucunda ise bir bireyde ekstra kemik çıkıntıları bulgusuyla tüberküloz saptanmıştır. Elli dokuz yaşında bir erkeğe ait olduğu tespit edilen iskelette, humerus kemiğinde ve sol kol kemiğinde enfeksiyondan kaynaklı lezyonlar tespit edilmiştir. Sacrum kemiğinde de enfeksiyonel bir durum raporlanmış olup, bu bulgular tüberkülozla ilişkilendirilmiştir³⁴. Yine Van/Karagündüz Erken Demir

²⁵ Hippok. *aforizmalar*. III. 10; Waldron, 2009: 84.

²⁶ Koch, 2013: 9-11.

²⁷ Wallnöfer, 1998: 110.

²⁸ Koch, 2013: 9; Sağır-Özer, vd., 2013: 62.

²⁹ Sevim-Yiğit, vd., 2007: 186.

³⁰ Paleopatoloji: Antikçağ’a ait insan ve hayvan kalıntılarındaki anormallikleri inceleyen bilim. (Ayrıntılı bilgi için bknz. Waldron, 2009: 1-7; Dutour, 2011: 165-172.)

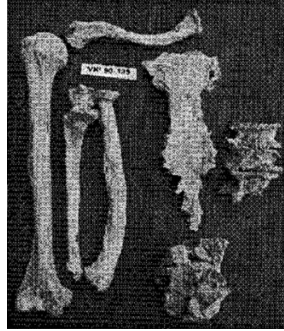
³¹ Waldron, 2009: 84-87.

³² Üstündağ, 2009: 216.

³³ Waldron, 2009: 84-87.

³⁴ Gözlük-Yiğit, vd., 2004: 57-58.

Çağı iskeletlerinden bir tanesinin kaburgasında (costa), diğerinin diz kapağında (patella) ve diğer iskeletin göğüs kemiğinde (sternum) tüberküloz hastalığının neden olduğu lezyonlara rastlanmıştır. Yine iskeletlerin omur gövdelerinde oluşmuş şekil bozukluklarının da (deformite) tüberküloz kaynaklı olduğu düşünülmüştür³⁵.



Resim 1. Tüberküloz bulgusu. Gözlük-Yiğit-Erkman, 2004: 61.

Hellen ve Roma Dönemi'ne ait Stratonikeia'da iskeletlerin analizleri sonucunda patoloji izlerine rastlanılmıştır. Erişkin bir kadın bireyin sol kaval kemiğinin alt kısmında enfeksiyona bağlı kemik yapısında oluşumlar gözlenmiştir³⁶. Tüberküloz dışında Anadolu'ya ilişkin ilk frengi bulgusuna, Roma Dönemi'ne ait Datça/Burgaz'da bir mezar odasından çıkarılan iskeletlerde yapılan paleopatolojik olguların birinde rastlanılmıştır³⁷. Geç Roma Dönemi Kütahya/Çiledir Höyük Tokul Köyü'nde ele geçirilen bir kadın iskelette ise, humerus kemiğinde delikli yapı enfeksiyon varlığına işaret olarak yorumlanmıştır³⁸. Tüm bunlar, antikçağ enfeksiyon hastalıklarının kemiklerde bıraktığı lezyonlara örnekler oluşturmaktadır. Geçiş bölgesi olarak Anadolu'da bugün herhangi bir salgın enfeksiyon olgusunda, ulusal ve uluslararası seyahatler sonrasında teşhis koymak için hastaya sorulacak sorular (anemnez) ve fizik muayene ayırıcı tanıda oldukça önemli rol oynayacaktır³⁹.

Antikçağ Bulaşıcı Enfeksiyon Hastalıklarına Yaklaşım

MÖ 5. yy Hippokrates Öncesi Dönemde Bulaşıcı Hastalıklar

MÖ 2000'lere tarihlenen Gılgamış Destanı'nda, "*Senin yaptığın bu tufan yerine veba tanrısı kalkıp insanlara bulaşsaydı daha iyiydi!*" şeklinde yer alan ifadeler, Mezopotamya'da veba gibi ölümcül salgın hastalıkların daha o tarihlerde görüldüğüne işaret etmektedir⁴⁰. Eski Babil kralı Hammurabi, Kanunnamesinin epilog kısmında kanunları değiştirmek isteyen kişiler için koyduğu lanetleme metninde, "*(bu kişilerin?) doktorların bilmediği, pansumanlarla iyi olamayacak bir hastalığa yakalanmaları*" dileğinde bulunmuştur. Mezopotamya'da bulaşıcı hastalıklar hakkında bilinmezlikler söz konusu idi. Özellikle iyileştirilemeyecek bazı hastalıkların tanrılar

³⁵ Sevim-Pehlevan, vd., 2002: 43.

³⁶ Sağır-Özer, vd., 2013: 59-62.

³⁷ Sevim, 1996: 1-4.

³⁸ Surul-Erkman, vd., 2012: 183.

³⁹ Hızel, 2013: 202; Koch, 2013: 9.

⁴⁰ Donbaz, 1999: 321; Kılıç, 2004: 19-20.

tarafından gönderildiği inancı yer almaktadır. Nitekim bedduası; “*Sin onun vücudunu bir elbise gibi cüzzamla kaplasın! Gula onun vücuduna şifasız bir zehir akıtsın!*”⁴¹ şeklindedir. Cüzzam vd. bulaşıcı enfeksiyonların tedavisi doktorlar tarafından bilinmemektedir. Hastalıkların tanrı (ça) yı kızdırma sonucunda ortaya çıktığı ve onun öfkesini dindirmek için bir takım dini uygulamalara başvurdukları bilinmektedir. Bulaşıcı hastalığa yakalanmış olan kişi, büyülenmiş ya da kötü ruhlar tarafından çarpılmış olarak algılanmıştır. Bulaşıcı hastalıklarla oluşan salgın zamanlarında tanrı (ça) larına gerekli ilgiyi göstermedikleri için suçu kendilerinde bulmuşlardır. Bunun için de “*DO UT DES/veriyorum ki veresin*” anlayışı⁴² ile tanrı (ça) ya adaklar adanmış, ritüeller yapılmış ve veba, kolera gibi tanrı (ça) tarafından gönderilen enfeksiyon hastalıklarını büyü yolu ile tedavi etmeye çalışmışlardır⁴³. Bulaşıcı enfeksiyon vakalarında büyü ile tedavinin yanı sıra droglarla tedavi yöntemlerine yer verildiği bilinmektedir⁴⁴. Hastalıkları büyü ile tedavi eden hekimler *Asûpû* ismini alırken, hayvansal ve bitkisel droglarla tedavi eden şifacılar *Asû* olarak adlandırılmışlardır⁴⁵. Büyüsel metinlerin yer aldığı tabletlere ilaveten ikinci grubu tıbbi tabletler oluşturmaktadır. Bir diğer grup ise kehanet içerikli tabletlerdir. Bulaşıcı hastalıklarla mücadelede ilk iki grup tablette yer alan tedavi yaklaşımı değerlendirildiğinde büyüsel metinlerde, kötü ruhlara yönelik ritüeller hastalığı psikolojik anlamda tedavi etmeye yararken, tıbbi tabletlerde yer alan reçeteler, semptomların tedavisine yönelik fiziksel tedaviyi kapsamaktadır⁴⁶. Mezopotamya’da bulaşıcı enfeksiyonlarda uygulanan bu iki yöntem, hastalıklarla mücadelede “*bütüncül yaklaşıma*” işaret etmektedir.

Sumerli hekimler tarafından hazırlanan ilaç hazırlama yöntemleri ve kullanılan drogların yer aldığı tıbbi tablet örneklerinden biri B14221 nolu tablettir⁴⁷. Nitekim tabletlerde yer alan drogların isimlerin birçoğunun ismi hala bilinmemektedir. Babil’de MÖ 3000 yıllarına ait bir tablette, sarımsakla ilgili reçetelere rastlanırken, MÖ 2000’lerde Nippur’da ele geçirilen bir tıbbi tablette, bulaşıcı enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde binlerce yıl öncesinde bilinen droglar arasında Ayşegül Demirhan Erdemir’in aktardığı; *allium sativum* (sarımsak), *pimpinella anisum* (anason), *papaver somniferum* (haşhaş), *atropa belladonna* (güzelyavratotu), *coriandrum sativum* (kişniş), *brassicaceae* (hardal), *phoenix dactylifera* (hurma), *olea europaea* (zeytin), *ficus carica* (incir), *malus domestica* (elma), *pyrus communis* (armut), *fragaria* (çilek), *glycyrrhiza* (meyan kökü), *lauraceae* (defne), *allium* (soğan), *crocus sativus* (safran), *plantae* (pırasa), *raphanus sativus* (turp), *hordeum vulgare* (arpa), *triticum* (buğday), *sesamum indicum* (susam), *rosaceae* (gül) gibi bitkilerdir. Hastalıkların tedavisinde *hygrophila difformis* (çınar), *salix* (söğüt) gibi ağaç türleri ve hayvansal maddeler ayrıca kükürt, kireç, alçı, tuz, şap gibi kimyasal maddeler kullanılan droglar arasındadır⁴⁸. Tabletlerde yer alan bitkilerin çoğunun ismi henüz bilinmemekle birlikte, kullanılan maddelerin

⁴¹ Sayılı, 1991: 417; Serdaroglu, 1996: 7.

⁴² Donbaz, 1999: 322; Ciziri, 1997: 59.

⁴³ Sayılı, 1991: 429-433; Donbaz, 1999: 322; Retief-Cilliers, 2007: 5-6.

⁴⁴ Andersen-Scurlock 2005: 9.

⁴⁵ Retief-Cilliers, 2007: 4-5.

⁴⁶ Levey, 1961: 61; Oppenheim, 1962: 107; Heessel, 2004: 97; Geller, 2018: 42.

⁴⁷ Retief-Cilliers, 2007: 5. <https://www.penn.museum/collections/object/218008>. 02.03.2021.

⁴⁸ Kramer, 1990: 51; Sayılı, 1991: 429; Demirhan Erdemir, 2015: 34-35.

hazırlanma aşamasında karıştırma, ezme gibi yöntemlerin kullanıldığı bilinmektedir. Mezopotamya’da bulaşıcı hastalıkların ampirik bilgilere dayanan droglarla tedavinin daha popüler olduğu görülmektedir⁴⁹.

Özellikle hastalıkların belirtilerine yer verilen tabletlerde tedavi yaklaşımı hastalıkların belirtilerini ortadan kaldırmaya yöneliktir⁵⁰. Asur tıbbi metinde; “Eğer bir adam, alında ateş varsa ve görmesinde bulanıklaşma varsa...” şeklinde başlayan tıbbi metin, devamında uygulanacak tedavi yöntemini içermektedir. Hatta metnin devamında ateşli hastalıklarda bulaştırıcılık riski düşünülerek olsa gerek, hasta bir odaya kapatılmalıdır ifadesi yer almaktadır⁵¹. Yine bir diğer tıbbi reçetede “Eğer bir adam, yanağına bir darbe almışsa, köknar, papatyaya...” ya da “Eğer adam yüzüne bir darbe almışsa...”⁵² şeklindeki tıbbi tabletlerdeki ifade, öncelikle hastalığın sebebine işaret etmektedir. Nitekim, hastanın yanağına aldığı darbe sebebiyle oluşan travmaya droglarla tedavi yöntemi önerilmektedir.

1951 yılında Fransız araştırmacı Rene Labat (1904-1974) semptomaya yönelik tabletler (SA. GIG ya da *sakikkü*) konusundaki çalışmalarıyla ilk adımı atmış ondan sonra gelen araştırmacılar tarafından incelenen tıbbi tabletlerde “*semptomlara yönelik*” benzer metinler incelenmiştir. Bu tür tablet örneklerinde doktorun hasta üzerinde yaptığı inceleme sonrası, kafatası, baş, ağız, şakak, gözler, burun, saç, yüz, ayaklara kadar vücudun tümünden incelenmiş olduğu, sonrasında belirtilerin hastalığın gidişatı üzerine değerlendirildiği görülmüştür. Ayrıca eğer hastada şu belirtiler varsa şeklinde başlayan reçetelerde, aynı semptomlar hastalık sürecinde azami dikkatle takip edilerek gözlemlenmiştir⁵³. Semptomların gerek baştan ayaklara kadar bir tasnif şeması içinde, bazen bir bütün teşkil edecek şekilde verilmesi ve ilmi örneklerin mevcut olmasından yola çıkılarak; Mezopotamya’da “*belirtilerin dikkatle gözlemlenmesi anlayışının*”, ilmi bir tedavi yaklaşımı olarak uygulandığı kabul edilmiştir. Bu durum Mezopotamya’da bulaşıcı hastalıkları tabiat dışı olaylardan ayırıp, tabii olaylar şeklinde ele almaları yönünde önemli bir ayırıntıdır⁵⁴.

Mezopotamya’da teşhise ve tedaviye yönelik uygulanan bu yöntemler, modern tıbbin bugün özellikle salgın sürecinde uyguladığı “*bütüncül yaklaşımı*”⁵⁵ yansıtmaktadır. Bu özelliği ile Mezopotamya tıbbi Hellen tıbbına kaynak niteliği taşımaktadır. Bu noktada Hellen tıbbının doğuş yıllarına rastlayan döneme ait *Akad Tıbbi Diyagnoz ve Prognos* kanıt niteliğinde bir eserdir⁵⁶.

Ayrıca Mezopotamya’da hastanın yatağına yatmama, tabağından yemek yememe ve hastaları tecrit etme gibi uygulamalar söz konusudur⁵⁷. Bu

⁴⁹ Levey, 1961: 66; Andersen-Scurlock 2005: 9-10; Teall 2014: 4-5; Masalçı, 2014: 114.

⁵⁰ Oates, 2004: 191; Retief-Chilliers, 2007: 27-30.

⁵¹ Jastrow, 1913: 138-140.

⁵² Levey, 1961: 63; Thompson, 1930: 2-25.

⁵³ Levey, 1961: 61-67; Sayılı, 1991: 423-425; Andersen-Scurlock 2005: 9-11.

⁵⁴ Oppenheim, 1962: 108; Sayılı, 1991: 429-438; Andersen-Scurlock 2005: 9-12; Retief-Cilliers, 2007: 6-7; Adamson, 2008: 94-101; Salin, 2019: 77.

⁵⁵ Tanrıöver-Meten, 2020: 105.

⁵⁶ Uğurlu, 1997: 71; Köroğlu, 2016: 13.

⁵⁷ Sayılı, 1991: 429-433.

uygulamalarda kısmen bilimsel bir düşünce dikkati çekmektedir. Hastalığın bulaşıcılığının farkında olmaları bu anlamda önemlidir ve bugün modern tıpta kişisel hijyen kurallarına riayet ve bulaşıcı hastalığa yakalanan kişiyi izole etme işleminin belki de ilkel versiyonunu o tarihlerde uygulamış olmalılardır.

Mısır'da ise MÖ 3000'lerde bazı enfeksiyon hastalıkları tanınmaktadır. The Manchester Museum mumyalarında yer alan enfeksiyon izleri örneğinde olduğu gibi, Mısır'da çok sayıda enfeksiyon hastalıkları yaşanmıştır⁵⁸. Mısır'da bulaşıcı hastalıklar genellikle bir hayvanla sembolize edilmiştir. Hastalıklar karşısında yaşadıkları endişe ve korku sonrasında ise bu hayvanları tanrılaştırmışlardır. Mısır pantheonu'nda bazı tanrı (ça)lar tüm hastalıklardan koruyucu özelliğe sahiptir. Bazıları ise özel hastalıkların kurtarıcı tanrı (ça)sıdır. Hastalığı veren tanrı (ça) aynı zamanda onun iyileştiricisidir. Tanrı Horus'un kardeşi olan Set-Seth insanları bulaşıcı hastalıklardan koruyan tanrıdır⁵⁹. Sekhmet ise veba salgınlarına sebep olan tanrıçadır⁶⁰. Sekhmet isimli tanrıçanın veba salgınları yolladığı gibi şifasını da kendisinin verdiği inaniştir⁶¹.

İç hastalıkları ve bulaşıcı hastalıklar Mısır'da, dini anlayışa göre tanrı (ça) lar tarafından verilen ceza olarak düşünülmüştür. Mısır tıbbında papirüslerin çoğunda ilmi tıp ile büyü unsurunun birbiriyle alakalı olduğu görülmüştür. Mısır'da bulaşıcı hastalıklara yaklaşım, cerrahi müdahalelerde olduğu gibi değildir. *Edwin Smith Cerrahi Papirüsü*, salgın hastalıklardan korunmak için bir takım büyü formülü içermektedir⁶². *Ebers Papirüsü*'nün cerrahiye ilişkin kısmında ise çoğunlukla semptomlardan bahsedilmesi ve diyagnoza⁶³ yer verilmesi sebebi ile kısmen de olsa büyüden uzaktır. *Ebers Papirüsü*'nün bazı kısımlarında, büyü unsuru çoğunlukla tedaviye karışmış durumdadır. Büyü unsurunun karıştığı vakaların çoğunun şifa ümidi az olan veba gibi enfeksiyon hastalıklarında olduğu ortaya çıkmaktadır⁶⁴. Bu bağlamda Mısır tıbbı cerrahi müdahalelerde olduğu gibi bulaşıcı enfeksiyon hastalıklarının tedavisi yaklaşımında, semptomları üzerine eğilme ve bunların tedavilerini ampirik bilgi ışığı altında tedavi etme konusunda Mezopotamya tıbbındaki kadar rasyonel görülmemektedir.

Bunun yanı sıra *Ebers Papirüsü*'nün enfeksiyon hastalıkları ile ilgili bir diğer kısmında bitkisel, hayvansal ve mineral tedavi metotları da yer almaktadır⁶⁵. Yine antik Mısır tıbbı için önemli kaynak niteliği taşıyan papirüslere ilaveten Mısır'da piramitlerin yapımı esnasında tutulan kayıtlarda, bulaşıcı hastalıklarla ilgili önemli bilgiler bulunmaktadır. Herodotos (MÖ 484-MÖ 425) *Historia*'da bu konu hakkında, piramitleri yapan işçilerin, ne kadar bayır turpu, ne kadar soğan, kaç baş sarımsak yediklerini gösteren yazıtların bulunduğu bahsetmiştir⁶⁶. Modern tıpta enfeksiyon hastalıklarının

⁵⁸ Sullivan, 1995: 143.

⁵⁹ Demirhan Erdemir, 2014: 27-31.

⁶⁰ Bayat, 2010: 61.

⁶¹ Sayılı, 1991: 137-145.

⁶² Sayılı, 1991: 115-136; Pinch, 2006: 142-144.

⁶³ Diyagnoz: belirtilere ve bulgulara göre hastalığın belirlenmesi (tanı).

⁶⁴ Sayılı, 1991: 116-146.

⁶⁵ Smith, 1930: 15-39.

⁶⁶ Hdt. II. 125; Demirhan Erdemir, 2014: 23.

tedavisinde halen kullanılan droglar, Mezopotamya'da olduğu gibi Mısır'da da ateşli hastalıkların tedavisinde kullanılmıştır⁶⁷.

Hitit Uygarlığı'nda salgınlar hakkında, *Zarpiya Ritüeli*, *Uhamuwa Ritüeli*, *Pulisa Ritüeli* ve *Ashella Ritüelleri* ayrıntılı bilgiler içermektedir. Hitit Çağı Anadolu'da salgın hastalıklar, nüfusun çoğunu yok etmiş, devleti zor durumlara düşürmüştür. Salgınlarda başvurulan yöntem, çoğunlukla hastalığın tamamını yok etmeye yönelik majik uygulamalar şeklinde olmuştur. Ayinlerde; "*falanca şöyle der: eğer ülkede veya ordugahta veba çıkar, insanlar ve atlar toplu halde ölmeye başlarsa şu ritüeli yaparım*"⁶⁸ denilmiştir. Bu ritüelde, bulaşıcı hastalıkların tedavisinin bireysel olmaktan çıkıp toplumsal yapılması gereği anlaşılmış olmalıdır. Nitekim, bir orduda salgının yaşanması durumu ve toplu ölümlerin gerçekleşmesine yönelik toplu önlem alınmaya çalışılmıştır.

Başka bir ritüel ise hasta olan organ üzerine hayvanın sağlıklı organın bağlanması (benzer benzeri tedavi eder mantığıyla) ya da hastaya hayvanın o uzvunun yedirilmesi şeklinde olmuştur.⁶⁹ Bu uygulama ile hastalığın bağlanan organlara aktarılması amaçlanmış olmalıdır.

Hititler'de, salgının düşman tarafından yollandığı inancına karşılık olsa gerek, uygulanan majik işlerden bir diğeri; hastalığın bir hayvana ve genellikle keçiyeye (günah keçisi) aktarılıp düşman ülkesine salmaları olmuştur. Ashella Ritüeli;

"Sonra, ordu komutanları ellerini koçların üzerine koyarlar...(onları) düşman ülkesi sınırı içerisine salarlar; ..."Bak! Bu ordunun insanları, koyunları, atları, katırları ve eşekleri içinde kötü olan ne varsa, şimdi bak onları ordugahtan bu koçlar ve (bu) kadın götürdüler. Onları kim bulursa, bu kötü salgını(da) o ülke alsın!"⁷⁰.

Bu ritüel aslında, bulaşıcı hastalıkların tanımında yer alan, hastalık etkeninin hayvandan insana, insandan hayvana bulaş zincirinin⁷¹ fark edilmesinin en ilkel düşüncesi olabilir.

Bulaşıcı hastalıklardan kurtulmak için yapılan bu ritüellerin yanı sıra kıtlık, çaresizlik ve hastalıklardan kurtulmak için Hititler, tanrı (ça)larına kurbanlar sunmuşlar ve dua etmişlerdir. II. Murşili, Veba Duaları'nı, Hatti Ülkesi'ni kırıp geçiren salgın hastalığı ülkesinden uzaklaştırması için yapmıştır⁷². Dua metninde bu hastalığın sebebi, Hitit kralı II Murşili'nin babasının Mısır üzerine yaptığı sefer sonucunda ele geçirilen esirlerle ülkeye gelmesine bağlanmaktadır⁷³. Bilimsel anlamda değerlendirildiğinde dini ritüellerin yanı sıra Hititler'in burada bulaşıcı hastalığı mantıklı bir sebeple ilişkilendirdikleri söylenebilir.

⁶⁷ Kramer, 1990: 51; Smith-Sullivan, vd., 2011: 91-93; Özgüneş, 2013: 44.

⁶⁸ Bayat, 2010: 77.

⁶⁹ Dinçol, 1995: 3-25; Donbaz, 1999: 326; Bayat, 2010: 77.

⁷⁰ Dinçol, 1985: 9-10.

⁷¹ Bulaş zinciri: Hastalığa sebep olan mikrobu, bulunduğu kaynaktan su ve besinlerle, hava ve temas yoluyla (deri) ve hayvanlarla sağlam kişilere bulaşmasına bulaş zinciri ya da enfeksiyon zinciri denir. Hastalığa sebep olan etken, bulaşma yolları ve bulaştığı konak arasında bir ilişki vardır. (Akın, 2012: 1354; Ellidokuz-Aksakoğlu, 2002: 291-293).

⁷² Ünal, 1980: 478-479; Alp, 2011: 128.

⁷³ Dinçol 1995: 10; Murat-Katırcıoğlu, 2008: 55.

Hititler salgınlardan korktukları ve hastalığın sebebini çoğunlukla doğaüstü güçlerin korkunç ve acımasız öfkelerine bağladıkları için, hastalıkların kötü etkilerini daha çok arttıracak şeyler de yapmışlardır. Yaşadıkları panikle salgın esnasında hastalığın görüldüğü kentler ve köylerden kaçtıkları için, hastalığın süratle yayılmasına neden olmuşlardır. İşledikleri topraklarını terk ettikleri için salgın sonrası ülkede kıtlık vakaları yaşanmıştır⁷⁴. Salgın sonrası yaşanan bu hareketlilik, II. Murşili dönemindeki dinamizm ve yenileşmeyle ilişkilendirilerek, bazen de olumlu şekilde yorumlanmıştır⁷⁵. Ayrıca Hititler, bir tarım toplumu oldukları için droglarla⁷⁶ tedavi uygulamalarında bulunmuşlar ve bulaşıcı hastalıkların tedavisinde Mezopotamya tıbbına daha yakın bir tedavi yaklaşımı benimsemişlerdir⁷⁷.

MÖ 5. yy Hippokrates’le Başlayan Dönemde Bulaşıcı Hastalıklar

MÖ 5. yy’la kadar olan Hellen tıbbının mitolojik döneminde, tapınak tedavisinde (Asklepion) en önemli unsur dindir. Homeros, *İliada* (Ἰλιάς, Iliás) adlı eserinde salgını “*kıran*” olarak ifade ederek, hastalığın Tanrı (ça)lar tarafından verildiği inancını şu sözleriyle bildirmiştir. “*Apollon, Leto ile Zeus’un oğlu. Krala kızıp orduya kıran salan o;*”⁷⁸ Antikçağ’da hastalıklara ve hastalara yaklaşımda dini inançların rolü Hellen tıbbı ve devamında da etkili olmuştur. Hastalıklardan kurtulmanın ancak tanrı (ça)ların iradesiyle mümkün olduğu inancı, Hellen tıbbının mistik döneminde hakim bir inançtır. Herodotos, Pers komutan Kserkses ve ordusu karşısında Hellenlerin, tanrı (ça)lara dua ettiklerini ve dualarının karşılığında tanrı (ça)dan gelen yardım olarak inandıkları “*dinsel havanın*” yardımı ile düşmana galip geldiklerinden bahsetmiştir⁷⁹. Hippokrates ise, bulaşıcı hastalıkların tedavisinde bilimsel esasa dayanan bir yaklaşımla “*gözlem metodu*” nu uygulamıştır⁸⁰. Bugün Covid-19 salgını klinik belirtiler arasındaki farklılarda da, genetik yapıları aynı olan ancak, hayat tarzları ve alışkanlıkları farklı olan kardeşlerde dahi hastalık seyrinin değiştiği görülmüştür. Aynı zamanda bireyin duygu durumunun yani psikolojisi, fizyolojisi gibi etkenlerin bağışıklığı etkileme ve yönetme özelliği kabul edilmektedir. Bu sebeple de gün ve gün hastalık sürecinin klinik takibinin yapılması oldukça önemli olmaktadır⁸¹.

Hippokrates’le başlayan bilimsel dönemde, hastalıklar daha doğal sebeplere bağlanmış, hastalıkların tedavisi humoral patoloji esasına dayandırılmıştır. Ancak, hastalıkların özgün ve aktif oldukları henüz bilinmemektedir. Enfeksiyonların “*kötü/hastalıklı hava*” ile yayıldığına inanılmaktadır. Galenos, bulaşıcı hastalıklar konusunda, “*hastalık tohumları*” varsayımı üzerine durmuştur. Bu varsayımda iyi ve kötü minik mikropların atmosferde serbestçe dolaştığı düşünülmüştür. Bu kötü tohumlar birleşince hava kötüleşmekte ve hastalık, bu kötü hava ile ya da kötü tohumların su ve

⁷⁴ Dinçol, 1985: 8-10.

⁷⁵ Uzel, 2008: 46.

⁷⁶ Drog: İlaçların hazırlanmasında kullanılan hammaddelere verilen isim.

⁷⁷ Ünal, 1980: 477; Yöket, 2003: 76.

⁷⁸ Hom. *İlias*. I. 1-25.

⁷⁹ Hdt. VIII. 65; Dinçol 1995: 8.

⁸⁰ Diod. XII. 44. 3-45; Thuk. II. XLVII; II. L; II.LI.

⁸¹ Aslan, 2020: 40.

yiyeceklere bulaşması ile oluşmaktadır. Yine “*kötü tohumların*” vücuda girip sessiz kaldıklarına, ancak bir dış uyaranla aktifleştiklerine inanılmaktadır. Ayrıca bu hastalıklara karşı en büyük risk altındakilerin kötü beslenmiş kişilerle çok beslenmiş olan obezlerin olduğu düşünülmektedir. Yani vücut dengesi değişmiş olan insanlar daha riskli görülmüşlerdir. Bu görüşte ayrıca, bireylerin hastalıklara karşı farklı derecede etkilenme durumunun söz konusu olduğu varsayılmıştır⁸².

MÖ 295'te Veba salgınıyla karşı karşıya kalan Roma'da çaresiz kalan halk, Tiber Nehri üzerine inşa ettikleri Asklepion sayesinde hastalıklardan kurtulunca, Hellen tıbbını kabul ederek benimsemiştir⁸³. MS 165-166 yıllarında doğuya sefere giden askerlerin getirdiği enfeksiyon hastalığının⁸⁴, yaklaşık on beş yıl imparatorluğun bir bölgesinden diğerine yayılması⁸⁵ sonrasında ise Romalılar'ın askeri hastaneler (*valetidinarium*) kurmuş oldukları ve komutanların düşman ordusundan ziyade, enfeksiyon hastalıklardan korktukları için sağlıktan sorumlu birliklere, özellikle birliği enfeksiyon hastalıklarından ve dolayısıyla salgınlardan koruma görevi verdikleri bilinmektedir⁸⁶.

Hippokrates döneminin en çok rastlanan salgınlarını göğüs hastalıkları oluşturmaktadır⁸⁷. Antikçağ'ın en büyük belası olan akciğer tükülozu Hellen ve Roma'nın yoksul kentlerinin hastalığı olarak kabul edilmektedir. Bu enfeksiyon, kötü havalandırılan, kalabalık, hijyenik olmayan evlerde yaşayanlarda sık rastlanılmaktadır. Bulaşıcı evresi uzun olan kronik bir hastalık olduğu için, kalabalık merkezlerle ilişkisi olan gruplarda bile uzun süre endemik kalabilmektedir. Hastalık daha çok tükürükle insandan insana bulaşmaktadır⁸⁸. Celsus, akciğer enfeksiyonunun en tehlikeli hastalıklardan olduğunu söylemiştir. Ayrıca, çok yüksek ateşle seyreden bir hastalık olduğunu, hastaların bazen kan tükürdüklerini bildirmiştir. Hatta, hastalığın kesin teşhisini şu şekilde ifade etmiştir. Hastanın tükürüğü ateşe atılırsa kötü bir koku çıkaracaktır⁸⁹. Görülen o ki, laboratuvar ve ileri tıp yöntemlerinin olmadığı bir dönem olan antikçağ için tükürükten çıkan koku ile hastalığın diyagnozunun konulması, antikçağ tıbbı için olağanüstü bir yöntemdir.

Yaşlı Plinius, sebebi bilinmeyen hastalıklara yine Tiberius Caesar (MÖ 42-MS 37) döneminde rastlanıldığını bildirmiştir. Fakat hastalığın çaresinin “*evrensel olarak kullanılan ilaçlardan başka birşey olmadığını*” ifade etmiştir. Bu ifadesinde Yaşlı Plinius, doğanın yararlarından emindir. Kendisinin kırsal yaşam, deniz, gün ışığına önem verdiği bilinmektedir. Kendi evinin Roma'ya yaklaşık on yedi mil uzakta, işe gidiş geliş mesafesinde bir villa olduğunu anlatmaktadır. Bu sebeple huzurlu bir yaşam için zengin Romalıların özellikle ılıman bir iklim, güneşli bir hava, sulak bir araziye tercih ettiklerinden bahsetmektedir⁹⁰. Şehir hayatının kalabalığı, enfeksiyon hastalıklarının

⁸² Gal. 4-5; Nutton, 1983: 1-34.

⁸³ Bayat, 2010: 143.

⁸⁴ Jackson, 1999: 34.

⁸⁵ Jackson, 1999: 172-173.

⁸⁶ Jackson, 1999: 126; Bayat, 2010: 144.

⁸⁷ Serdaroğlu, 1996: 16.

⁸⁸ Jackson, 1999: 180.

⁸⁹ Cels.. III. 22-23.

⁹⁰ Plin. *nat.* XXVI. 6.

yayılmadaki sakıncaları beraberinde getirdiği için, bugün olduğu gibi antikçağ insanı da böyle durumlarda kır yaşamının dinginliğine göç etmiş olmalıdır⁹¹.

Gerek Galenos'un, bulaşıcı hastalıklar konusunda, "hastalık tohumları" varsayımı ve Celsus'un hastanın tükürüğünün kokusuyla teşhis koyması, gerekse Yaşlı Plinius'un, doğanın evrensel olarak kullanılan en yararlı ilaç olduğunu ifade etmesi ve Hippokrates'in tedavi yaklaşımı ile Hellen ve Roma Uygarlığı antikçağ'da tıbbi gelişmeler bakımından bulaşıcı hastalıkların teşhis ve tedavisinde oldukça önemli bir kırılma yaratmıştır.

Antikçağ Bulaşıcı Enfeksiyon Hastalıklarında Tedavi Yaklaşımları

Hippokrates, harici hastalıkların tedavisinin hiç de zor olmadığını, ancak hakkında daha az bilgi sahibi oldukları enfeksiyon hastalıklarının, tamamen tedavisinin bir sanat olduğunu bildirmiştir⁹². Bulaşıcı hastalıkların tedavisinde geleneksel ve dini yöntemlerden ziyade, akla ve gözleme dayalı bir tedavi yaklaşımının benimsenmesi Hippokrates sonrası tıbbın öğretileri ile mümkün olmuştur⁹³. Herodotos'un anlattığı gelenek ise, tedavi yöntemi olarak gözlemin bundan çok daha önceki yıllarda uygulandığına işaret etmektedir. Asur'da kent meydanına konulan hastalar için, oradan geçenlerin daha önce benzer bir rahatsızlık geçirmişler ise, nasıl baş ettiklerini hastalarla paylaştıklarını yazmıştır⁹⁴. Bu aslında Hippokrates'ten çok daha önce Mezopotamya'da deneyim ve gözlemin hastalıkların tedavisi konusunda önemli olduğuna işaret etmektedir.

Hippokrates, *Hippokrates Külliyyatı*'nda salgın hastalıkları teşhis etmeye yarayan etkenleri sıralarken;

"...Önce insanların genel, sonra bireysel yaradılışını ve her rahatsızlığın belirgin özelliğini göz önüne almalıyız...- hem genelde hem özelde iklim ve yöre koşullarını, hastanın adetlerini, yaşam tarzını, uğraşlarını ve yaşını göz önüne almalıyız. Sonra konuşmasını, kişisel tutumunu, suskunluklarını, düşüncelerini, uyuma veya uyuyamama alışkanlıklarını ve rüyalarını, bunların doğasını ve zamanını göz önüne almalıyız. Sonra, hasta saçlarını yoluyor mu, kaşınıyor mu veya hastanın gözleri yaşarıyor mu, bunlara dikkat etmeliyiz. Hastanın nöbetlerine, dışkılarına, idrarına, balgamına, kusmuğuna bakmalıyız. Hastanın durumunda bir değişiklik var mı, bu değişiklikler ne sıklıkla meydana geliyor ve değişimlerin doğası nedir, ölüme veya krize neden olan belli değişiklikler var mıdır bakmalıyız. Terleme, titreme, üşüme, öksürük, aksırık, hıçkırık, soluk alma tarzı, geğirme, sessiz veya gürültülü gaz, kanama ve hemoroite de dikkat etmeliyiz. Bütün bu belirtilerin ne anlama geldiğine karar vermeliyiz..."⁹⁵ şeklinde ifade etmiştir.

Hippokrates, burada hastanın kendisinden yola çıkılarak tanının konulmasının önemine işaret etmektedir. Hekimin gözlemlediği belirtilerin, bir bütün olarak doğru yorumlanmasını ve hastalığın mutasyonunda hangilerinin anlam ifade ettiğinin üzerinde durulması anlayışını benimsemiştir.

⁹¹ Uzel, 2008: 46.

⁹² Hippokr. *hippokrates külliyyatı*. 159.

⁹³ De Vries, 2001: 3; Bayat, 2010: 68.

⁹⁴ Hdt. I. 197.

⁹⁵ Hippokr. *hippokrates külliyyatı*. 105.

Hippokrates ayrıca belirtilerin tek başına bir şey ifade etmediğinin de altını çizerek, hastadan alınacak anemnezin ve hekim tarafından yapılan gözlemin, hastalığın bir nevi tanısının (diyagnoz) konulmasında etkili olduğunu bildirmiştir⁹⁶. Hippokrates için hastanın durumu önemlidir. Hastaya sorulan sorular (anamnez) ve diyagnoz için kullandığı başlıca yöntem; herşeyi gözlemlerle, hastalığın yerine hastayı ele al, dürüstçe değerlendir, doğayı destekle, şeklindedir⁹⁷. Bu hususta Hippokrates'in "*Ortam insanı kalıba döker ve insan ortama tepki verir. Fauna ve flora gibi insan da çevresinin ürünüdür*" sözüyle, doğa ve yerel etkenlerin, insanın bazı hastalıklara yakalanmasında etkili olduğu ifade edilmiştir. Hippokrates, *Airs, Waters, Places* isimli eserinde, hastalıklara yakalanmada doğanın insan sağlığı üzerindeki etkin rolünü daha geniş açıklarken⁹⁸ hastalıkların, "*doğal dengenin bozulmasının sonuçları*" olduğunu özellikle vurgulamıştır⁹⁹. Nitekim eczacılık bilimi ve modern tıbbın temelinde, doğanın insana sunduğu çeşitli şifa kaynakları ve antikçağ insanının deneyimleri bulunmaktadır. Belki de hazırlanan ilaçlardan çok, hastalığı besleyen çevresel ve toplumsal etkenlerin ortadan kaldırılması hastalıkla mücadelede daha etkili olacaktır. Hippokrates'in, "*Sebepl olmaksızın hiçbir hastalık meydana gelmez...tedaviyi hastalığın sebebine göre yapmalıdır.*"¹⁰⁰ şeklinde aktarılan ifadesi, bu durumu daha net açıklamaktadır. Bunun yanı sıra doğanın ekolojik düzeninin bozulmasında insan faktörü çok önemlidir. Bu dengenin bozulmasında insanoğlu faktörü göz ardı edilmemelidir. Bio çeşitlilikteki denge değişimi bunun yanı sıra kaynakların dağılımında yaşanan adaletsizlik insanoğlunun ihtiyaçları noktasında arz talep dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Şehirleşme sürecinin getirdiği doğal yaşamdan uzaklaşma sonucunda da, insanın doğal dengesinde bozulma ve bunu belki de telafi etmek amacıyla insanların yabancı hayatla olan yakınlaşmasını artırması en büyük etken olsa gerektir. Çünkü insanlarla çevre arasındaki ilişki, hastalıkların insanlar üzerindeki etkisini belirlemede önemlidir. Antikçağ hekimi olarak Hippokrates, bu dengenin bozulmasında havadaki nem ve rüzgarların etkisi gibi birçok etkeni prognozu¹⁰¹ ile ilk fark edenlerden biri olarak kabul edilmiştir¹⁰². Çevre ve iklimin insan üzerindeki etkisine vurgu yapan Herodotos,

"Dünyanın her bakımdan en sağlıklı insanları, Libyalılar'dan sonra Mısırlılar'dır; Bunu bence Mısır'ın mevsim değişikliği bilmeyen havasına borçludurlar; zira insanı hasta eden şeylerin başında alıştığı şeylerden kopması gelir ve buda her zaman doğru olan bir şeydir ki,, en çok mevsim değişikliklerinden ileri gelir..."¹⁰³ demektedir.

Bu sözünde sağlık ile yaşanan çevre arasındaki ilişkiye değinmiştir. Ayrıca, insan vücudunun alıştığı denge ve düzenin değişmesi halinde hastalıklarla karşı karşıya kalındığını ifade etmektedir. Herodotos'un bu ifadesini bir Hippokrates bir hekim olarak şöyle ele almıştır:

⁹⁶ Hippokr. *hippokrates külliyatı*. 189-190.

⁹⁷ Demirhan Erdemir, 2015: 194-201.

⁹⁸ Hippokr. *hippokrates külliyatı*. 163-172.

⁹⁹ Mcneill, 1998: 1-5, 300-360.

¹⁰⁰ Bayat, 2010: 117.

¹⁰¹ Prognoz: hastalığın seyri hakkında öngörü.

¹⁰² Hippokr. *hippokrates külliyatı*. 163-200.

¹⁰³ Hdt. II. 77.

“hekim gerekli gözlemleri yaptığı sürece, sakinlerin genel doğası kadar o yörede hangi hastalıkların önemli olduğunu da bilecektir, hem yazın hem kışın hangi salgınları bekleyeceğini de önceden kestirecektir” demektedir¹⁰⁴.

Hippokrates, genel kural olarak insanların (hasta olan) bünyelerinin ve alışkanlıklarının yaşadığı doğanın izlerini taşıdığını, başlıca belirleyici etkenlerin ise iklim değişikliği, yaşanılan yerin tipi ve içilen suyun türü olarak belirtmiştir¹⁰⁵.

Yaşlı Plinius, Eskiçağ insanının sebebi bilinmeyen çok sayıda hastalığa maruz kaldığını ve bu hastalıklar karşısında evrensel olarak kullandıkları ilacın şüphesiz ki doğa olduğunu bildirmiştir¹⁰⁶. Hastalıkların yayılmasında en önemli etkenin kent yaşamındaki kalabalıklar olması sebebiyle Genç Plinius’da, Caninius Rufus’a yazdığı mektubunda, balık tutmak, kitap okumak, ava gitmek gibi etkinliklerini yapabildiği kır hayatına özendiğini anlatmıştır¹⁰⁷. Yine Genç Plinius, kan tükürmeye başlayan kölesi Zosimos’u iyileşmesi için Mısır’a göndermiştir¹⁰⁸.

Celsus, salgın durumunda sağlıklı bir insanın hastalık olan bölgenin dışına yolculuğa çıkılmasını önermiştir. Fakat bunun pek yaşamsal olmadığını düşünerek daha çok açık ve güneşli havada yürümeyi tavsiye etmiştir. Ayrıca enfeksiyon hastalıklarında bedensel bir yorgunluktan, soğuk ve sıcaktan kaçınmayı tavsiye etmiştir. Sabah erken kalkmamayı, çıplak ayakla yürümeyi doğru görmüş, özenle hazırlanmış bir diyetin en iyi tedavi olduğunu bildirmiştir. Hazımsızlığa yol açmaması için günde sadece bir öğün yemeği ve devamında hafif bir öğünü önermiştir. Diyetle değişkenliği tavsiye ederken, enfeksiyon vakalarında bir gün şarap, bir gün su içilmesinin doğru olacağını söylemiştir¹⁰⁹. Celsus’un önerilerinden bazıları, modern tıpta fiziksel aktivitenin riskleri arasında yer almaktadır. Hastalık durumunda yapılan aktivitenin tipi, şiddeti, enfeksiyona etken mikroorganizma, kişinin risk oranı (örneğin bir atletin riski, düzenli egzersiz yapan bir kişiye göre daha fazladır) ve enfeksiyonun derecesi risk oranlarını değiştirebilmektedir. Bu sebeple de modern tıp uygulamalarında öneriler ve uygulanan tedavinin kişiye özel verilmesi gereği vurgulanmaktadır¹¹⁰. Celsus yine, sağlıklı insanlar için en önemli şeyin, insanın yaşamına çeşitlilik katmak olduğunu belirtmiştir. Kasaba ve kır yaşamını, hayatına dahil etmesinin önemini açıklarken, yelken açma, avlanma, çiftliklerde vakit geçirme gibi etkinliklerin sık sık yapılmasını önermiştir. Çünkü hareketsiz bir yaşamın bedeni zayıf düşürüp enfeksiyonlara yakalanmada dirençsiz bıraktığını, hareketin ve çalışmanın bedeni güçlendirip gençliği uzattığını söylemiştir¹¹¹. Vitruvius’ta, sağlığa uygun yerlerin seçilmesinin iyileştirici gücüne vurgu yapmıştır¹¹². Şehirlerin inşasında dikkat edilmesi gereken hususların başında, yüksek yerlerin tercih edilmesi

¹⁰⁴ Hippokr. *hippokrates külliyatı*. 166

¹⁰⁵ Hippokr. *hippokrates külliyatı*. 187-188.

¹⁰⁶ Plin. nat. XXVI. 6.

¹⁰⁷ Plin. *epist.* II. 8.

¹⁰⁸ Plin. *epist.* V. 19.

¹⁰⁹ Cels. I. 10, I. 1.

¹¹⁰ Yardım, 2020: 173.

¹¹¹ Cels. I. 10, I. 1.

¹¹² Vit. I. 4. 9; I. 7. 1.

gerektiğini bildirmiş, bölgenin ılıman iklime sahip, sis ve buzu olmayan, konumu güney ve batıya bakmayan yerlerin tercih edilmesi gereğine inanmış ve bunu uygulamıştır.¹¹³ Şehirlerin kuruluşunda sağlık her şeyden önce geldiği için, Vitruvius, şehir ve yerleşik düzene geçiş bölgelerinde, öncelikle o yörelerde otlayan koyunları kurban etme merasimini anlatmıştır. Mezopotamya'da karaciğer falına kadar uzanan bu uygulamalarda, bölgedeki hayvanlardan kesilecek ilk kurbanın ciğerinin solgun ve bozuk olması durumunda, başka koyunların kesildiğini, bölgenin suyu ve yetişen ürünleri ile yetişen hayvanların ciğerlerinin sağlıklı olacağına inandıkları için, kesilen hayvanın ciğerinin özelliği, o bölgeye yerleşim kararı vermelerini sağlamıştır¹¹⁴.

Tedavi yaklaşımlarında Hippokrates'in, "*Hastalık belirtilerini tür ve cinslerine göre ayıramayan tabipler, tedavi yöntemi bulmada hataya düşerler*". Bu ifadeden anlaşılacağı gibi, hastalıkların belirtileri tedavisi için oldukça önemlidir¹¹⁵. Pnömoni, kabakulak, malarya ve diğer enfeksiyon hastalıkları ve semptomlarının tedavisinde başlıca gözlem, muayene ve palpasyon (elle hissederek) yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca koku duyusunun kullanımı ve oskültasyon (kaba tipte hastayı sarsma) yöntemi uygulanmıştır¹¹⁶. Ayrıca hastalığın seyri esnasında görülen dönem noktalarının (krizis), yani hastalıkların seyrini değiştiren ani değişimlerin son derece önemli olduğunun farkına varılmıştır¹¹⁷. Hippokrates'te dahil, felsefi tıbbın birtakım yönleri, bilimsel tıpçılar (Empedokles vd.) tarafından kabul edilmiştir. Empedokles, MÖ 5.yy'da Doğa Üzerine (Peri Physesos) adlı eserinde evrenin dört elementten oluştuğunu ileri sürerek, bunlar arasındaki denge kavramını benimsemiştir. Hippokrates tarafından kabul edilen bu denge kavramı insan vücuduna uygulanmıştır. Evrenin bir parçası olan insanda dört elementin karşılığı olarak, dört temel sıvıdan (kan, balgam, safra, kara safra) meydana gelmiştir. Hastalık bu dengenin bozulması ile ortaya çıkmaktadır¹¹⁸.

Hippokrates, bu bağlamda salgın vakalarında hastalığın apaçık nedeninin solunan hava olduğunu söylemiştir. Solunan havanın miktarı mümkün olduğu kadar az ve niteliği olabildiğince farklı olmasına dikkat edilmesini önermiştir. Salgın esnasında hastanın rejimini değiştirmeyi tavsiye etmemiş, yiyip içtiklerinin miktarında yavaş yavaş azaltmaya gitmeyi doğru bulmuştur. Hastanın derin ve sık nefes almasını önlemek amacıyla hastanın zayıflatılması tavsiye edilmiş ve böylece vücudun yükü hafifletilmiş olacaktır¹¹⁹. Hippokrates'in görüşünü benimseyen sonraki dönem hekimlerde, hastaların şikayetlerinin, hastalık etkenleri ile hasta arasındaki mücadeleden ortaya çıktığı tezi kabul edilerek; her bedenin hastalıkla mücadelesinin de bu anlamda farklı olduğu, hastalarda ortaya çıkan belirtilerin de farklı olacağı gerçeğinden hareketle, hastadaki bütün belirtilerin ve hastalığın seyrinin dikkatle takip edilmesinin önemli olduğu kabul edilmiştir¹²⁰. Hippokrates, bedene bütünsel olarak yaklaşmanın gereğini, her

¹¹³ Vit. I. 4. 1-8.

¹¹⁴ Vit. I. 4. 9; Bayat, 2010: 54-55.

¹¹⁵ Bayat, 2010: 118.

¹¹⁶ Demirhan Erdemir, 2015: 199.

¹¹⁷ Hippok. *aforizmalar*. I. 1.

¹¹⁸ Ayrıntılı bilgi için bkznz. (Fairbanks, 1898)

¹¹⁹ Hippok. *hippokrates külliyatı*. 308-309.

¹²⁰ Nutton, 1983: 34; Bayat, 2010: 176.

hastanın doğasının farklı olmasına bağlamıştır. Dolayısıyla aynı hastalığa ve aynı tedaviye farklı hastalar, farklı cevaplar verebilmektedir¹²¹. Bu noktada antik dönem hekimlerinin ileri görüşlülüğü, hastalığı değil hastayı ele almaları noktasında dikkat çekici olmuştur¹²². Modern zamanların ünlü Rus hekim Mudrov'un "*Biz hastalığı değil, hastalıklı insanı tedavi ediyoruz*"¹²³. Şu sözleriyle örtüşmekte ve Hippokrates'in enfeksiyon hastalıklarının tedavi yaklaşımında benimsediği anlayışının tarihi süreçte kabul gören bir uygulama olduğunu göstermektedir.

Hippokrates'le birlikte her ne kadar akılcı tedavi yaklaşımı benimsenmiş, yaralanmalarda askeri cerrahlar, büyü işlemlerini bilmedikleri için hastaları tedavisine yönelik pratik yardımlar vermişlerse de uygulanan tedavi yöntemlerinin temel olarak semptomları ortadan kaldırmaya yönelik olduğu görülmüştür. Kullanılan yağlar ve merhemlerle ovma uygulaması, kök ve bitkilerle yaranın iyileştirilmesi şeklinde olmuştur¹²⁴. Bugün Covid-19'un tedavi yaklaşımında, destek tedavi başlığıyla uygulanan ve temel amacı hastalara yaşam desteği vermek için semptomları azaltmaya yönelik tedavi uygulanmaktadır¹²⁵. Covid-19 salgınıyla salgın hastalıklarla mücadelede insanların ve doktorların salgını tedavi anlamında ne derece savunmasız kaldığı bir kez daha ortaya çıkmıştır. Enfeksiyon hastalıklarında bulaşma riskini ortadan kaldırmak için alınacak birtakım önlemler arasında, izolasyon başta gelirken, hastanın klinik bakımı esnasında, uygun önlemlerin yanında, hastanın enfeksiyon kontrolüne odaklanılmıştır. "Evde izlenme" kriterlerine uygun olan hastalar ise hekimin kontrolünde eve gönderilmekte, destek tedaviye ihtiyacı olup olmadığı ya da ağır hastalık tablosu gelişimi için riskler olup olmadığı sıkı bir şekilde gözlemlenmektedir¹²⁶. Bu anlamda WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından Covid-19 hastalığının tedavisinde antikçağ'da MÖ 5.yy sonrası dönemde olduğu gibi bütüncül bir yaklaşımın önem kazandığı görülmektedir¹²⁷. Modern tıp dünyası ile antik dünyanın paralellik arz ettiği husus, bedeni bir bütün olarak tedavi etmenin öneminin özellikle anlaşılması noktasında olmuştur. Celsus'un enfeksiyon hastalığı durumundaki seyahat önerisi, günümüz şartlarında düşünüldüğünde birtakım sorunları beraberinde getirecek olsa da, temiz hava ve kır yaşamının bu dönemde imkanı olan kişiler açısından önemli olduğu ön plana çıkmaktadır. Celsus, tüm bunlara rağmen güvende olmanın mümkün olmadığını da belirtmeden geçmemiştir¹²⁸.

Bir klinik gözlemci olan Galenos'un, hastaların vücut semptomları ile duyguları arasındaki ilişkiden yola çıkarak tedavi yöntemi olarak "*tabiyatı destekleme*" geleneğini savunan Hippokrates'e uygunluk sağlamış, koruyucu tıp anlayışıyla, hijyen yoluyla hastalıkların önlenebileceğini aktarılmıştır¹²⁹. Modern tıp bulaşıcı hastalıkların kontrolünde, salgın başlamadan önce asıl yapılması gerekenlerin koruyucu hekimlik olduğunun Covid-19'la bir kez daha

¹²¹ Hippok. *hippokrates külliyatı*. 189-190.

¹²² Demirhan Erdemir, 2015: 182-195.

¹²³ Demirhan Erdemir, 2015: 133.

¹²⁴ De Vries, 2001: 3.

¹²⁵ Çakır, 2013: 17.

¹²⁶ Türken-Köse, 2020: 39-40; Akbıyık-Avşar, 2020: 113.

¹²⁷ Tanrıöver-Meten, 2020: 105; Özaras, 2013: 37.

¹²⁸ Cels. I. 10.

¹²⁹ Demirhan Erdemir, 2015: 232.

anlaşılmıştır¹³⁰. Hippokrates, bu durumu “*hekim hastalığı biçimine, mevsim ve yaş itibarıyla meydana gelme sıklığına göre, nedeninin karşıt ilkesi ile tedavi etmeli*” şeklinde ele almıştır¹³¹. Bu bağlamda etiolojisi en net tıp disiplinlerinden olan enfeksiyon hastalıkları için, “*tedavi etmektense hastalığa yakalanmayı önle*” gibi kurallar önem kazanmıştır. Bu amaçla bulaş zincirini kırma ve kişisel hijyen kurallarına uyulması oldukça önemli olmuştur¹³². Koruyucu tıp ve hijyen konusunda Roma’da MÖ VI. Yy’da, kanalizasyon şebekelerinin inşası ve Etrüskler zamanında da ateşli hastalıklarla bataklikler arasındaki bağlantı tespit edilmiş olup batakliklerin kurutulması çabasına girilmiştir¹³³. MÖ 1.yy’da Marcus Varro, batakliklerin yakınlarında ev inşa edilmemesini öğütlemiştir. Çünkü buralarda havada dolaşan, çok küçük zerrecikler haline, vücuda ağız ve burundan girip hastalık yapan canlılardan bahsetmiştir¹³⁴. O dönem hasta muayene odalarının bol ışıklı ve havadar olmasına dikkat edilmiştir¹³⁵. Salgın zamanlarında kaplıca ve şifa tapınaklarına daha fazla ilgi olmuş¹³⁶ bu sebeplede hastalıklardan iyileşmek için antikçağ insanı şifa tapınaklarının sükûnetine ve sıcak kaplıcaların dinginlik veren atmosferini tercih etmiş, su kaynaklarının tedavi edici gücünden yararlanmayı bilmişlerdir¹³⁷. Kehanet merkezleri de, enfeksiyon hastalıkları için insanların başvurdukları yerlerden biri olmuştur¹³⁸. Düzenli olarak hamamlara gitme adeti, salgın hastalıkların yayılmasını önliyordu¹³⁹. Genç Plinius, Clusinius Gallus’a yazdığı mektupta evini ayrıntılarıyla anlatırken, geniş ve ferah hamam odasından bahsetmiştir¹⁴⁰. Roma İmparatorluğu’nda hamamların oldukça yaygın olarak kullanıldığı, umumi hamamların dışında, hamamların kalabalığından uzak olmak isteyen zenginlerin evlerinde özel banyolar şeklinde hamam odaları inşa ettirdikleri görülmektedir.

Sonuç

Bulaşıcı enfeksiyon hastalıklarının, bugün olduğu gibi antikçağ tarihinde en korkutucu yanı tedavisinin bilinmemesi olmuştur. Yüzyıllardır da insanoğlunun yaşadığı çaresizliği gözler önüne sermesi bakımından dikkat çekmiştir.

MÖ 5. yy öncesinde, Mezopotamya’da tıp ve din iç içedir. Tıbbi tabletlerde yer alan ilaç yapımında kullanılan malzemeler, ilaç yapım yöntemleri ve reçeteler gibi ilmi yöntemlerin yanı sıra bulaşıcı hastalıkların, tanrısal kaynaklı olduğu ve bu hastalıkların tedavisinin çoğunlukla tanrı (ça) nın öfkesini dindirmeye yönelik dini uygulamalarla mümkün olduğuna inanılmıştır. MÖ 5. yy sonrasında Hippokrates “*...tıbbın faydası,...iç hastalığına çare bulmayı başarılmasında gizlidir...*” sözünde özellikle kastettiği,

¹³⁰ Öztekin, 2020: 9.

¹³¹ Hippok. *hippokrates külliyatı*. 307.

¹³² Çakır, 2013: 17.

¹³³ Bayat, 2010: 147.

¹³⁴ Demirhan Erdemir, 2015: 223.

¹³⁵ Yöket, 2003: 78.

¹³⁶ Jackson, 1999: 171.

¹³⁷ Mutlu-Türkmen, 2020: 632-634.

¹³⁸ Friedell, 1999: 79.

¹³⁹ Jackson, 1999: 44.

¹⁴⁰ Plin. *epist.* II. 17. 11.

tedavisindeki bilinmezlikler nedeni ile bulaşıcı enfeksiyon hastalıklarıyla mücadelenin bir nevi sanat olduğudur.

Hippokrates sonrası dönemde, bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkış sebebinin bilimsel olarak hala çözümlenememesi sebebi ile etkene yönelik değil, “*semptomları ortadan kaldırmaya yönelik bir tedavi yaklaşımı*” benimsenmiştir. Hippokrates’ten itibaren, “*Hekimin hastayı iyi gözlemlemesi, belirtilerin bileşenlerini doğru yorumlaması ve hastalığın seyri hakkında önceden tahminde bulunup doğru kararlar verebilmesi*” ilkesi kapsamında droglarla tedaviler denenmiş, bitkisel, hayvansal ve mineral maddeler kullanılmıştır. Bu anlayışın temeli, Mezopotamya tıbbında özellikle bulaşıcı hastalıkların tedavisinde uygulanan “*belirtilere odaklanma*” ilkesine dayanmaktadır. Ayrıca bu yaklaşımla droglarla tedaviye ilaveten dini uygulamalar ile hastanın bir bütün olarak hem fiziksel hem de psikolojik bakımdan tedavisi yapılmıştır.

Bugün Covid-19 salgını tedavisinde, destek tedavi başlığıyla uygulanan ve temel amacı hastalara yaşam desteği vermek için semptomları azaltmaya yönelik yapılan tedavi uygulamaları, antikçağ uygulamalarıyla bir benzerliğe işaret etmektedir. Ayrıca antikçağ’da uygulanan “*hastanın bir bütün olarak ele alınıp değerlendirilmesi*”, anlayışı, bugün Covid-19 salgınında benimsenen “*multidisipliner ve bütüncül tedavi yaklaşımıyla*” paralelligi yansıtmaktadır. Günümüz modern tıp anlayışındaki uzmanlaşma, her ne kadar geneli parçalara ayırmasından dolayı bütünü görmeyi kısmen zorlaştırmış olsada, yaşanan salgın vakası, antikçağda uygulanmış olan bu yaklaşımın önemini bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Bu kapsamda doğaya saygılı yaşam, beslenme, çevre, hijyen ve toplumsal koşulların dikkate alınmasının önemi daha çok anlaşılmalı, sağlık hizmetlerinin bir bütün olarak sunulması anlayışının etkinleştirilmesi gereği, önem kazanmıştır.

Mısır tıbbı bulaşıcı enfeksiyon hastalıklarının tedavisi konusunda, semptomların üzerine eğilme ve bunların tedavilerini ampirik bilgi ışığı altında tedavi etme konusunda Mezopotamya tıbbındaki kadar rasyonel görülmemektedir. Hititlerde, hastalığın bulaşıcılığı konusunda hastalık etkeninin hayvandan insana, insandan hayvana geçişinin fark edildiğini yansıtan ritüeller bulunmaktadır. Bu ritüellerde bulaşıcı hastalıklarla mücadelenin bireysel olmaktan çıkıp, toplumsal yapılması gereğine işaret eden söylemler yer almaktadır. Yine modern tıpta bugün hastalara uygulanan bireysel izolasyon ve temaslara uygulanan karantina yöntemlerinin ilkel düşüncesine, antikçağ uygarlıklarından Mezopotamya, Hititler, Hellen ve Roma’da rastlanılmaktadır. Bulaşıcı hastalıklarda vücut dengesi değişmiş olan insanlar daha riskli görülmüşlerdir. Hippokrates, vücutta denge ve düzenin değişmesi halinde hastalıklarla karşı karşıya kalındığını ifade etmiştir. Doğal dengenin insan sağlığı üzerindeki rolüne değinen Plinius The Elder, sebebi bilinmeyen bulaşıcı hastalıkların tek tedavisinin şüphesiz ki doğa olduğunu bildirmiştir. Yine Celsus tarafından tüberküloz hastalığı hastanın tükürüğünün kokusuyla teşhis edilmiştir. Galenos, bulaşıcı hastalıkların “*kötü tohumlar*” tarafından kirlenen hava ve su vasıtası ile hastalığın bulaşıcılık özelliğine değinmiş ayrıca, bulaşıcı enfeksiyon hastalıklarına karşı en büyük risk altındaki kişilerin, kötü beslenen kilolu insanlar olduğunu bildirmiştir. Antikçağ bulaşıcı enfeksiyon hastalıklarının teşhis ve

tedavisindeki bu yaklaşımlar, bugün modern tıbbın temellerini oluşturan bilimsel yaklaşımın ilk adımlarını oluşturmaktadır.

Bulaşıcı hastalıklarla ilgili gerek antikçağda gerekse bugün hala bilinmezlikler söz konusudur. Antikçağ hastalıklarını tıpa tıp günümüz hastalıklarıyla eşleştirmek şüphesiz mümkün olamamakla birlikte çalışmada, tarih boyunca daha üstün olan şeyleri yapmanın yolunu bir şekilde bulmuş olanları görmeyi teşvik eden bir bakış açısı benimsenmiştir. Bu bağlamda bilimin önderliğinde, sağlığın bütün değişkenleri dikkate alınarak yapılacak yeni çalışmalarla, bulaşıcı enfeksiyon hastalıklarının bilinmezlerinin aydınlatılması umut edilmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın oluşmasında vermiş olduğu desteklerden dolayı Denizli Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Birim Sorumlusu Dr. Hüseyin DEĞİRMENCİ'ye teşekkür ederim.

Kaynakça

a. Antik Kaynaklar

Cels. *De Medicina*. AULUS CORNELIUS CELSUS.

De Medicina, Çev.: W. G. Spencer, Cambridge, 1971.

Diod. *Bibliothèque*. S. DIODOROS.

Bibliothèque, In Twelve Volumes V, Books XII, 41-VIII, Çev.: C. H. Oldfather, Harvard University Press, London, 1950.

Gal. *Methodus Medendi*. GALENOS.

Methodus Medendi, Çev.: Sir William Henry Allchin, London, 1908.

Hdt. *Historia*. HERODOTOS.

Herodot Tarihi, Çev.: Müntekim Ökmen, Remzi Kitapevi Yayınları, İstanbul, 1991.

Hippokr. *Hippokrates Külliyatı*. HIPPOKRATES.

Hippokrates Külliyatı, Çev.: Nur Nirven, Pinhan Yayıncılık, İstanbul, 2018.

Aforizmalar. HIPPOKRATES.

Aforizmalar, Çev.: Eyüp Çoraklı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2020.

Hom. Ilias. HOMEROS.

İlyada, Çev.: Azra Erhat-A. Kadir, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul, 2018.

Plin. Epist. GENÇ PLINIUS/G. PLINIUS CAECILIUS SECUNDUS,

Epistulae, Çev.: Betty Radice, 1969. (The Loeb Classical Library).

Genç Plinius'un Mektupları, Çev.: Levent Keskin, Doğubatı Yayıncılık, Ankara, 2018.

Plin. nat. YAŞLI PLINIUS/GAIUS PLINIUS SECUNDUS.

Doğa Tarihi (I. ve II. Kitap), Çev.: İnanç Pastırmacı, Say Yayınları, İstanbul, 2017.

The Naturalis Historia, John Bostock, London, 1855.

Plut. Peric. PLUTARKHOS.

Pericles, Çev.: Bernadotte Perrin, Harvard University Press, London, 1916.

Thuk. *Peloponnesos.* THUKYDIDES.

Peloponnesos Savaşları, Çev.: Furkan Akderin, Belge Yayınları, İstanbul, 2019.

Vitr. De Arch. VITRUVIUS.

De Architectura (Mimarlık Üzerine), Çev.: Çiğdem Dürüşken, Alfa Yayıncılık, İstanbul, 2020.

b. Modern Kaynaklar

ADAMSON, P. B., 2008. "Eski Mezopotamya'da Cerrahi", Çev.: Gökhan Kağnıcı, *Tarih Okulu*, 93/1, ss. 93-104.

AKBIYIK, A. - Ö. S. AVŞAR, 2020. "Enfeksiyonu Hastalığının (Covid-19) Epidemiyolojisi", *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, S. 2, ss. 109-116.

AKIN, L., 2012. Bulaşıcı Hastalıkların Epidemiyoloji, *Halk Sağlığı Temel Bilgiler*, Eds. Çağatay Güler-Levent Akın, C. 3, s. 1354-1360.

ALP, S., 2011. *Hitit Çağında Anadolu*, Tübitak Popüler Bilim Yayınları, Ankara.

ANDERSEN, B. R. - J. SCURLOCK, 2005. "Ancient Mesopotamian Medicine: The Undervalued Profession", 38. *Uluslararası Tıp Tarihi Kongresi Bildiri Kitabı*, C. 1, Ankara, ss. 9-12.

ASLAN, R., 2020. Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Covid-19, *Ayrıntı Dergisi*, 8/65, ss. 35-41.

BAKIR, M., 2013. "Enfeksiyon Hastalıklarında Genel Belirti ve Bulgular", *Enfeksiyon Hastalıkları*, Eds. Halil Kurt- Sibel Gündeş- Mehmet Faruk Geyik, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, ss. 18-21.

- BAYAT, A. H., 2010. Ali Haydar Bayat, *Tıp Tarihi*, Zeytinburnu Belediyesi Yayınları, İstanbul.
- BUDAK, F. - Ş. KORKMAZ, 2020. “Covid-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği”, *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi (SAYOD)*, S. 1, ss. 62-79.
- CİZİRİ, Ş., 1997. *Anadolu'dan Mezopotamya'ya Tarih ve Uygarlık*, Doruk Yayıncılık, Ankara.
- ÇAKIR, N., 2013. Enfeksiyon Hastalıklarında Temel Yaklaşımlar, *Enfeksiyon Hastalıkları*, Eds. Halil Kurt- Sibel Gündeş-Mehmet Faruk Geyik, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, s. 14-17.
- ÇELİK, D. – Ş. KÖSE, 2020. “Erişkinlerde Covid-19: Klinik Bulgular”, *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, S. 30 (Ek), ss. 43-48.
- DEMİRHAN ERDEMİR, A., 2014. *Tıp Tarihi*, Nobel Tıp Kitapevleri Yayınları, İstanbul.
- DEMİRHAN ERDEMİR, A., 2015. *Prehistorik ve İlk Çağlarda Tıp (Külliyat)*, Cilt 1, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul.
- DE VRIES, J., 2001. “Healing in the 21st Century Complementary”, *Medicine and Modern Life, Mainstream Publishing e Book*, London.
- DİNÇOL, A. M., 1985. M. Ali Dinçol, “Ashella Ritüeli (CTH 394) ve Hititlerde Salgın Hastalıklara Karşı Yapılan Majik İşlemlere Toplu Bir Bakış”, *Belleten XLIX*, S.193, ss. 1-40.
- DUTOUR, O. 2011. “Paleopathology: An Archaeological Approach of Diseases”, *Turkish Academy of Sciences Journal of Archaeology*, S. 14, s. 165-172.
- DONBAZ, V., 1999. “Mezopotamya ve Anadolu'da Eski Tıp”, *III. Türk Tıp Tarihi Kongresi Kongreye Sunulan Bildiriler*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara, 1999, s. 319-336.
- ELLİDOKUZ, H. - G. AKSAKOĞLU, 2002. “Enfeksiyon Hastalıklarına Epidemiyolojik Bakış”, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, C. 11, S. 4, s. 291-294.
- FAIRBANKS, A., 1898. *The First Philosophers of Greece*, Kegan Paul, Trench Presss, London.
- FRIEDEL, E. 1999. *Antik Yunan'ın Kültür Tarihi*, Dost Yayınları, Ankara.
- GELLER, M. J. A., “Babylonian Hippocrates”, *Assyrian and Babylonian Scholarly Text Catalogues*, De Gruyter, 2018, ss. 42-54.
- GÖZLÜK, P. - A. YİĞİT - A. C. ERKMAN, 2004. “Van Kalesi ve Eski Van Şehri İnsanlarındaki Sağlık Sorunları”, *XIX. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, TC Kültür Bakanlığı Yayınları, (26-31 Mayıs 2003), Ankara, ss. 51-62.
- HEESSEL, N. P. “Dignosis, Divination and Disease: Towards an Understanding of the Rationale Behind the Babylonian Diognastic Handbook”, *Magic and Rationality in Ancient Near Eastern and Graeco-Roman Medicine*, Eds.: Horstmanshoff HFJ, Stol M., Brill Publishing, Leiden, 2004, ss. 97-114.

- HIZEL, K., 2013. "Seyahatle İlişkili Enfeksiyonlar", *Enfeksiyon Hastalıkları*, Eds. Halil Kurt- Sibel Gündeş- Mehmet Faruk Geyik, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, ss. 200-202.
- JACKSON, R., 1999. *Roma İmparatorluğu'nda Doktorlar ve Hastalıklar*, Çev.: Şenol Mumcu, Homer Kitapevi Yayınları, İstanbul.
- JASTROW, M., 1913. "The Medicine of the Babylonians and Assyrians", *Section of the History of Medicine*, Vol. 10, s.109-175.
- KILIÇ, O., 2004. *Eskiçağ'dan Yakınçağ'a Genel Hatlarıyla Dünyada ve Osmanlı Devleti'nde Salgın Hastalıklar*, Tarih Şubesi Yayınları No:5, Elazığ.
- KOCH, R., 2013. "Dünyada ve Ülkemizde Enfeksiyon Hastalıklarının Tanı ve Tedavisindeki Gelişmelere Önemli Katkıları Olan İki Örnek Bilim Adamı", *Enfeksiyon Hastalıkları*, Eds. Halil Kurt- Sibel Gündeş- Mehmet Faruk Geyik, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, ss. 5-13.
- KÖROĞLU, K., 2016. *Eski Mezopotamya Tarihi Başlangıçtan Perslere Kadar*, İletişim Yayınları, İstanbul.
- KRAMER, S. N., 1990. *Tarih Sümer'de Başlar*, Çev.: Muazzez İlmiye Çığ, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.
- LEVEY, M., "Some Objective Factors of Babylonian Medicine in the Light of New Evidence", *Bulletin of the History of Medicine*, C. 35, S. 1, (January-February 1961), ss. 61-70.
- MANSEL, A. M., 1971. *Ege ve Yunan Tarihi*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.
- MASALCI, G., 2014. "Antik Mezopotamya'da Droglarla Tedavi", *XI. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı (25-28 Mayıs 2014)* ss.111-119.
- MCNEILL, W. H., 1998. *Plagues and Peoples*, New York: Anchor Press.
- MURAT, L. - F. KATIRCIOĞLU, 2008. "Hititler'de Tıp", *Bilim ve Ütopya Aylık Bilim, Kültür ve Politika Dergisi*, S. 170, ss. 53-59.
- MUTLU, G. - M. B. TÜRKMEN, 2020. "Antik Çağ Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Kaynak Sularının Kullanımı ve Günümüz Balneoterapi Uygulamalarına Yansıyan İzleri", *Tarih İncelemeleri Dergisi*, C. XXXV, S. 2, ss. 631-654.
- NUTTON, V., 1983. "The Seeds of Disease: An Explanation of Contagion and Infection from the Greeks to the Renaissance", *Medical History*, C. 27, ss. 1-34.
- OATES, J., 2004. *Babil*, Çev.: Fatma Çizmeli, Arkadaş Yayınları, Ankara.
- OPPENHEIM, A. L., "Mesopotamian Medicine", *Bulletin of the History of Medicine*, C. 36, S. 2, (March-April 1962), ss. 97-108.
- ÖZARAS, R., 2013. "Antibiyotik Dışı Tedaviler", *Enfeksiyon Hastalıkları*, Eds.: Halil Kurt- Sibel Gündeş- Mehmet Faruk Geyik, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, ss. 37-40.

- ÖZGÜNEŞ, İ., 2013. “Antimikrobiyal İlaçların Etki Mekanizmaları”, *Enfeksiyon Hastalıkları*, Eds.: Halil Kurt-Sibel Gündeş- Mehmet Faruk Geyik, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, ss. 44-48.
- ÖZTEK, Z., 2020. “Pandemi Mücadelesi ve Yan Kazanımlar”, *Journal of Health and Society, (Covid-19 Özel sayı)*, Ed.: Ayşe Akın, Bireklam Arısı Yayınları, Ankara, ss. 6-14.
- PAYNE, J. F., 1889. *Plague Ancient and Modern or the Black Death and Sweating Sickness*, Adlard and Son, Bartholomew Close, London.
- PINCH, G., 2006. *Magic in Ancient Egypt*, British Museum Press, California.
- RETIEF, F. P. - L. CILLIERS, 2007. “Mesopotamian Medicine”, *South African Medical Journal*, Vol. 97, S. 1, ss. 27-30.
- SAĞIR, M. - İ. ÖZER - Z. SATAR - E. SAVAŞ GÜLEÇ, 2013. “Stratonikeia İskeletlerinin Paleoantropolojik Analizi”, *XXVIII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, (28 Mayıs-1 Haziran 2012), Pagasus Görsel İletişim Yayınları, Çorum, ss. 59-68.
- SALIN, S., 2019. “3 Umşatu in omen and medical texts: An overview”, *Science, Technology, and Medicine in Ancient Culture*, Vol. 61, ss. 61-80.
- SAYILI, A., 1991. *Mısırlılarda ve Mezopotamyalılarda Matematik, Astronomi ve Tıp*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
- SERDAROĞLU, Ü., 1996. *Eskiçağ'da Tıp*, Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İstanbul.
- SEVİM, A., 1996. “Datça/Burgaz İskeletlerinin Paleoantropolojik Değerlendirilmesi”, *XI. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, TC Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Yayınları, (29 Mayıs-2 Haziran 1995), Ankara, ss. 1-18.
- SEVİM, A. - C. PEHLEVAN - A. AÇIKKOL - H. YILMAZ - E. GÜLEÇ, 2002. “Karagündüz Erken Demir Çağı İskeletleri”, *XVII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, (28 Mayıs-01 Haziran 2001), Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Yayınları, Ankara, ss. 37-40.
- SEVİM, A. - A. YİĞİT - P. GÖZLÜK KIRMIZIOĞLU - Ö. DURGUNLU - S. ÖZDEMİR, 2007. “Erzurum/Tetikom Demir Çağı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açısından Değerlendirilmesi”, *XXI. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, (29 Mayıs-2 Haziran 2006 Çanakkale), TC Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara, s. 177-192.
- SMITH, G. E., 1930. *Ebers Papirüsü*, Çev.: Cyril P. Bryan, Geoffrey Bles Press, London.
- SMITH, J. M. - S. J. SULLIVAN - G. D. BAXTER, 2011. “Complementary and Alternative Medicine: Contemporary Trends and Issues”, *Physical Therapy Reviews*, C. 16, S. 2, ss. 91-95.
- SULLIVAN, R., 1995. “A Brief Journey Into Medical Care and Disease in Ancient Egypt”, *Journal of the Royal Society of Medicine*, C. 88, ss. 141-145.

- SURUL, Ö. - A. C. ERKMAN - M. TÜRKTÜZÜN - Y. ALKAN - S. SAĞIR - Ö. ŞİMŞEK, 2012. “Çiledir Höyük ve Tokul Köyü Şapel Kazısı İskeletlerinin Paleoantropolojik Açıdan Değerlendirilmesi”, *XXVII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı, (23-28 Mayıs 2011)*, İsmail Aygül Ofset Yayıncılık, Ankara, ss. 179-190.
- TANRIÖVER, M. D. - G. METAN, 2020. “COVID-19 Salgınında Pandemi Hareket Planı: Hastanenin ve COVID-19 Alanlarının Hazırlanması”, *Covid-19 Pandemi Raporu (20 Mart-20 Kasım 2010)*, Eds.: Arzu Topeli İskit- Mine Durusu Tanrıöver- Ömrüm Uzun, Hacettepe Tıp Fakültesi Yayınları, Ankara.
- TEALL, E. K., 2014. “Medicine and Doctoring in Ancient Mesopotamia”, *Grand Valley Journal of History*, 3/1, ss. 1-8.
- THOMPSON, R. C., 1930. “Assyrian Prescriptions for Treating Bruises or Swellings”, *The American Journal of Semitic Languages and Literatures*, C. 47, S. 1, ss. 1-25.
- TÜRKEN, M. - Ş. KÖSE, 2020. “COVID-19 Bulaş Yolları ve Önleme”, *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, S. 30 (Ek), ss. 36-42.
- UĞURLU, M. C., 1997. “Hipokrat”, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, C. 50, S. 2, ss. 67-78.
- UZEL, İ., 2008. *Anadolu Tıp Tarihi'ne Giriş*, Ege Yayınları, İstanbul.
- ÜNAL, A., 1980. “Hitit Tıbbının Ana Hatları”, *Belleten*, C. XLIV, S. 175, Ankara, ss. 475-495.
- WALDRON, T., 2009. *Palaeopathology*, Cambridge University Press, New York.
- WALLNÖFER, H., 1998. *Eski Meksika Tıbbının Gizemleri, Azteklerin Unutulmuş Tedavi Yöntemleri*, Okyanus Yayınları, İstanbul.
- YARDIM, N., 2020. “Enfeksiyon Hastalıklarında Beslenme ve Fiziksel Aktivite”, *Journal of Health and Society, (Covid-19 Özel sayı)*, Ed.: Ayşe Akın, Bireklam ArısıYayınları, Ankara, ss.170-174.
- YOKET, Ü., 2003. “Eskiçağ'da Tıp”, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, C.12, S. 2, ss. 76-78.
- YURDAKUL, E. S., 2015. “Tarihte Önemli Bulaşıcı Hastalık Salgınları”, *Tıp Tarihi ve Etik AD*, Ankara, C.1, S. 3, ss, 1-6.

İnternet Kaynağı

<https://www.penn.museum/collections/object/218008>.

<http://www.perseus.tufts.edu>

<https://archive.org>.