



İlkçağlardan Günümüze Hekimliğin Gelişimi

The Development of Medicine from Antiquity to the Present

Demir BUDAK

DB: [0000-0002-0569-3016](https://doi.org/10.46629/JMS.2021.36)

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı

İnsanlık tarihi kadar eskiye uzanan tıp tarihi ile ilgili ilk bilgilerimizi, yazının icat edildiği dönemlerden çok daha gerilerde, arkeolojik kalıntılar ve mağara çizimlerinden öğreniyoruz. İlkel insan topluluklarından bir bölümüne ait bu bilgiler bize Paleolitik Çağ'ın sonları ile Neolitik Çağ'ın başlarında yaşamış olduklarını gösteriyor. Bu topluluklardan bir kısmı göçebe ve avcı özelliklerini sürdürürken diğerleri yerleşik düzene geçmiş ve tarım toplumunu oluşturmaya başlamışlardır. Ateşi, tekerleği ve gücü kullanarak çeşitli tahıllar yetiştirmişler, ekmek yapımını öğrenmişler, tedavi için kullanacakları yararlı otları tanımayı ve kullanmayı başarmışlardır. Bu otları en iyi tanıyan ve toplayanların kadınlar olması belki de “koca karı ilaçları” sözünün buradan kaynaklandığına işaret eder.

İlkel insan toplulukları, bilmedikleri ve kendileri için yabancı olan her şeyden korkma içgüdüleri ve ürkütücü doğa olaylarından korunmak amacıyla çeşitli sembollere ve totemlere sarılmış ya da düzenledikleri toplu ayinlere sığınmaya çalışmışlardır. Bu törenlerde öne çıkan bazı kişiler (çoğunlukla büyücüler grubu olarak tanımlanmışlardır) daha saygın kabul edilmişler, güç kazanmışlar, yaptıkları karışımlar (otlar, tütsüler, hayvan kemikleri), danslar ve figürlerle hastaları ve yaralıları iyileştirmeye çabalamışlardır. Kötü ruhları bedenden kovmak amacıyla kafatasında delik açma işlemi (Trepanasyon) uygulayanlar olmuştur. İlginçtir, Ön Asya ve Orta Asya'da bu işlemleri sıkça yapan Şaman adlı bu büyücü-hekimler uygulamalı tıp mesleğinin öncüleri olarak kabul edilmektedirler. Öğretilerini ağızdan-ağıza sonrakilere naklederek çıkarlarını yetiştiren şaman eğitimi, ayrıca hekimlikte usta-çırak ilişkisinin de ilk örneklerini oluşturmaktadır.

İnsanların avcı ve göçebe yaşamdan yerleşik yaşama

geçmeleri (kentleşme) bir anda olmadığı gibi dünyanın her tarafında eşzamanlı da değildir. Neolitik Çağ'ın sonları (M.Ö. 5000-3500) insanların giderek tarım toplumuna geçişin, dolayısıyla yerleşik yaşama başladığı yıllardır. Bu dönemde Mezopotamya, Mısır, Hindistan ve Çin, ilk kent ve nehir boyu yerleşim kültürlerinin öne çıktığı bölgeler olmuşlardır.

Mezopotamya-Mısır-Hint ve Çin

Mezopotamya'da (M.Ö. 5000-4000) yılları arasında kurulan en eski devlet Sümerler'dir. Bu dönemde kil tabletler üzerine yazılmış çivi yazılarından, tıp ile ilgili en eski belgenin M.Ö. 3000 yılında Sümerli bir hekim tarafından yazılmış olduğunu görüyoruz. Meslektaşları ve öğrencileri için en değerli reçeteleri bir araya toplamış olan ve insanlık tarihinin en eski tıp el kitabı sayılabilecek bu belgede, özellikle epilepsi olmak üzere birçok hastalığın tanımı yapılmaktadır. Mezopotamya tıbbında, dinin etkisi ve büyü'nün yeri ağırlıklı olarak ön plandadır. Tıp, tapınaklarda gelişmeye başlamış ve tedaviler tapınaklarda uygulanmıştır. Buralarda rahipler ve büyücüler ayinsel işlevlerini sürdürürken, hekimler de hazırladıkları çeşitli iksir, eriyik, lapa gibi ilaçlar ve sargılarla hastalarını tedavi etmeye çalışmışlardır. Büyücüler ayrıcalıklı konumları ile itibar sıralamasında hekimlerden önde gelmektedir. İkinci sıradaki hekimler de elit bir statüye sahip olup aldıkları ücret bir prensin alacağı düzeydedir. Ancak, hekimliğin mesleki riskleri de yüksektir. Hammurabi kanunlarında meslek hataları için uygulanacak cezalar, özellikle cerrahi işlemlere yönelik olanlar ürkütücüdür. Örneğin, eğer hekim yaralı bir adamın üzerinde bronz neşterle çalışırken adam ölürse, hekimin bileklerinin kesilmesi söz konusudur.

Mezopotamya uygarlığı çok tanrılı inancı (politeist) içermektedir. Hayatın özü "su"dur. Hekimlere "suyu tanıyan kişi" anlamına gelen, Azu, ismi verilmiş, bu isim Asurlular'da Asu'ya dönüşmüştür. Bu bölgede hekimlerin çok detaylı anamnez aldıklarını, klinik bulguları dikkatle gözlemlediklerini, sarılık hastalığının karaciğer kökenli olduğunu saptadıklarını, hemoroidleri bal ile ovarak ve kanatarak iyileştirdiklerini, burun kanamalarını tamponla durdurduklarını kil tabletlerden öğreniyoruz.

Tarihçi Herodot'a göre Babil'de hastalıklı insanlar şehir merkezine bırakılır, hasta ya da yakınları gelip geçenlerin bilgi ya da öğütlerine başvurlardı. Yoldan geçen herkes hastaya bir şey söylemek zorundaydı. Günümüzde yaygın şekilde kullandığımız ve Ortadoğudan geldiği düşünülen "geçmiş olsun" sözünün muhtemelen bu gelenekten kaynaklandığını düşünebiliriz.

M.Ö. 4.000'de Anadolu topraklarında, Çatalhöyük civarında yaşamış olan Hititlilerin de komşu uygarlıklarla benzer şekilde, çivi yazılı kil tabletler kullandıkları, bitkilerle tedaviye ağırlık verdikleri, çeşitli büyülere başvurdukları ve hijyeni önemstediklerini görüyoruz.

Eski Mısır uygarlığı tıp gelişimi açısından önem taşır. Ülkenin adı Khemadır. "Kara ülke" anlamına gelir. Böyle adlandırılmasının nedeni, bölge toprağının zengin ve alüvyonlu olması nedeniyle koyu renkli görünümündendir. İddiaya göre kimya veya *chemistry* sözcüğü bu isimden türetilmiştir. Hekimlik yemin metninin Hipokrat'tan çok önce Mısır'ın büyük hekimi İmhotep tarafından kaleme alındığı da iddialar arasındadır. Hekimlik alanında en gelişmiş kentleri olan Teb'in (Thebes) totemi yılanıdır. Aslında kökeni Arapça olan Tıp sözcüğünün, Mısır kenti Teb'den geldiği ve hekimlik simgesindeki yılanın da bu kentin totemiyle bağlantılı olduğu sanılmaktadır. Bu dönemde bilgiler papirüslerde toplanmış, Mısır hekimliği zengin uygulamaları ile belgelenerek günümüze kadar ulaşmıştır. M.Ö. 2750 yıllarına ait bir papirüse göre, Mısır'da bilinen ilk cerrahi girişim büyükçe bir apsenin boşaltılmasıdır. Ayrıca pek çok papirüste; yaralar ve tedavileri, insan anatomisine ait bilgiler, özellikle kadınların yakınmaları ve gebe kalmaları ile ilgili ilginç kayıtlara rastlanmıştır. Erkekler için 14 yaş civarında zorunlu olan sünnet işlemi hekimler tarafından uygulanmakta, kırıklar ateller ile tedavi edilmekte, travmatik yaralara ilk gün taze et sarılmakta, bitkisel ilaçlar yaygın olarak kullanılmakta-

dır. Mumyalama tekniği sayesinde çok sayıda cerrahi alet geliştirmişler, göz doktoru, cerrah, diş doktoru, kadın hastalıkları doktoru gibi branşları tanımlamışlardır. Çevre imparatorluklar ve krallıkların kendileri ve yakınları için Antik Mısır tıbbından hekim desteği aldıkları yine bilinen bir tarihi gerçektir.

Hint topraklarında ise tıp, din, sanat ve felsefe birbirine karışarak gelişmiştir. Brahmanizm, Budizm ve Hinduizm gibi yaşama yön veren felsefeler, Ayurveda ve Yoga gibi yöntemler ruhu arındırma ve tedavi amaçlı kullanılmışlardır.

Yukarıda önemli özelliklerini özetlemeye çalıştığımız diğer nehir uygarlıkları gibi Çin tıbbı da bitkisel beslenmeye dayalı özelliğini 4000 yılı aşkın bir süredir koruyarak ağırlığını günümüze kadar sürdürebilmiştir. Çin uygarlığının erken dönemlerinde rahipler hekimlik de yapmaya çalışmışlar, ancak zamanla kendilerine ve büyülere duyulan güven azalınca doğa felsefesinden kaynaklanan akımlar değer kazanmaya başlamıştır. İnsan sağlığı *Yin* (kadınsı, yumuşak, soğuk ve su) ve *Yang* (erkeksi, sert, sıcak ve ateş) arasındaki dengeye bağlanmıştır. Taoizm geleneksel Çin tıbbının altında yatan felsefedir ve akupunkturun temelini oluşturmaktadır.

Antik Yunan-Roma

Mezopotamya, Mısır ve Hint medeniyetlerinin bilimsel birikimlerini basit ve akılcı hale getirerek kullananlar Antik Yunanlılardır. Yunanlı bilgiler bu birikimlere felsefeyi ve kendi pratiklerini ekleyerek gelecek yüzyıllara iletmiş, böylece Batı tıbbının temelini oluşturmuşlardır. Thales, Pythagoras, Empodokles, Sokrates, Platon, Aristoteles, M.Ö. 5. ve 4. yüzyıllarda Batı Anadolu'da yaşamış dönemlerinin en önemli düşünürleridir. Bu güçlü düşünürlerin etkisiyle Hipokrat'a gelinceye kadar hekimlik felsefe ve dinsel inançlar bir arada yürümüş, başlangıçta Yunan Mitolojisi ile de iç içe geçmiştir. Olimpos Tanrı ve Tanrıcaları arasında 30 kadarının sağlık ve hastalıkla ilgili olduğuna inanılmıştır. Asklepios, mitolojide hekim olarak adı geçen ilk Yunan Tanrısıdır. Sağlık Tanrısı olarak tanımlanmış, yılanın sarıldığı bir asa ile betimlenmiştir. Mitolojiye göre, Zeus ölümü yok edeceğinden korkarak Asklepios'u şimşeklerle yok eder ve Asklepios gökyüzüne çıkarak yıldız olur.

Her Yunan şehrinde Asklepion olarak adlandırılan tapınaklar bulunurdu. Burada hastalar bir gece odalar-



da tutulur, gördükleri rüyaların yorumlanmasıyla tanı ve tedavileri düzenlenirdi. Bergama'da bulunan Asklepon Tapınağı'ndaki yeraltı odaları ve doğal su kaplıcalarındaki şifalı suların iyileşmeye yarar sağlayacağına inanılırdı. Yunan hekimleri felsefi bir yaklaşımla, hastalıkların tanrıların memnuniyetsizliğinden ve şeytanın bedeni ele geçirmesinden oluştuğunu kabullenmişlerdi. Hekimin görevi, tanrılarla ilişkiye girmek, dua etmek ve hastalık ile tanrıları uzlaştırmak ya da bedene giren şeytani dua ve ilahilerle bedenden çıkartmaktı.

Hastalıkların doğaüstü güçlere bağlı olmayıp bir sebebe dayalı olduğunu iddia eden ilk hekim İstanköy'de (Kos Adası) yaşamış olan Hipokrat'tır (M.Ö. 460-370). Hipokrat, hekimliği hurafelerden ve felsefi yaklaşımlardan ayırarak profesyonel beceri içinde gözleme ve deneye dayalı kullanmaya çalışan ilk hekimdir. Tıbbi büyü, kehanet ve dinsel inançlardan kurtarmaya çalışmış ve "önce zarar verme" kuramını da ortaya koyarak ilk tıp okulunu kurmuştur. Hekimlik uygulamalarında etik değerlerin ön planda yer aldığı "Hipokrat Yemini" bütün dünyada kabul görmüş ve meslek yemini olarak kullanılmıştır. Hipokrat tıbbındaki inanışa göre insan katı ve sıvılarından oluşmuştur. Yaşam olaylarının kaynağı olarak kabul edilen bu sıvılar kan, balgam, sarı ve kara safralardır. Bu sıvıların birbiri ile denge halinde olmaları sağlığın iyi olmasını sağlarken, dengesizliği hastalıklara yol açmaktadır. İyileştirici olan doğadır ve hekim sadece doğanın tercümanı durumundadır. Dolayısıyla Hipokrat'ın pasif, tutucu, çekingen ve biraz da teslimiyetçi bir hekimlik anlayışı vardır. Öte yandan bu büyük hekimin öğrencileriyle birlikte kırık çıkıkların ve savaş yaralarının tedavisinde pek çok başarılı çalışmaları da olduğu bilinmektedir.

Hipokrat'tan yaklaşık 500 yıl sonra Bergama'da yaşamış ve Tıbbın gelişimine katkı sağlamış olan diğer bir ünlü hekim Galenos'tur (M.Ö. 130-200). Gladyatör okulunda hekimlik yapmış olan bu ünlü hekim, kırık ve çıkıkların tedavileri, yaraya dikiş atma ve koterizasyon gibi konularda uzmanlaşmış, bitki ve minerallerden pek çok ilaç türetmiş ve reçete yazan ilk kişi olmuştur. Gladyatörlerin hekimi olarak tanınan Galenos aynı zamanda eczacıların atası olarak kabul edilir. Kendisi zamanın diğer hekimleri gibi Hipokrat'ı izlemiş ve aynı şekilde hastalığın vücut içindeki sıvıların dengesizliğinden oluştuğunu kabullenmiştir. Öğretileri dünya tıbbında 1000 yıla yakın süreyle etkili olmuştur.

Antik Yunan Tıbbından en çok etkilenen Antik Roma Tıbbıdır. Romalılar savaşçı bir millet oldukları ve geniş

bir imparatorluğa yayıldıkları için birçok tıbbi aleti geliştirmişler, keşfetmişlerdir. Cerrahi iğneler, makas, pens, koter ve ayrıca doğum için kullanılan forsepsler de bunlara dâhildir.

Orta Çağ

Orta çağ (5. yüzyıl-15. yüzyıl) bilimsel gelişmeler yönünden en karanlık dönemdir. Bu dönemde feodal yönetimlerin baskıcı uygulamaları ve bağnaz, dindar görüşler bilimsel gelişmeleri engellemiş, Rönesans'a kadar bütün bilim dallarında olduğu gibi tıp da bir duraklamanın içine girmiştir. Önceki kuşaklardan aktarılan bilgilerin bir kısmı bu çağda kaybolmuştur. Bunun en çarpıcı örneği ünlü İskenderiye Kütüphanesi'nin yakılmasıdır. M.Ö. 3. yüzyılda kurulan bu ünlü kütüphane, çıkan bir isyanda içindeki yüz binlerce el yazmasıyla beraber yanmıştır. Uzun süren savaşlar, evler ve sokakların kirliliği, sanitasyon koşullarının zayıflığı ve gayrimeşru ilişkilerin fazlalığı, veba, sifilis, kolera, tifo, cüzzam gibi hastalıkların Ortaçağ Avrupasında yayılmasına neden olmuştur.

Bu dönemde kutsal düşüncenin baskısı ve etkisiyle kilise hekimliği öne çıkmış, manastırlarda hasta bakan rahipler büyük kazançlar elde etmişlerdir. Bağnaz anlayıştan laik tıp anlayışına bir türlü geçilememiş, rahip kökenli olmayan hekimler kilise tarafından dinsizlikle suçlanmış, acımasızca cezalandırılmışlardır. Ancak çağın sonlarına doğru berberler arasından çıkmaya başlayan berber-hekim ya da berber-cerrahlar bir yandan tıraş yaparken diğer yandan apseleri açmaya, diş çekmeye, bedene yakılar uygulamaya çalışmışlardır.

Rönesans'a yakın dönemde özellikle matbaanın da kullanıma girmesiyle sağlık alanında bir biri ardı sıra olumlu gelişmeler baş gösterir, 13. yüzyıl ortalarında, birkaç yıl arayla İtalya'nın güneyindeki Salerno Tıp Okulu, Bologna Üniversitesi, Paris Üniversitesi, Oxford Üniversitesi ve Padova Üniversiteleri gibi öncü merkezler açılır. Böylece tıp biliminde liderlik yavaş yavaş üniversitelere ve Tıp okullarına geçmeye başlar.

Orta Çağ'da Avrupada tıbbın zayıf ve emekleyerek ilerlemesine karşın İslam dünyasında Emeviler ve Abbasiler, bu alanda aydınlık bir dönemin öncüleri olmuşlardır. İslam dünyasının tıba en büyük katkısı, Antik Yunan eserlerinin önce Arapçaya sonrasında da Latinceye çevrilerek Avrupa'ya aktarılmasıdır. Buhara doğumlu büyük Tıp bilgini ve filozof olan İbn-i Sina'nın (M.S. 980-1037) *El-Kanun fi't-tıbb* adlı eseri 12. yüzyılda Latinceye çevrilmiş ve Batı dünyasında 16. yüzyıla kadar temel kaynak

olarak okutulmuştur. Bu kitap çok uzun süre tıp alanında tek başvuru kaynağı sayılmış ve İbn-i Sina tüm Avrupada, Hipokrat düzeyinde bir saygınlık kazanmıştır.

İslam dünyasının diğer bir ünlü isim Horasan'ın Rey kentinde doğan ve Galen üzerinde çalışmaları ile kendisine "İslam'ın Galen'i" adı takılan Zekerriya Razi'dir. *Et-Tıbbü'l-Manşûri* ve çok sayıda tıbbi eseri (50'den fazla) Latinceye çevrilmiştir. Sülfürik asidi keşfetmiş ve farmakolojiye birçok yeni ilaç kazandırmıştır.

İspanya, Kordoba'da doğan Ebül Kasım Zehravi, İslam dünyasının yetiştirdiği en büyük cerrah ve anatomisttir. *El tasrif fi't-tıbb* adını taşıyan ünlü eserinde ilk kez birçok cerrahi aletin çizimlerini yapmış, dağlama, amputasyon tekniklerini ve işlevsel olmayan uzuvların kesilme yöntemlerini açıklamıştır. 13. yüzyılda Şam ve Kahire'de yaşamış olan ünlü düşünür İbni Nefis ise küçük kan dolaşımını ilk kez doğru bir şekilde tarif etmiş olan İslam hekimidir.

Orta Çağ İslam dünyasında önemli gelişmelerden biri de Darüşşifa olarak adlandırılan hastanelerin kurulmasıdır. Bu kurumlarda kadın ve erkek koşulları ayrılmış, ruhsal hastalıklar, bulaşıcı hastalıklar, iç hastalıkları, cerrahi hastalıklar, göz hastalıkları için ayrı koşullar oluşturulmuştur. Bu kurumlar sadece tedavi amaçlı değil, tıp öğrencilerinin eğitimi amacıyla da kullanılmıştır.

Berber hekimliğini bitirmek amacıyla, hekimlerin diplomalı olması zorunluluğunu getiren Abbasiler döneminde, hekim adayları ve hatta hekimler ilk kez sınavlardan geçirilmeye başlanmıştır. Oftalmolojiyi ve optik tıbbi dünyada başlatan da İslam tıbbi olmuş, hekimler trahom ve katarakt tedavisinde çaba göstermişlerdir. Cerrahi işlemler geliştirilmiş, kanamanın durdurulması ve koterizasyon için yeni teknikler tanımlanmıştır. Bu çağda ağrıya karşı en çok bilinen ve kullanılan ilaç afyondur. Orta Çağda İslam dünyasında bilim ve tıpta yaşanan bu önemli ve öncü gelişmeler, Moğol istilaları, hacli seferleri ve bağnaz din adamları yüzünden sonraki dönemlerde gerilemiş ve üzülmeye söylenecek gerekirse bir daha aynı canlılığı yakalayamamıştır.

Rönesans ve sonrası

Rönesans'la birlikte birçok alanda olduğu gibi tıp alanında da başlayan uyanma sonucu, yeni kurulan üniversitelerde tıp eğitimi giderek ağırlık kazanmış, gelişmiş, ölümler otopsiye alınarak ölüm nedenleri ir-

delenmeye çalışılmıştır. Her şeye rağmen tıbbın din dogmalarından kurtulması, Hristiyanlıkta kutsal sayılan insan bedenine dokunmanın doğru ve ahlaki bir davranış olmadığı düşüncesi, uzunca bir süre etkisini sürdürmüştür. Kadavra çalışmalarının öncülüğünü yapan isim Padova Üniversitesi'nden Vesalius'tur (1514-1564). Vesalius, anatomi ve disseksiyon üzerine yoğun çalışmalar yapmış (Leonardo Da Vinci gibi), insan bedeninin yapısını incelemiş ve uzun yıllar kullanılacak ilk anatomi atlasını yazmıştır. Modern cerrahinin temellerinin atılması da bu yüzyıla rastlar. Fransa'da önceden bir berber cerrah olarak yaşayan Ambroise Paré modern cerrahinin babası olarak kabul edilir. "Ben tedavi ettim, Tanrı iyileştirdi" sözü Paré'ye aittir. Denilebilir ki Rönesans dönemi, başlangıçta İslam tıbbından etkilenmiş olmakla birlikte sonradan kendi özgün bilimsel anlayışını yaratabilmiştir. Ancak edinilen bilgilerin tedaviye yansımaları için sonraki yüzyılları beklemek gerekecektir.

17. yüzyıla gelindiğinde Orta Çağın skolastik havası artık iyice dağılmaya başlamış, mikroskopun keşfi bir çığır açmış, İtalyan araştırmacı Marcello Malpighi mikroskop yardımıyla kılcal damarları, alyuvarları ve vücuttaki birçok salgı bezini incelemeyi başarmıştır. Bu yüzyıl anatomiden fizyolojiye geçişin başladığı dönemdir. Böylece 18. yüzyılda tıbbın iki temel bilimi olan fizyoloji ve anatomi birlikte gelişecektir.

19. yüzyıl başlarında Fransız René Laennec stetoskobu bulmuştur. Bu yüzyılda Sanayi Devrimine geçiş ve buhar gücünün kullanılması bilimsel ilerlemelere ivme kazandırmış, hızlı gemiler ve trenler dünyayı küçültmüş, bilgi ve bilimsel gelişmeler uzak ülkelere ulaşmaya başlamıştır. Hastaneler çağdaşlaşmış, hekimler birbirleriyle daha rahat iletişim kurabilmişlerdir. Bu yüzyılın ortalarından itibaren önem kazanan modern hemşirelik anlayışının öncülerinden birisi de ünlü Florence Nightingale'dir (1823-1910).

Kaliteli mikroskopların gelişmesiyle mikroorganizmalar ile ilgili çalışmalar da artmış, 1885 yılında Louis Pasteur, kuduz aşısını bulmuştur. Patoloji ve farmakoloji arasındaki etkileşimler deneysel tıba kapı aralamış, deneysel tıbbın babası sayılan Claude Bernard ve Rudolf Virchow da bu alanda çağın ünlü bilim adamları olmuşlardır. Robert Koch'un kolera ve tüberküloz mikrobunu keşfetmesi, salgın hastalıkların kontrol altına alınmaya başlamasında önemli rol oynamıştır. Avusturyalı hekim Semmelweis ve Joseph Lister'in çalışmaları sonucu asepsi ve antisepsinin gelişmesi,



tentürdiyot ve diğer antiseptiklerin bulunuşu, anestezi- nin cerrahiye girişı (eter ve kloroformun keşfi) bu yüz- yıldaki diğer önemli kazanımlardır.

20. yüzyıla geldiğimizde artan teknolojik yenilikler, tıpta baş döndürücü gelişmelere neden olmuştur. Antibiyotik- lerin ve ağrı kesicilerin keşfi, X ışınlarının hastalık teşhi- sinde ve tümör tedavisinde kullanımı, kan transfüzyon- ları, diyaliz ve organ transplantasyonun yaygınlaşması ve robotik cerrahi, bu yüzyıla damga vuran gelişmelerdir.

Çağımızda tıp, artık sadece yeryüzündeki insanlarla de- ğil uzaya gönderilecek insanlarla da ilgilenmektedir. Bi- limsel ve teknolojik gelişmeler sayesinde hastalıklardan ölümler azalmış, ortalama yaşam süresi artmıştır.

Dileyelim;

Tüm bu olumlu gelişmeler sadece insanlığın yararına kullanılır, açlık ve iklim değışiklikleri ile etkin mücadele edilir ve sonuçta hem toplum sağlığı hem de kişisel mut- luluğumuz artar.

Kaynaklar

- Aydın E. (2006) Dünya ve Türk Tıp Tarihi, Güneş Kita- bevi Ankara
- Bayat A.H. (2003) Tıp Tarihi, İzmir
- Bégouën R, Clottes J, Feruglio V, Pastoors A, (2014): La caverne des Trois-Frères, Co-edition Louis Association Bégouën / Somogy Editions d'Art, 248 pp, 288
- Bynum W. (2012) Bilimin Kısa Tarihi, Yale University Press, New Haven
- Castiglioni A. (2019) A History of Medicine Routledge Library Editions
- Ertekin C. (2019) Tıbbın Öyküsü, İş Bankası Kültür Ya- yınları İstanbul, 2019.
- Forrester, R (2016): The History of Medicine.pdf. figsha- re. Journal contribution. <https://doi.org/10.6084/m9.fi-gshare.4219722.v1>