

Ortaçağ Avrupası'nda Eczacılığın Gelişimi

Tolgahan KARAİMAMOĞLU^{1*}

¹ Dr. Öğr. Gör. Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, MERSİN.

* tolga_han33@windowslive.com

+ ORCID: 0000-0002-7614-4428

Öz- Tıbbın ayrılmaz bir parçası olan eczacılığın tarihsel gelişiminde ortaçağ dönemi önemli bir zaman dilimini kapsar. Ortaçağın başlamasıyla birlikte Avrupa'da manastır çevresinde şekillenmeye başlayan eczacılık faaliyetleri uzun bir süre din ve şifacıların faaliyet alanı olmuştur. Ancak on ikinci yüzyıla birlikte "Manastır Tıbbı" devrinin resmen bitmesi, din adamlarının hekimlik ve eczacılık yapma usulünü yavaş yavaş terk etmeleri eczacılığın da kaderini derinden etkilemiştir. Zira bu gelişmeler üzerine Avrupa'da 13. yüzyıla birlikte "Apothicaire" denilen bir esnaf grubu güç kazanmaya başlamıştır. Bu esnaf ilaç yapımında kullanılan drogları satmanın yanında reçeteler de hazırlamışlardır. Ardından II. Frederick'in eczacılığı ayrı bir alan olarak tanımlayan yasaları ve Fransa'da çıkarılan regülasyonlar Avrupa'da eczacılığı ayrı bir alan olarak tanımlanmasını sağlamıştır. On üç ve on dördüncü yüzyıllarda ise Avrupa genelinde halk ve özel eczanelerin açılması ve bunların lonca teşkilatlanmalarına bağlanmaları ise artık yeni bir süreci başlatmıştır. Ortaçağın son döneminde doktorların eczacılarla başlayan yakın işbirliği içinde Avrupa eczaneleri hizmet vermeye başlamıştır. Avrupa'da bu süreçle birlikte kurulmaya başlayan yeni eczacılık fakülteleriyle de günümüzdeki modern eczacılığın temelleri atılmıştır. Bu çalışmada, Avrupa eczacılığının gelişiminde önemli bir zaman dilimi olan ortaçağda yaşanan gelişmeler ve yenilikler açıklanmaya çalışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler- Ortaçağ, Avrupa, Eczacılık, Tıp.

The Development of Pharmacy in Medieval Europe

Abstract- The medieval period covers an important time in the historical development of pharmacy, which is an integral part of medicine. With the beginning of the Middle Ages, pharmacy activities, which started to take shape around monasteries in Europe, have been the field of activity of religions and healers for a long time. However, with the twelfth century, the official end of the period of "Monastery Medicine" and the clergy's abandonment of the practice of medicine and pharmacy had a profound effect on the fate of pharmacy. Because, on these developments, "an artisan group called "Apothicaire" started to gain power in Europe in the 13th century. These tradesmen prepared prescriptions as well as selling drugs used in medicine. Then the laws of Frederick II defining pharmacy as a separate field and the regulations enacted in France enabled pharmacy to be defined as a separate field in Europe. In the thirteenth and fourteenth centuries, the opening of public and private pharmacies throughout Europe and their connection to guild organizations started a new process. In the last period of the Middle Ages, European pharmacies started to serve in close cooperation between doctors and pharmacists. With the establishment of new pharmacy faculties in Europe with this process, the foundations of today's modern pharmacy were laid. In this study, the developments and innovations in the Middle Ages, which is an important period in the development of European pharmacy, are tried to be explained.

Keywords – Medieval, Europe, Pharmacy, Medicine.

Giriş

Hekim yazar ve eczacı ilacı hazırlar

(Olympiodore VI. Yüzyıl)

Eczacılık: tedavi edici her türlü madde ve ilacın keşfi, üretimi, güvenli ve etkin kullanımı ile ilgilenen, tıp bilimini kimya bilimiyle ilişkilendiren klinik sağlık bilimi olarak tanımlanır. Günümüz dünyasında eczacılık, akademik endüstride en çok araştırılan alanlardan biridir. Eczacılığın kökenlerine bakıldığında kesin bilgiler bulunmamakla birlikte insanlık tarihi kadar eski olduğu söylenebilir.¹ Zira insanlardan önce hastalıkların olduğu düşünüldüğünde, tıbbın ayrılmaz parçası olan eczacılığın da tarihini insanlıkla başlatmak yanlış olmayacaktır. Bundan dolayıdır ki eczacılığın gelişimi insanınkiyle paraleldir. İnsanlığın dünya serüveninin başlamasıyla birlikte acı duyan ilk insan evvela derdi üzerine eğilmekle bir hekim ve sonra da onun devasını aramak ve bulmakta da bir eczacı gibi hareket etmiştir. Daha sonra bu bilgilerini başkaları için kullanmaya başlamıştır. Uzun yüzyıllar ise hekimlik ve eczacılık bilgisinin ustacırlık ilişkisinde yetişen tek bir şahısta birleştiği görülmektedir. Bundan dolayı da insanlık tarihinin çoğunluğunda, tıp ve eczacılık uygulamaları birbirinden ayırt edilemez ve şifa sanatı olarak birbirine bağlı olmuştur.²

İlk insan kuşkusuz çevresinde gelişen olayları anlamaktan çok uzaktır ve edindiği bilgiler de deneme yanılma yoluyla elde edilenlerdir. İşte bu süreçte hastalıklar ise anlaşılması en güç alanlardan birisini oluşturmuştur. Hastalıkların nedenlerini anlayamayan ilk insanlar, her şeyde olduğu gibi bunları da doğrudan doğa güçlerine bağlamışlardır. Böylelikle ilk uygarlıkların ortaya çıkışıyla birlikte sihir ve büyü (efsuncular) tıp uygulamalarının içine girmiş, çok Tanrılı dinlerle birlikte de birçok “şifacı Tanrı ve Tanrıçalar” ortaya çıkmıştır. Hastalıkların, kötü ruhların ve Tanrı'nın cezalandırması olarak bin yıllarca düşünülmesi işte bu süreçle birlikte başlamıştır. Böyle bir düşünce geleneğinde eczacılık ilk olarak büyücüler, şifacılar, kabile reisleri ve din adamlarının (Mısırlı Rahiplerle birlikte) elinde şekillenmiştir.³

Bu gelişim süresince en eski zamanlardan beri, tüm toplumdaki insanlar, çeşitli yerel bitkileri, mineralleri ve diğer maddeleri içmenin/yemenin fizyolojik etkilerini fark etmişlerdir. Bu deneme yanılma yönteminde özellikle zehirli olanları, iyileşmeye neden olanları ve narkotik etkileri olanları ilk fark edilenlerdir. İnsanlar bu fizyolojik etkileri fark ettikçe, bunlara neden olan maddelere de tıbbi değerler atfetmeye başlamışlardır. Ayrıca, kolayca tanınabilir fizyolojik etkileri olmayan bazı maddelerin, parasal değerleri veya algılanan büyü ve dini yakınlıkları nedeniyle hâlâ tıbbi erdemleri olduğu kabul edilmektedir. İnsanlar, bireye ve hastalığa göre uyarlanmış, birden fazla bileşeni farklı miktarlarda karıştırarak

bileşik ilaçlar hazırlamaya başlamışlardır. Bunun sonucu olarak da “ilaç” kavramı ortaya çıkmıştır. Mağara adamlarının yöntemleri kaba olsa da, bugünün ilaçlarının çoğu, ilk insanın ulaşabileceği kadar basit olan bu kaynaklardan gelmektedir.⁴

İlaçlara ilişkin en eski kayıtlar Asur Kralı Assurbanipal tarafından Ninova kütüphanesinde toplanan 3200 tablet içindeki 800 tıbbi metinden gelmektedir. Bilinen en eski tablet ise M.Ö. 2100 yılına tarihlenen Nippur'da bulunan bir kil tablettir. Bu tableten anlaşıldığına göre Sümerli hekimler de kendilerinden sonraki hekimler gibi bitkisel, hayvansal ve madensel drogları kullanmışlardır. 550 drogun yer aldığı bu ilk tıbbi metin, *Mezopotamya Kodeksi* olarak adlandırılmıştır.⁵

Daha sonra kadim uygarlıklardan Mısır'ın Ebers Papirüsü (M.Ö. 1550), Çin Hint, Arap, Pers ve Antik Yunan kayıtları ilaçlara ilişkin ayrıntılı bilgiler vermektedir.⁶ Söz konusu kaynaklarda geçen kimi droglar bugün dahi insanlar tarafından kullanılmakta, eczanelerde satılmaktadır: Eski Çin kaynaklarında geçen Ginseng (*Radix Ginseng*) drogunun hazırlanan ekstrelerinin günümüzde Amerika ve Avrupa eczanelerinde yaygın şekilde satışı yapılmaktadır. Aynı şekilde eski Hint tedavi kitaplarında yer alan Yılan Kökü (*Radix Rauwolfiae*) günümüzde tansiyon düşürücü ilaçlar için kullanılmaktadır.⁷ Bundan dolayı ilaçlar ve ilaç maddelerinin ticareti eski devirlerden günümüze kadar devamlı şekilde artan bir sektör haline gelmiştir.⁸

Eczacılık alanındaki gelişmeler ise bilim alanındaki gelişmelerle paralellik gösterir. “Rasyonel Sistemlerin Kurulmaya Başladığı” dönemde laik tıp ve eczacılığın temelleri Hipokrat ile atılmaya başlanmıştır. Eczacılık tarihinde önemli bir yere sahip olan Galen'in hazırladığı preparatlar, yaptığı ilaçlar ve “İlaçların Terkihi” adlı kitabı eczacılık alanına büyük katkılar sağlamıştır. Yunan Carystus'lu Diocles (MÖ 4 yüzyıl) ve Theophrastus ise önemli farmakoterapötiklerdir. Yunan kültür ve medeniyetinin bir kolu olarak Afrika'da gelişen İskenderiye Ekolü'nün ünlü hocalarından nebatatçı Theophraste'in (MÖ 300) çalışmalarıyla Avrupa tababet ve eczacılığına en az 500 yeni tıbbi bitki kazandırmıştır. Greko-Romen hekim Pedanius Dioscorides'in (*MS* 60-78) 600'den fazla bitkiyi kapsayan beş ciltlik eseri *De Materia Medica* ortaçağda özellikle Müslüman hekimlerin temel başvuru kitabı haline gelmiştir. Eser eczacılık alanının da temel kaynağı olarak kullanılmıştır.⁹

“İslam Altın Çağı” olarak bilinen dönemde ilk kez Bağdat'ta kurulan eczane dükkanları dokuzuncu yüzyıla gelindiğinde Abbasiler tarafından teşvik ve idare edilmeye başlanmıştır. Ortadoğu'da kimya ve botanikte ortaya çıkan ilerlemeler İslam tıp ve farmakolojisini ciddi şekilde geliştirmiştir. Müslüman alimlerin öncülüğünde Antik Yunan eserlerinin tercümesi ve yeni bilgilerin eklenmesiyle

¹ Farmakoloji Antik Yunancada, farmakon (φάρμακον) ilaç ve logos (λόγος) biliminden türemiştir. Mısır'da ise Pharmaki sözcüğü güvenliği sağlayan kişi anlamına gelmektedir. Eczacılık işiyle uğraşan kişilere ise tarih boyunca çok çeşitli isimler verilmiştir. Antik Yunan döneminde Rhizoteme veya Herbaris adı verilen kökçüler, yine aynı dönemde Pharmakeis, Roma'da Pigmentarius, Seplosarius, Pharmacopoles, Circulatores ve Ungentarius adlı kişiler eczacıların ilk örnekleridir. X. yüzyılda manastırlarda ilaç yapan rahiplere Apothecarius ve XII. yüzyılda ilaç hazırlayanlara Confectionarius ismi veriliyordu. Apothecaire sözcüğü XV. yüzyıldan itibaren tüm Avrupa'da yerleşmeye, XVIII. yüzyıldan sonra da Fransa'da Pharmicien sözcüğü kullanılmaya başlanmıştır. Avrupa'da hekimlik ve eczacılığın XIII. yüzyılda ayrılmasıyla eczacı sözlüğü karşılığı olarak zamanla İtalyancada Droghuera, Spezeria ve Farmacista, İspanyolcada Droguista, Fransızcada Pharmicien veya Droguiste, Almancada Apotheker ve İngilizcede Apothecary ve Pharmacist sözcükleri yerleşmiştir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Edward Kremers ve George Urdang, *History of Pharmacy: A Guide and a Survey*, J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1946.

² Linda Ellis, *Archaeological Method and Theory An Encyclopedia*, Taylor & Francis, Oxfordshire, 2000, s. 443-448.

³ Oldukça dindar olan Hitit toplumunda salgın hastalıklar Tanrıların halkı cezalandırmak için verdikleri bir uyarı olarak algılanmıştır. Tanrıların öfkesinin

dindirilmesi ve hastalıkların yok olması için sürekli özel törenler ve ayinler yapılmıştır. Hitit Kralı II. Murşiliş'in “veba duası” bunun en dikkat çekici örneğidir. Ahmet Ünal, *Hititler Devrinde Anadolu 2*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul 2003, s. 80; Stuart Anderson, *Making Medicines: A Brief History of Pharmacy and Pharmaceuticals*, Pharmaceutical Press, Londra, 2005, s. 4-46.

⁴ Turhan Baytop, *Türk Eczacılık Tarihi*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No.3358, Eczacılık Fakültesi 78, İstanbul, 2001, s. 8-10.

⁵ D. Cowen ve W. Helfand, *Pharmacy: an illustrated history*, Harry N. Abrams, New York, 1990, s. 19; N. Kramer, *Tarih Sümer'de Başlar*, Çev. H. Koyukan, İstanbul, 1998, s. 86.

⁶ John K. Borchardt, “The Beginnings of Drug Therapy: Ancient Mesopotamian Medicine”, *Drug News & Perspectives*, C.15 (3), 2002, s. 187-192; Ashish Tewari ve Supriya Tiwari (edit.), *Synthesis of Medicinal Agents from Plants*, Elsevier, Oxford, 2018, s.2-3, 27-40.

⁷ Baytop, *Türk Eczacılık Tarihi*, s. 10.

⁸ Eriş Asil, “Dünden Bugüne Eczacılık”, *Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, 2000, s. 4-5.

⁹ R. Vedat Yıldırım, *Dioskorides'in Materia Medica'sı ve Türk-İslam Tababeti*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2002, s. 24-48.

oluşturulan sentez sayesinde tıp ve dolayısıyla eczacılık büyük bir ivme kazanmıştır. Râzî'nin (854-932) *El-Havi ve Kitabü'l-Cüderi ve'l-Hasbe* isimli bilimsel kitaplarıyla, kimyasal bileşiklerin tıbbi kullanımlarını teşvik ettiği anlaşılmaktadır. Ebu Kasım el-Zahravî (936-1013) damıtma yoluyla ilaçların nasıl hazırlanacağına ilişkin önemli çalışmalar yapmıştır. İbn-i Sehl (ö. 869), hastalıklar için çok çeşitli ilaçları ve ilaçları açıklayan bir farmakope başlatan ilk doktordur. Birûnî (973-1050), ilaçların özellikleri hakkında ayrıntılı bilgi verdiği ve eczacılığın rolü ve işlevleri hakkında ayrıntılı bilgi verdiği *Kitabü'l-Saydalah* (İlaçlar Kitabı) adlı farmakoloji üzerine en değerli İslamî çalışmalardan birini yazmıştır. İbn-i Sina (980-1037), *El-Kanun fi't-Tib* (The Canon of Medicine) adlı eserinde eczanelerde satılmaya hazır 700'den fazla ilacın (müstahzarları) özelliklerini, semptomlarını yazmıştır. Bu eserin batıda altmıştan fazla Latince baskısı yapılmıştır. Cabir, Dinaverî İbn-i Baytar gibi bir dizi Müslüman âlimin çalışmaları Avrupa tıp fakültelerinde uzun süreler okutulmuştur.¹⁰

Buna karşın ortaçağ Avrupa toplumunda Katolik Kilisesi'nin kontrolü ve baskısı yüzünden Antik dönem kaynaklarının isimleri dahi unutulmuştur. Ortaçağ boyunca Avrupa'da tıp ve din huzursuz iki arkadaş olarak anılmaya başlanmıştır. Tıbbın bileşenlerinden olan eczacılık ise uzun süre rahiplerin tekelinde, kilisenin resmi doktrini çerçevesinde yürütülmeye çalışılmıştır. Ancak, İslâm dünyasında başlayan çatışmalar ve kargaşalar sebebiyle on birinci yüzyılda Müslüman alimler ve bilgiler Endülüs üzerinden Avrupa'ya taşınmaya başlayınca işler değişmeye başlamıştır. Haçlı Seferleri de bu sürece ciddi katkılar sağlamıştır. Avrupa'da aynı zamanda on üçüncü yüzyılla birlikte seküler bilim çevrelerinin güç kazanması da tıp ve eczacılığı geliştiren bir başka etken olmuştur.¹¹

On altıncı yüzyıla kadar eczacılık ve tıp birlikte gelişirken, usta-çırak yöntemi ile doktor ve eczacılar yetişmiştir. Bu dönemde eczacılık, tıp biliminin içinde kalırken, doktorlar çoğu zaman hastalarına ilaçları kendileri hazırlamışlardır. Avrupa'da başlayan Rönesans hareketi tıp ve eczacılık alanındaki gelişmeleri de etkileyerek bu iki disiplinin birbirinden ayrılmasına neden olmuştur. 25 Nisan 1777 tarihinde Fransa'da açılan *Eczacılık Okulu*'nda ustaların yanında yapılan pratik eczacılık eğitimi son bulmuş ve toplu öğretime geçilmiştir. Eczacılığın bir meslek karakterini alması Antik Yunan, Roma ve Bizans'la başlar, ortaçağda İslam dünyasında gelişir ve Rönesans sürecinde Avrupa'da tamamlanır.¹²

Avrupa'da Eczacılığın Gelişimi

Roma İmparatorluğu'nda iki kurumsal yapıdan söz edilir: hukuk ve tıp. Eldeki bilgiler ve dönem içerisinde yaşanan gelişmeler en azından Roma tıbbının belirli bir düzeyde olduğunu göstermektedir. Zira, Roma İmparatorluğu döneminde drog satıcı esnafı yanında birde *Pharmacopoles* denilen bir esnaf oluşmuştur. Sellularii denenlerin dükkânları varken, *Circulatores* olarak adlandırılanları ise seyyar şekilde sokaklarda ilaç satmışlardır.¹³ Ancak Roma İmparatorluğu'nun yıkılmasıyla Avrupa'da ortaya çıkan kargaşalar ve belirsizlik dönemi her şeyi etkilediği gibi tıbbi da derinden etkilemiştir. Çünkü beşinci yüzyıldan itibaren Avrupa'da başlayan

Katolik Kilisesi fanatizmi, tıbbi bilimin değil dinin dogmatik kontrolüne sokmuştur. İlk Hıristiyan ilahiyatçı ve İncil bilgini olan Origen'in bu konudaki sözlü ortaçağ Avrupa'sında tıbbın ve eczacılığın yeni sürecini açıklamaktadır: "Dinle bezenmiş olanlar, yeryüzünde hem şifalı otları hem de başka şeyleri yetiştirmek için kendisinin görevlendirdiğini bilerek, doktorları Tanrı'nın hizmetkarları olarak kullanırlar."¹⁴ Avrupa tıbbın da Hipokrat ve Galen'in fikirleri hakim olurken, "Tanrı insanların kaderini belirlediği için" özellikle on birinci yüzyıla kadar çok az yeni tedavi yöntemi geliştirilmiştir. Dolayısıyla ortaçağ boyunca bedenden daha çok ruha dikkat etmek önemli bir hale gelmiştir. Tıbbi düşüncenin ve teolojik mülahazaların bu şekilde iç içe geçmesi, ortaçağ döneminde tıbbın uzun bir süre din adamlarının elinde kalması sonucunu ortaya çıkarmıştır.¹⁵

Bizans İmparatoru I. Justinianus (527-565) döneminde şiddetlenen din tartışmaları yüzünden Antik Yunan felsefesinin son ekolleri olan İskenderiye ve Atina Okulları kapatılmıştır. Nasturilerin ise baskı ve sürgüne tabi tutulması Müslümanların işine yaramıştır. Zira Antik Yunan-Roma felsefe ve eserleri, Nasturiler sayesinde İslâm dünyasında yeni bir hayat bulmuştur. Avrupa'da ise tam tersi gelişmeler meydana gelerek Antik kaynaklar ve felsefenin kapısına yüzyıllar boyunca açılmayacak olan bir kilit vurulmuştur.¹⁶

Avrupa'da ise ortaçağın başlamasıyla birlikte tıbbi geriye götüren ve adına da "manastır tıbbi" denilen yeni bir devir başlamıştır.¹⁷ 529'da kurulan ve 1944 yılında yıkılan Monte Cassino manastırı, keşiş denilen din adamlarının tıbbi bilgiler aldıkları ilk yerdir. Romalı devlet adamı Cassiodorus'un (480-573) bu manastıra gelirken Galen, Oribasius ve Alexander gibi eski hekimlerin eserlerini de beraberinde getirmesi bu akımı başlatmıştır. Sonrasında ise Avrupa'nın dört bir köşesinde birçok manastır kurulmuştur. Din adamları, maddi kazancın farkına varmaları sonucunda manastır bahçelerini şifa veren "kutsal" botanik bahçelerine çevirmişlerdir. Bu konuda İncil'de isimleri geçen şifalı bitkiler onlar için iyi bir dayanak olmuştur. Aynı zamanda buralarda, manastır hastaneleri ve botanik bahçelerini anlatan bir dizi kitaplar da yazılmıştır: Strabon'un dokuzuncu asırda yazdığı kitaplar bunlara örnektir. Bundan dolayı ortaçağ Avrupa toplumu için manastırlar hastalık sırasında da ilk başvurulacak yerler haline gelmiştir. Bu süreçle birlikte eczacılık manastırların en büyük gelir kollarından biri olmuştur. Öyle ki günümüzde Avrupa'nın en eski ve saygın okulları olarak ön plana çıkan ve tıbbın geleceğini belirleyen Salerno, Montpellier (1181),¹⁸ Paris (1110), Bologna (1113), Oxford (1167), Cambridge (1209), Padua (1222), Napoli (1224), Prag (1347 ve Viyana (1365) o günlerde bu amaçla ortaya çıkmışlardır. Düzenli tıp eğitimi verilen (dersler Latince yapılmaktaydı) bu uluslararası üniversitelerdeki hocalar ise ruhban sınıfındandı. Hatta Paris üniversitesinde çalışanların 1542 yılına kadar evlenmesi ise yasaklanmıştır.¹⁹

Bu yeni durum Katolik Kilisesi'nin kadiri mutlak otoritesine hizmet ettiği için ruhban sınıfının oldukça hoşuna gitmiştir. Bu gücü paylaşmak istemeyen Kilise, dönemin tanınan Müslüman ve Yahudi hekimlerine ve eczacılarına Hristiyanların tedavi olmasını ve

¹⁰ F. Rofail Farag, "Why Europe Responded to the Muslims Medical Achievements in the Middle Ages", *Arabica*, C. 25 (3), 1978, s. 292-309; Maryame El Gani, "Les sciences pharmaceutiques arabes médiévales et leurs applications en obstétrique", *Histoire des Sciences Médicales*, s. 50-55; S. Hadzovic, "Pharmacy and the great contribution of Arab-Islamic science to its development", *Medicinski Arhiv*, C. 51 (1-2) 1997, s. 47-50; Sabine Mouth, *Histoire de la rédaction biomédicale arabo-musulmane médiévale*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Université Cadi Ayyad, Marakeş, 2016, s. 103-125.

¹¹ Pınar Ülgen, *Orta Çağ Avrupa Tarihi*, Yeditepe Yayınevi, İstanbul, 2020, s. 175, 178-185.

¹² Christian Warolin, "The foundation of the School of Pharmacy in Paris", *Rev Hist Pharm*, C. 51 (339), 2003, s. 453-474.

¹³ A. C. Wootton, *Chronicles of Pharmacy*, C. I, Macmillan, Londra, 1910, s. 93-94.

¹⁴ Darrel W. Amundsen, *Medicine, Society, and Faith in the Ancient and Medieval Worlds*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1996, s. 139.

¹⁵ Tolgahan Karaimamoğlu, *Ortaçağ Avrupa'sında Salgın Hastalıklar*, Selenge, İstanbul, 2021, s. 17-18.

¹⁶ Süheyl Ünver, *Tıp Tarihi: Tarihten Evvelki Zamandan İslam Tababetine Kadar*, Matbaai Ebüzziya, İstanbul, 1938, s. 66-67, 99-101; Naşid Baylav, *Eczacılık Tarihi*, Yörük Matbaası, İstanbul, 1968, s. 63-65.

¹⁷ Feridun Nafiz Uzluç, *Genel Tıp Tarihi-I*, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, Sayı 68, Ankara, 1959, s. 79-80.

¹⁸ Murat Serdar, "Orta Çağ Avrupası'nda Bir Tıp Okulu: Montpellier", *Ortaçağ Araştırmaları Dergisi*, C.3 (1), 2020, s. 90-103.

¹⁹ Ayşegül Demirhan, *Kısa Tıp Tarihi*, Bursa Üniversitesi Basımevi, Bursa, 1982, s. 46-49; Bob Zebroski, *A Brief History of Pharmacy: Humanity's Search for Wellness*, Routledge, New York-Londra, 2016, s. 68-73.

onlardan tıbbi eğitim almasını yasaklamıştır. Avrupa’da tıbbin eczacılığın doğmaları çevrildiği esnada Müslüman dünyada kurulan darüşşifalar ise Avrupa dogmatizmine karşı (özellikle Selçukluların Anadolu’da kurdukları kayda değer) en gelişmiş tıp okullarıdır. Dolayısıyla İslam dünyasında hekimlik ve eczacılığın fonksiyonel olarak birbirinden ayrılması Avrupa’dan daha önce olmuştur.²⁰

Haçlı Seferleri ile Müslüman dünyanın gelişmiş ilminin farkına varan Avrupalı müellifler ciddi bir aydınlanma yaşamıştır. Bu durum ise Avrupa tıp ve eczacılığın kesin bir dönüm noktası olmuştur. Bu sayede İslam dünyasında VIII.-X. yüzyıllarda gelişen tercüme faaliyetleri XI. yüzyıldan itibaren Avrupa’da da başlamış ve birçok eser Latinceye çevrilmiştir. Avrupa’da tercüme hareketinin öncüleri ise, Kartacalı Kostantin, Guy de Chauliac, Jean de Seville, Michel Scot ve Gerard de Cremona gibi önemli hekimler/cerrahlar olmuştur.²¹ Bu tercüme hareketinde XI-XV. yüzyıllar arasında ilk müstakim eczane 1140’da Napoli ve 1180’de de Paris’te açılmıştır. Usta çırak ilişkisinde yetişen hekim-eczanın aynı kişi olması geleneği ise bu yeni süreçte terkedilmeye başlanmıştır. İlk önce hekimler ilaç hazırlama işini bırakıp sadece reçete yazma işini üstlenince, “Pigmentarius”larda (aktarlar olarak bilinen kişilerdir) reçetelere göre ilaç hazırlamaya başlamışlardır. Napoli’de XI. yüzyılda “Confectarius” denen sanatçı bir sınıf sadece hekimlerin yazdıkları reçeteleri hazırlama işini üstlenmişlerdir. Avrupa’da hekimlik ve eczacılık ilk kez “Salerno Tıp Fakültesi’nde” 1076 yılında ayrılmıştır. Salerno Tıp Fakültesi, Napolyon tarafından 1811 yılında kapatılncaya kadar Avrupa tıbbında önemli bir merkez olmuştur.²²

Avrupa eczacılığında XII. yüzyıl ise bir dönüm noktası olmuştur: Clermont Konsili’nin 1130 yılında din adamlarının tıp pratiği yapmalarını yasaklamaları sonucunda “Manastır Tıbbi” devri resmen bitmiştir.²³ Din adamlarının hekimlik ve eczacılık yapma usulü yavaş yavaş terkedilmiştir. Bu gelişme üzerine, Avrupa’da XIII. yüzyılla birlikte “Apothicaire” denilen bir esnaf grubu güç kazanmaya başlamıştır. Apothicaire, Grekler döneminde gıda-baharat maddeleri satan dükkanlar için kullanılmaktaydı. Bu esnaflar ilaç yapımında kullanılan drogları satmanın yanında reçetelere göre ilaçta hazırlamaktaydılar. Apothicaire’ler, ilk olarak ilaç satma işine 1180 yılında Fransa’nın Montpellier şehrinde başlamışlardır. Ortaçağ’da ilaç yapım işlerini ellerine geçiren bu esnaf grubu basit bir tüccar değil sanat erbabı diye anılmaya başlanmıştır. Paris Belediye Başkanı Etienne Boileau’nun 1268 yılında yayınladığı *Les métiers de Paris*’de (Paris Meslekler Kitabı) Apothicaire’ler bağımsız bir meslek grubu olarak tanımlanmıştır.²⁴

Ortaçağ’da sağlık alanında çıkarılan kanunlar, halk sağlığını olduğu kadar tıp uygulayıcılarının (dönemin sağlıkçısı olarak adlandırılan herkes) mesleki organizasyonlarını da etkilemiştir. Avrupa’da ilk tıp kanunun Sicilya Kralı II. Robert tarafından 1140 yılında çıkarıldığı görülmektedir. Bu düzenlemeye göre tıp eğitimi üzerinde devlet kontrolü sağlamaya çalışılırken bu alanda bir standart yakalama arayışının da olduğu gözlemlenmektedir. Ancak Avrupa’da eczacılık üzerine ilk resmi adım ise Kutsal Roma İmparatoru II. Frederick tarafından atılmıştır. Kral, Palermo’daki sarayında hekim ve eczacıların görevlerini ayırdığı gibi ilk olarak 1231-1240 arasında

yayınladığı emirnameler ile toprakları olan İtalya ve Sicilya’da hekimlik ve eczacılığı da resmen ayırmıştır.²⁵ Bu münasebetle de eczacılığı profesyonel bir alan olarak ilan ederek, eczane açma ve çalıştırmanın bölgesel tıp fakülteleri tarafından kontrol edilmesi kuralını getirmiştir. Avrupa tıbbının önemli dönüm noktalarından olan bu fermanla üç madde ön plana çıkmaktadır: ilaç ve eczacılık ayrılmış, eczane yönetimine ilişkin kurumsallaştırılmış düzenleme getirilmiş ve ilaç üretiminde kalite standardı beyanı usulü kabul edilmiştir. II. Frederick’in getirdiği bu yeni düzenleme sayesinde İtalya’da tıp ve eczacılık eğitimi ayrı mesleki branşlar halinde verilmeye başlanmıştır. Bu gelişme üzerine İtalya’da ilk eczaneler ve loncaları kurulmaya başlanmıştır. Venedikli hekimler ve eczacılar loncası 1250 ve Floransalı eczacıların tüzüklerinin 1300 yılına tarihleniyor olması bu gelişmeyi doğrulamaktadır. II. Frederick’in başlattığı bu girişime benzer kanunlar 1283 yılında İspanya’da ve 1347 yılında Almanya’da da çıkarılmaya başlanmıştır. Dolayısıyla, II. Frederick’in 1240 tarihli bu girişimin önemi o günlerde fazla anlaşılammış olsa da hekim ve eczacıya yeni bir hukuki statü vermesinin yanında Avrupa eczacılığının kuruluşuna ve fermakopenin temellerinin atılmasına işaret ediyordu.²⁶

Eczacıların faaliyetlerinin tıp hukuku kapsamında düzenlenmesine ihtiyaç duyan bir başka ülke Fransa’dır. Avrupa’da eczacılığın standart bir hal almasında Fransa’da gerçekleştirilen düzenlemelerin önemli bir yeri vardır. Zira Marsilya’da (1231-1253), Avignon’da (1242) ve Arles (1245) şehirlerinde sırasıyla bir dizi kanun yürürlüğe girmiştir. Bunlar arasında Arles şehrinde 1245 yılında yayınlanan *Leges Municipales Arelates*, Avrupa’da eczacılığın bağımsız bir alan olarak ortaya çıkmasını destekleyen önemli bir yönetmeliktir.²⁷

Ancak ortaçağın köklü okullarından olan Paris’te bulunan “Faculte de Medicine”nin (Paris Tıp Fakültesi) 1271 yılında yayınladığı yönetmelik Avrupa ülkelerinde eczacılık üzerine en kapsamlı kuralları ihtiva eden ilk regülasyondur. Bu regülasyona göre:

- Hekim emri olmadan kimseye ilaç verilmemesi
- İlaç hazırlamakla yalnız Apothicaire’lerin meşgul olmaları
- Reçete olmadan kimseye çocuk düşürücü ilaç, zehir hatta müshil verilmemesi
- Reçetelerin hekimlere sorulmadan tekrar verilmemesi
- Zaman zaman fakülte dekanı ile bir Apothicaire’lerin aktarları teftiş etmesi
- Aktar namzetlerinin gene zaman zaman bir sınava tabi tutulması ve bu sınavı geçenele yemin ettikten sonra (bu yemini bozanların cezalandırılması istenmiştir) Apothicaire unvanının verilmesi kararlaştırılmıştır.²⁸

Paris Üniversitesi’nin 1271 yılında hazırladığı bu tasarı eczacılığa ilişkin zamanına göre oldukça yenilikçi ve ilerici kurallar içerdiğinden dolayı Avrupa’da bu alanda hazırlanan ilk yönetmelik olma özelliği de taşımaktadır. Yönetmelikle açıkça eczacıların gündelik ilaçlar haricinde diğer tüm ilaçları vermesi hekim reçetesi zorunluluğuna bağlanırken aynı zamanda eczanelerin belirli standartlar dahilinde düzenli teftiş edilmesi de öngörülmüştür. Dolayısıyla bu kanun ve yönetmeliklerin köklü tıp fakültelerinin

²⁰ Donald Campbell, *Arabian Medicine And Its Influence on The Middle Ages*, C.I., Trubner, Londra, 1926, s. 33-130.

²¹ Campbell, *Arabian Medicine And Its Influence on The Middle Ages*, s. 92-163.

²² Zebroski, *A Brief History of Pharmacy: Humanity's Search for Wellness*, s. 68-73.

²³ Darrel W. Amundsen, “Medieval Canon Law On Medical And Surgical Practice By The Clergy”, *Bulletin of the History of Medicine*, C. 52 (1), 1978, s. 22-44.

²⁴ René de Lespinasse, *Les métiers et corporations de la ville de Paris XIV-XVIII siècle*, C. I, Imprimerie Nationale, Paris, 1886, s. iv.

²⁵ Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity from Antiquity to the Present*, Fontana Press, Londra, 1999, s. 118-120.

²⁶ G. A. Bender, *Great Moments in Pharmacy: The Stories and Paintings in the Series, A History of Pharmacy in Pictures*, Northwood Institute Press, Midland, 1966, s. 61-62; Byong-Hyon Han, *Therapy of Social Medicine*, Springer, Londra, 2016, s. 17; Charles H. Haskins, “Science at the Court of the Emperor Frederick II”, *The American Historical Review*, C. 27 (4), 1922, s. 669-694; Henry Matthew Burlage, *Orientation to Pharmacy*, McGraw-Hill, Blakiston Division, New York, 1959, s. 15; Demirhan, *Kısa Tıp Tarihi*, s. 50.

²⁷ Bedi N. Şehsuvaroğlu, *Eczacılık Tarihi Dersleri*, Hüsnütabiat Matbaası İstanbul, 1970, s. 195.

²⁸ Maurice Bouvet, *Histoire de la pharmacie en France: des origines à nos jours*, Editions Occitania, Paris, 1937, s. 58; Jean Claude Dousset, *Histoire des médicaments: des origines à nos jours*, Payot, Paris, 1985, s. 75.

bulduğu İtalya ve Fransa'da ortaya çıkması ise tesadüf değildi. Bundan dolayı Avrupa'da modern eczacılığın temelleri İtalya ve Fransa'da atılmıştır.²⁹

Bu zaman zarfında Avrupa'da eczacılığı standart bir hale kavuşturmak isteyen loncalar kurulmaya başlamış, doktorlar ve eczacılar da bu loncalara katılmışlardır. Baharatçılar, kökçüler, hatta o çağlarda doğudan gelen ve nadir bir madde olan şeker satıcıları da bu loncalara alınmıştır. Ancak bunlardan sadece aktarlar ilaç yapmak hakkına sahiptiler. Loncaların temelde birkaç hedefi vardı: Şehirlerinde tekel kurmayı hedeflemek, ürünlerin kalitesini korumak, fiyat istikrarını sağlamak, çırakların eğitimi ve gönüllülük sürecini kontrol etmek, tüccarlar için yönergeler belirlemek ve loncadaki ustalarının konumlarını tanımlamak ve düzenlemek. Bu loncalar eczacı ustalarının yeterliliklerini ölçmek için sınavlara girmelerini sağladılar ve bazen onlardan zor ilaç yapmalarını istediler. Bu tür yeterlilik testleri on üçüncü yüzyılda Marsilya'da yapıldı ve Paris'te 1484'de çıkarılan kanunla zorunlu hale getirildi. Roma eczacılar loncası ise "Universitas Aromatarium" olarak kurulmuş ve 1492 yılında Papa'nın fermanlarıyla tanınmıştır. Bu kurum günümüzde de, Roma-Nobile Kimya ve Eczacılık Fakültesi olarak varlığını sürdürmektedir.³⁰ İngiltere'de de eczacılar bir grup oluşturmak için baharat tüccarlarıyla birleşmişlerdir. 14. yüzyıldan sonra ise eczacılık doktorların özel bir alanı olarak kabul edilirken, bu kuruluşlara 1617'de itibaren bağımsız olarak faaliyet gösterme izni verilmiştir. Bu amaçla kurulan ilk derneğin adı ise "Londra Şehri Eczacılarının Sanat ve Hikmet Derneği'dir." İngiltere'de eczacılık alanını bu tarihe kadar elinde tutan aktar ve baharatçılar ise kurulan ilk müstakil eczane derneğine karşı hoşnutsuzluklarını ortaya koymuşlardır.³¹

Avrupa genelinde 14. yüzyılla birlikte şahısların işlettiği eczanelerin yanı sıra halka açık eczanelerin de olması ikisi arasında bir rekabet ortamı oluşturmuştur. İsviçre'nin Basel kentinde, manastır eczaneleri ve özel eczaneler, 1528 Reformu'ndan sonra manastır eczaneleri ortadan kalkıncaya kadar uzun süre bir arada yaşamışlardır. Ancak manastır eczaneleri, Katolikliğin hüküm sürdüğü Bavyera ve Avusturya'da on dokuzuncu yüzyıla kadar varlığını korumuştur.³²

Bu gelişmeler karşısında dönem insanının eczacılara bakışı ise dikkat çekicidir: On dördüncü yüzyılın eczacısı, genellikle insanların sihirli güçler attığı ve eczanesinde bir tür bilimsel çevre yarattığı bir astrolog veya simyagerdi.³³

Ortaçağ Avrupa'sında tıp uygulayıcılarına bakıldığında üniversite eğitimi alan hekimler (bunların sayıları oldukça azdır: Paris'te 1296'da 6, 1395 yılında ise 32 doktor vardı), cerrahlar-berber cerrahlar ve eczacılar şeklinde bir sıralama vardır. Eczacılar, hekimler gibi üniversite eğitimi almamışlardır. Ancak Avrupa'da 14. yüzyıla birlikte eczacılığı ayrı bir alan olarak ortaya çıkmaya başlaması yada çoğu yerde hekimler ve eczacılar arasında bir rekabet yada gerginlikten daha çok işbirliği ortamı meydana getirmiştir. Çünkü üniversitede iyi eğitim alan bilgili bir hekim için eczacılık ve tıp eşanlamlıydı ve bundan dolayı da nasıl iyi tedavi yapacağı ve reçete oluşturulacağı konusunda eczacıyla yakın ilişki içerisinde çalışırdı. Hekimler ise artan bir şekilde ilaçların hazırlanması ve satışını

düzenleme yetkisini kurmaya çalışmışlardır. Birçok hekim, yukarıda da belirtilen düzenlemeler uyarınca farklı ilaçların, özellikle müshillerin ve opiyatların tehlikeleri hakkında eczacıları uyarmıştır. Örneğin, Montpellier'de on dördüncü yüzyılda bir hekim olan Gordon'lu Bernard dikkatsizlik nedeniyle aşırı dozda Theriac'tan³⁴ zehirlenen bir eczacıyı tedavi etmesi için çağrıldığı vakayı anlatmaktadır:

Bir eczacı zehirli bir madde satmış ve bir kısmı başparmağının turnağının arkasında kalmış. Başparmağıyla burnunu karıştırmaya başlayınca rengi değişmeye başlamış ve defalarca bayılmış. Üç dram (panzehir, theriac) aldığında, durumu daha ciddi hale gelmiş. Gece yarısı civarında haberim olup geldiğimde theriac miktarının çok yüksek olduğunu gördüm. Onu kusturdum ve midesini yeterince temizledikten sonra ona bir dram theriac verdim ve iyileşti.³⁵

Gordon'lu Bernard'ın burada dikkat çektiği nokta, eczacıların ilaç hazırlarken dikkatli olmadıkları ve farklı ilaçlar için uygun dozu belirleyen teoriyi anlamadıklarıdır. Bu tür tehlikelere karşı eczacılar düzenli olarak ilaç hazırlayıp satmalarının yanında Avrupa genelinde tıbbi tavsiyelerde de bulunmuşlardır.

Hekimlerin, eczacıların faaliyetlerini düzenlemeye çalışmasının bir başka nedeni de yeni farmakolojik literatürde ilaç hazırlamanın teorik ve teknik zorluklarını bu kesimin bilmediğini düşünmeleridir. Zira Paris, Bologna veya Salerno gibi Avrupa'nın en ünlü üniversitelerinde hekimlere standart olarak doğanın dört temel elemente (ateş, su, hava, toprak), dört yöne (kuzey, güney, doğu, batı), dört mevsime (ilkbahar, yaz, sonbahar, kış), dört niteliğe (sıcak, soğuk, nemli, kuru) ve nihayetinde bedenin dört temel salgıya (sarı safra, siyah safra, balgam, kan) dayandığı öğretilmekteydi.³⁶ Hekimlerin aldıkları bu temel bilgiden dolayı hastalıklara karşı tedavi üretme çabalarında Galen'in Hümor (dört salgı) teorisi ise ilk başvurulacak bilgilerdendir. Örneğin vücudun çok fazla siyah safra salgılaması (bu maddeleri neye göre tanımlandığı belli değil) insanı kuru, siyah, soğuk ve üzgün, fazla sarı safra öfkeli, fazla balgam duygusuz, fazla kan ise iyimsiz yapmaktadır.³⁷ Montpellier tıp okulunda çalışan Villanova'lı Arnald (1310), bu teorinin bileşik ilaçların yapımındaki uygulamasını eczacılara anlatmak istemiştir:

İlaçların birleştirilmesinin birçok nedeni vardır; hastalığın gücü, hastalıkların zıtlığı, organlarının zıt yerleşimi, ilacın şiddeti. Cüzzam, apopleksi ve epilepsi gibi bazı şiddetli hastalıklar nadiren basit ilaçlarla tedavi edilebilir. Bu nedenle bileşikler kullanılmalıdır, böylece güçleri şiddetli bir hastalığın tedavisini daha kolay sağlayabilir. Ateş (sıcak hastalığı) ve lökoflegmansisi (soğuk hastalığı) gibi bir ve aynı vücutta bulunan aykırı hastalıklarda da bileşik ilaç gereklidir, karşıt hastalıklara karşı etkili olabilmesi için hem sıcak hem de soğuktan oluşan bir ilaç kullanmalıyız.³⁸

²⁹ Bender, *Great Moments in Pharmacy: The Stories and Paintings in the Series, A History of Pharmacy in Pictures*, s. 60-62; Haskins, "Science at the Court of the Emperor Frederick II", s. 670-673; Bouvet, *Histoire de la pharmacie en France: des origines à nos jours*, s. 58.

³⁰ Han, *Therapy of Social Medicine*, s. 16.

London: *The Society of Apothecaries*, 1748. <https://wellcomecollection.org/works/qsy6krff> (18.07.2021).

³² C. Kletter, "Austrian Pharmacy in the 18th and 19th Century", *Sci Pharm*, C. 78 (3), 2010, s. 397-409.

³³ A. Castiglioni, *A History of Medicine*, Ajonson, New York, 1975, s. 404.

³⁴ Antikçağdan beri evrensel bir panzehir olarak tanınan Theriac, birden fazla bileşenden oluşan, hazırlanması zor, sıkı üretim ve ticari kontrollere tabi tutulan karmaşık (yılan zehri veya başka bir zehir için panzehir olarak kullanılan bir merhem veya başka bir tıbbi bileşiktir) bir ilaç olarak bilinir. Geç ortaçağ ve erken modern tıp geleneğindeki devamlılığını korumuştur.

Theriac, Hümor doktrini, ampirik gözlem ve farmakolojik etkiyi birleştiren, sağlam temellere dayanan bir mantığa da işaret etmektedir. Christiane Nockels Fabbri, "Treating Medieval Plague: The Wonderful Virtues of Theriac", *Early Science and Medicine*, C. 12 (3), 2007, s. 247-283.

³⁵ Luke E. Demaitre, *Doctor Bernard de Gordon: professor and practitioner*, Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Toronto, 1980, s. 76.

³⁶ Keith Andrew Stewart, *Galen's Theory of Black Bile: Hippocratic Tradition, Manipulation, Innovation*, Brill, Leiden, 2018, s. 11-43, Danielle Jacquart ve Claude Alexandre Thomasset, *Sexuality and Medicine in the Middle Ages*, Cambridge Press, Londra, 1988, s. 60-70.

³⁷ Kate Kelly, *The Middle Ages 500-1450*, Facts On File, New York, 2009, s. 1-5.

³⁸ Arnald of Vilanova, *Arnald de Villanova Opera Medica Omnia*, C. 2, Michael R. McVaugh (edit.) *Seminarium Historiae Medicae Granatensis*, Barcelona, 1975, s. 14.

Villanovalı Arnald'ın bileşik ilaç üretmek için geliştirdiği teori eczacılarla hekimlerin bu konuda yakından çalışma çabalarını artırmıştır. Uygulamada eczacılar, karmaşık matematiksel teoriyi takip etmekten, bileşik ilaçlar için reçeteleri hastanın maddi durumuna (örneğin, yoksul hastalar için daha az pahalı bileşenler önermek) veya maddelerin bulunabilirliğine göre uyarlamaya başlamışlardır. Dolayısıyla ortaçağın sonuna doğru ilaç kullanımlarına ilişkin geniş kapsamlı çalışmaların yapılmaya başlandığı anlaşılmaktadır.

Avrupa eczacılığını etkileyen önemli dönüm noktalarından birisi de Marco Polo (1254-1324) dahil olmak üzere birçok seyyahın/tüccarın deniz aşırı seyahatleri ve ticareti olmuştur. Deniz aşırı ülkelerden yeni tıbbi otlar ve baharatlar Avrupa'ya getirilerek ilaç ve tedavi kapsamı genişletilmiştir.³⁹ Daha sonraki süreçte coğrafi keşiflerle başlayan Avrupa kolonyalizmi ilaç kodekslerini zenginleştirmeye devam etmiştir: Örneğin sıtma hastalığının tedavisinde yeni bir dönem başlatan Kınakına, Güney Amerika'dan Avrupa'ya getirilmiştir. Avrupa eczacılığı bakımından önemli bir adım da resmi farmakopelerin yayınlanmasıdır. Bu çalışmalardan ilki 1498'de Floransa'da İtalyanca olarak yayınlanan ve Nuovo Receptario ismini taşıyan eserdir. Avrupa'da farmakognozinin gelişmesine katkı sunan bu gelişmeler neticesinde Padua'da 1545 yılında ilk farmakognozi departmanı açılmıştır.⁴⁰

Matbaanın icadı ise her alanda olduğu gibi Avrupa tıp ve eczacılığında da yeni bir dönem başlatmıştır. Rönesans döneminin başlamasıyla birlikte doğal düzen, deney ve akıl yürütme ile gözlem, tıp alanında önemli kabul edilmiştir. Bu gelişmeler neticesinde Avrupa tıbbi ve eczacılığında yeni bir dönem başlamıştır. İsviçre doğumlu Paracelsus (MS 1493-1541) bu sürecin önemli isimlerindedir. Bedeni bir kimya laboratuvarı olarak düşünerek, o güne kadarki geleneksel tıp sistemini altüst eden yeni tıbbi keşfetmiş ve tıbbin gelişimine katkıda bulunmuştur. Paracelsus, 24 Haziran 1527'de yeni bir tıp teorisini ilan ederek, simyanın işinin altın ya da gümüş yapmak değil, ilaç yapmak olduğunu savunmuştur. Paracelsus'un gerçek başarısı simyayı ilaç üretiminde kullanıp kimyanın gelişiminin yolunu açmasıdır. Zira bu gelişme eczacılık alanında yeni bir dönemi başlatmıştır.⁴¹

Tüm bu gelişmelerden anlaşıldığına göre Avrupa eczacılığında 16. yüzyıldan itibaren artan şekilde tıbbi ve biyolojik metotlar bırakılarak kimyasal metotlara yönelmeye başlamış ve böylece tıp dalından daha bağımsız bir hüviyet kazanmıştır. Eczacıların bu yeni geliştirdikleri yöntemleriyle, kimya tarihinde de devir açtıkları söylenebilir. Bu süreçle birlikte Avrupa eczacılığında hızlı gelişmeler olmaya başlamıştır: ilk özel özel eczacı okulları dahi kurulmaya başlanmıştır: bunlardan en önemlisi Alman Eczacı Johannes Bartholomeas Trommsdorff (1770-1847) tarafından Erfurt'ta açılan okuldur. Bu okulu ise Paris Üniversitesi'ne bağlı olarak kurulan bir Eczacılık Yüksekokulu (1803) izlemiştir. İtalya'da, İngiltere'de, İsviçre'de, İspanya'da ve Hollanda'da peşi sıra eczacı okulları açılmaya, modern eczacılık alanında günümüze uzanan sürecin kapıları böylelikle açılmaya başlanmıştır.⁴²

Sonuç

Roma İmparatorluğu'nun yıkılmasıyla birlikte Avrupa'da başlayan ortaçağ döneminde Katolik Kilisesi sosyal, siyasal ve ekonomik hayatın belirleyicisi olmuştur. Böyle bir ortam içerisinde tıp gibi

önemli bir alanda kilisenin dikkatinden ve denetiminden kaçamamıştır. Özellikle ortaçağ ile birlikte manastır çevresinde şekillenmeye başlayan tıp ve eczacılık uzun bir süre böyle devam etmiştir. Ancak Müslüman alimlerin VIII-XI. yüzyıllar arasında özellikle tıp ve eczacılığı ayrı şekilde ele alarak yenilikçi bilimsel metotlarda bu alanı geliştirmeleri önemli bir dönüm noktası olmuştur. Haçlı Seferleri ve akabinde Avrupa içerisinde Loncaların kurulmaya başlaması ise ortaçağın orta dönemine denk gelen tarihlerde eczacılık için yeni bir dönemin başlatıcı olmuştur. II. Frederick'le birlikte başlayan eczacılığın ve tıbbın ayrı hizmet kolları halinde ayrılması uygulaması kısa sürede Avrupa'da kabul gören bir yöntem olmuştur. Özellikle Fransa ortaçağ süresince Avrupa'da eczacılık üzerine ilk yönetmelikleri çıkaran ülke olmuştur. Ardından İngiltere, İtalya, Almanya ve İspanya'da kurulan Lonca teşkilatlanmaları bu adımları cesaretlendirmiştir. Başından beri baharatçı örgütlerinin elinde olan ve ilaç sektörünün önemli bir kısmını elinde tutan bu kesim gelişmeleri başta tepkiyle karşılamıştır. Aynı zamanda eczacılık kilise tekelinden yavaş yavaş çıkarak seküler çevrelerin kontrolüne geçmeye başlamıştır. Doğu ile yürütülen ticaretler, coğrafi keşif hareketleri ve matbaanın keşfi de Avrupa eczacılığını etkileyen gelişmeler olmuştur. Ortaçağın son döneminde doktor ve eczacının yakın işbirliği içerisinde yürütülmeye başlanan eczacılık özellikle on altı ve on yedinci yüzyıllarda Avrupa'da açılan yeni okullar ve bilimsel gelişmeler sayesinde günümüzdeki şeklini almaya başlamıştır.

³⁹ Amritpal Singh Saroya, *Reverse Pharmacology: Phytocannabinoids, Banned and Restricted Herbals*, CRC Press, Boca Raton, 2018, s. 65.

⁴⁰ Lejla Zunic, "Historical Contribution of Pharmaceutics to Botany and Pharmacognosy Development", *Mater Sociomed*, C. 29 (4), 2017, s. 291-300.

⁴¹ Hugh D. Crone, *Paracelsus: The Man who Defied Medicine : His Real Contribution to Medicine and Science*, The Albarello Press, Melbourne, 2004, s. 85-150.

⁴² Paula De Vos, "The Past and Future of Early Modern Pharmacy History", *Pharmacy in History*, C. 61 (3-4), 2019, s. 154-159.

KAYNAKÇA

- Amundsen, D. W. "Medieval Canon Law On Medical And Surgical Practice By The Clergy", *Bulletin of the History of Medicine*, C. 52 (1), 1978, ss. 22-44.
- Amundsen, D. W. *Medicine, Society, and Faith in the Ancient and Medieval Worlds*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1996.
- Anderson, S. *Making Medicines: A Brief History of Pharmacy and Pharmaceuticals*, Pharmaceutical Press, Londra, 2005.
- Arnald of Vilanova, *Arnaldi de Villanova Opera Medica Omnia*, C. 2, Michael R. McVaugh (edit.) *Seminarium Historiae Medicae Granatensis*, Barcelona, 1975.
- Asil, E. "Dünden Bugüne Eczacılık", *Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, 2000, ss. 4-19.
- Baylav, N. *Eczacılık Tarihi*, Yörük Matbaası, İstanbul, 1968.
- Baytop, T. *Türk Eczacılık Tarihi*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No.3358, Eczacılık Fakültesi 78, İstanbul, 2001.
- Bender, G. A. *Great Moments in Pharmacy: The Stories and Paintings in the Series, A History of Pharmacy in Pictures*, Northwood Institute Press, Midland, 1966.
- Borchardt, J. K. "The Beginnings of Drug Therapy: Ancient Mesopotamian Medicine", *Drug News & Perspectives*, C.15 (3), 2002, ss. 187-192.
- Bouvet, M. *Histoire de la pharmacie en France: des origines à nos jours*, Editions Occitania, Paris, 1937.
- Burlage, H. M. *Orientation to Pharmacy*, McGraw-Hill, Blakiston Division, New York, 1959.
- Campbell, D. *Arabian Medicine And Its Influence on The Middle Ages*, C.I., Trubner, Londra, 1926.
- Castiglioni, A., *A History of Medicine*, Ajonson, New York, 1975.
- Cowen, D. ve Helfand, W. *Pharmacy: an illustrated history*, Harry N. Abrams, New York, 1990.
- Crone, H. D. *Paracelsus: The Man who Defied Medicine : His Real Contribution to Medicine and Science*, The Albarello Press, Melbourne, 2004.
- Demaitre, L. E. *Doctor Bernard de Gordon: professor and practitioner*, Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Toronto, 1980.
- Demirhan, A. *Kısa Tıp Tarihi*, Bursa Üniversitesi Basımevi, Bursa, 1982.
- Dousset, J. C. *Histoire des médicaments: des origines à nos jours*, Payot, Paris, 1985.
- Ellis, L. *Archaeological Method and Theory An Encyclopedia*, Taylor & Francis, Oxfordshire, 2000.
- Fabbri, C. N., "Treating Medieval Plague: The Wonderful Virtues of Theriac", *Early Science and Medicine*, C. 12 (3), 2007, ss. 247-283.
- Farag, F. R. "Why Europe Responded to the Muslims Medical Achievements in the Middle Ages", *Arabica*, C. 25 (3), 1978, ss. 292-309.
- Gani, M. "Les sciences pharmaceutiques arabes médiévales et leurs applications en obstétrique", *Histoire des Sciences Médicales*, ss. 50-55.
- Hadzovic, S. "Pharmacy and the great contribution of Arab-Islamic science to its development", *Medicinski Arhiv*, C. 51 (1-2) 1997, ss. 47-50.
- Han, B. H. *Therapy of Social Medicine*, Springer, Londra, 2016.
- Haskins, C. H. "Science at the Court of the Emperor Frederick II", *The American Historical Review*, C. 27 (4), 1922, ss. 669-694.
- Jacquart, D. ve Thomasset, C. A., *Sexuality and Medicine in the Middle Ages*, Cambridge Press, Londra, 1988.
- Karaimamoğlu, T., *Ortaçağ Avrupa'sında Salgın Hastalıklar*, Selenge, İstanbul, 2021.
- Kelly, K. *The Middle Ages 500-1450*, Facts On File, New York, 2009.
- Kletter, C., "Austrian Pharmacy in the 18th and 19th Century", *Sci Pharm*, C. 78 (3), 2010, ss. 397-409.
- Kramer, N. *Tarih Sümer'de Başlar*, Çev. H. Koyukan, İstanbul, 1998.
- Kremers, E. ve Urdang, G., *History of Pharmacy: A Guide and a Survey*, J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1946.

- Lespinasse, R. *Les métiers et corporations de la ville de Paris XIV-XVIII siècle*, C. I, Imprimerie Nationale, Paris, 1886.
- London: *The Society of Apothecaries*, 1748. <https://wellcomecollection.org/works/qsy6krff> (18.07.2021).
- Moutih, S. *Histoire de la rédaction biomédicale arabo-musulmane médiévale*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Université Cadi Ayyad, Marakeş, 2016.
- Porter, R. *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity from Antiquity to the Present*, Fontana Press, Londra, 1999.
- Saroya, A. S. *Reverse Pharmacology: Phytocannabinoids, Banned and Restricted Herbs*, CRC Press, Boca Raton, 2018.
- Serdar, M. "Orta Çağ Avrupası'nda Bir Tıp Okulu: Montpellier", *Ortaçağ Araştırmaları Dergisi*, C.3 (1), 2020, ss. 90-103.
- Steward, K. A. *Galen's Theory of Black Bile: Hippocratic Tradition, Manipulation, Innovation*, Brill, Leiden, 2018.
- Şehsuvaroğlu, B. N. *Eczacılık Tarihi Dersleri*, Hüsnütabiat Matbaası İstanbul, 1970.
- Tewari, A. ve Tiwari, S. *Synthesis of Medicinal Agents from Plants*, Elsevier, Oxford, 2018.
- Uzluk, F. N. *Genel Tıp Tarihi-I*, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, Sayı 68, Ankara, 1959.
- Ülgen, P. *Orta Çağ Avrupa Tarihi*, Yeditepe Yayınevi, İstanbul, 2020.
- Ünal, A. *Hititler Devrinde Anadolu 2*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul 2003.
- Ünver, S. *Tıp Tarihi: Tarihten Evvelki Zamandan İslam Tababetine Kadar*, Matbaai Ebüzziya, İstanbul, 1938.
- Vos, P. "The Past and Future of Early Modern Pharmacy History", *Pharmacy in History*, C. 61 (3-4), 2019, ss. 154-159.
- Warolin, C. "The foundation of the School of Pharmacy in Paris", *Rev Hist Pharm*, C. 51 (339), 2003, ss. 453-474.
- Wootton, A. C. *Chronicles Of Pharmacy*, C. I, Macmillan, Londra, 1910.
- Yıldırım, R. V. *Dioskorides'in Materia Medica'sı ve Türk-İslam Tababeti*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2002, s. 24-48.
- Zebroski, B. *A Brief History of Pharmacy: Humanity's Search for Wellness*, Routledge, New York-Londra, 2016.
- Zunic, L. "Historical Contribution of Pharmaceutics to Botany and Pharmacognosy Development", *Mater Sociomed*, C. 29 (4), 2017, ss. 291-300.

EXTENDED ABSTRACT

Pharmacy: It is a clinical health science that deals with the discovery, production, disposal, safe and effective use and control of all kinds of therapeutic substances and drugs, and connects medical science with chemistry. In today's world, pharmacy is one of the most researched fields in the academic industry. When we look at the origins of pharmacy, it can be said that it is as old as the history of humanity, although there is no definite information. Because when it is thought that diseases existed before humans, it would not be wrong to start the history of pharmacy, which is an integral part of medicine, with humanity. That is why the development of pharmacy is parallel to that of man. With the beginning of humanity's world adventure, the first person who felt pain acted first as a physician by focusing on his problem and then as a pharmacist in seeking and finding its cure. Later, he started to use this information for others. For many centuries, it has been seen that the knowledge of medicine and pharmacy was merged in a single person who grew up in the master-apprentice relationship. Therefore, for most of human history, medicine and pharmacy practices have been indistinguishable from each other and interconnected as the art of healing. The developments in the field of pharmacy show parallelism with the developments in the field of science. The foundations of secular medicine and pharmacy began to be laid with Hippocrates when "Rational Systems" began to be established. The preparations prepared by Galen, who has an important place in the history of pharmacy, the drugs he made, and his book, *The Composition of Medicines*, made great contributions to the field of pharmacy. Pharmacies which were established shops, first established in Baghdad in the period known as the "Islamic Golden Age", started to be encouraged and managed by the Abbasids in the ninth century. Advances in chemistry and botany in the Middle East have greatly improved Islamic medicine and pharmacology. Thanks to the synthesis created by the translation of Ancient Greek works and the addition of new information under the leadership of Muslim scholars, medicine and therefore pharmacy gained a great momentum. However, due to the control and pressure of the Catholic Church in medieval European society, even the names of ancient sources were forgotten. During the Middle Ages, medicine and religion began to be known as two restless friends in Europe. Pharmacy, which is one of the components of medicine, has been tried to be carried out under the monopoly of the priests for a long time, within the framework of the official doctrine of the church. However, due to the conflicts and turmoil that started in the Islamic world, Muslim scholars started to go to Andalusia in the eleventh century. This situation has resulted in the transfer of the rich scientific infrastructure of the Islamic world to Europe via Andalusia. The Crusades also contributed significantly to this process. At the same time, the strengthening of secular scientific circles in Europe with the thirteenth century was another factor that developed medicine and pharmacy. The regulations that started with Frederick II and then enacted in France became the initiator of a new process for European pharmacy. Especially the guild organizations established in England, Germany and Spain sought to bring a standard to pharmacy. With the withdrawal of monasteries from the field of pharmacy, the establishment of civil pharmacies gained strength. Doctors started to work in close cooperation with pharmacists. One of the important turning points affecting European pharmacy was the overseas travels and trades of many travelers/traders, including Marco Polo. The scope of medicine and treatment was expanded by bringing new medicinal herbs and spices from overseas to Europe. European colonialism, which started with geographical discoveries in the following period, continued to enrich the drug codices. An important step for European pharmacy is the publication of official pharmacopoeias. The first of these works is published in Florence in 1498 in Italian and bearing the name *Nuovo Receptario*. As a result of these developments, which contributed to the development of pharmacognosy in Europe, the first pharmacognosy department was opened in Padua in 1545. The invention of the printing press, on the other hand, started a new era in European medicine and pharmacy as well as in every field. While pharmacy and medicine developed together until the sixteenth century, doctors and pharmacists were trained with the master-apprentice method. In this period, while pharmacy remained within the medical science, doctors often prepared the drugs for their patients themselves. The Renaissance movement, which started in Europe, also affected the developments in the field of medicine and pharmacy, causing the separation of these two disciplines. In the School of Pharmacy, which was established in France on April 25, 1777, the practical pharmacy education held by the masters came to an end and collective education began. Taking the character of a profession as a pharmacist begins with Ancient Greece, Rome and Byzantium, develops in the Islamic world in the Middle Ages and is completed in Europe during the Renaissance.