Derleme / *Review*

Bezmialem Science 2016; 3: 123-6
DOI: 10.14235/bs.2016.634

Anatominin Öncülerinden Bir Büyük İsim: Gabriele Falloppio (1523-1562)

One of the Great Pioneers of Anatomy: Gabriele Falloppio (1523-1562)

Çağatay ÖNCEL
Department of Neurology, Pamukkale University School of Medicine, Denizli, Turkey

ÖZ

Gabriele Falloppio (1523-1562) tıp tarihindeki en önemli anatomistlerden birisidir. Birçok anatomik keşif ve isimlendirme yapmıştır. Bu derlemenin amacı onun hayatı ve çalışmaları hakkında bilgi vermektir.

Anahtar Kelimeler: Gabriele Fallopio, anatomi, Padua Okulu

ABSTRACT

Gabriele Falloppio (1523–1562) was one of the greatest anatomists of medical history. He discovered and named numerous parts of the human body. This review aims to report some information regarding his life and studies.

Keywords: Gabriele Falloppio, anatomy, Padua School

Gabriele Falloppio 1523 yılında kuzey İtalya'daki Modena şehrinde doğdu. Babası soylu bir aileye mensuptu. Önce klasik bilimler (Felsefe, edebiyat, filoloji) üzerine eğitim görmeye başlayan Falloppio, babasının erken yaşta ölmesinden dolayı ailesinin mali sıkıntı içine girmesi üzerine rahipliğe yöneldi. Durumları düzelince, amcasının da yardımıyla Modena'da tıp öğrenimi görmeye başladı. Yoğun bir öğrenme merakı içinde olan Falloppio, Galen (130-201) ve Berengario da Carpi'nin (1460-1530) metinlerini okudu; anatomi, cerrahi, farmakolojiyi çok iyi bir şekilde öğrendi. İdam edilmiş suçluların cesetleri üzerinde diseksiyon yaptı (1, 2). 1540'lı yıllarda, dönemin Avrupa'sının en iyi tıp okullarından birisinin bulunduğu Ferrara'ya gitti; Giambattista Canano ve Antonio Brasavola'nın öğrencisi olarak bir süre öğrenim gördükten sonra, 1548 yılında 25 yaşındayken Floransa dükü Cosimo de Medici tarafından Pisa Üniversitesi anatomi ve cerrahi bölümünün başına getirildi. Bir ara Padua'da da bulunan Falloppio'nun orada *anatominin babası* kabul edilen Andreas Vesalius'la (1514-1564) birlikte çalışıp çalışmadığı belirsizliğini korumaktadır, ancak Vesalius'un anatomi kitabı *De Humani Corporis Fabrica*'dan çok etkilenmiştir (3, 4).

Pisa'da bulunduğu üç yıl içerisinde *vivisection* -canlıda diseksiyon- da yaptı (Antik çağlardan beri yapılan, diseksiyon esnasında insanın iç organlarını, iç organlarındaki değişiklikleri gözlemeye yarayan bir diseksiyon türüdür, o dönemlerde genellikle suçlu mahkumlara yapılmaktaydı). Latin, Yunan ve İslam tıbbından faydalanarak bitkilerin farmakolojik özellikleri üzerine çalıştı. 1551 Yılında Venedik Senatosu tarafından kendisine, meşhur Paduva Üniversitesi'nde anatomi, cerrahi ve botanik profesörü olma şerefi bahşedildi (Resim 1). Böylece Vesalius'un koltuğuna oturmuş oldu. Ünü yayılan Falloppio'nun hastaları arasında ünlü ailelerin bireyleri, papanın kardeşi gibi kişiler vardı. 1556 Yılında kronik bir yorgunluğa yakalandı, ardından kronik bir akciğer hastalığına… 9 Ekim 1562 yılında öldü, hastalığı muhtemelen tüberkülozdu. Paduva'daki Sant' Antonio Kilise'sine defnedildi (4-8).

Tıbba yaptığı katkılara bakacak olursak: Falloppio 1557 yılında yazmaya başladığı "Observationes Anatomicae" adlı kitabını 1561'de tamamladı ve kitap Venedik'de basıldı (Resim 2). Kitabını, Milano Dükü Francesco Sforza'nın hekimi Petrus Manna'ya ithaf etmişti. Herhangi bir çizim ve şekil içermeyen kitapta çok sayıda anatomik keşif ve Vesalius'un *De Humani Corporis Fabrica*'sı ve Galen'in anatomi öğretilerindeki bir takım hataları düzelten yazılar mevcuttu. Vesalius bunun üzerine onun çalışmalarını kötüleyen bir mektup yazdı, ancak sonuç alamadı. Şu anatomik oluşumlar onun adını taşımaktadır:

- Tuba uterina (Fallop tüpü). (Daha önce Herofil, Galen, Efes'li Rufus tarafından tanımlanmıştır, ancak Falloppio ilk olarak işlevini tanımlamış, *uterusun trampetleri* diye bahsetmiştir) (5, 8, 9).

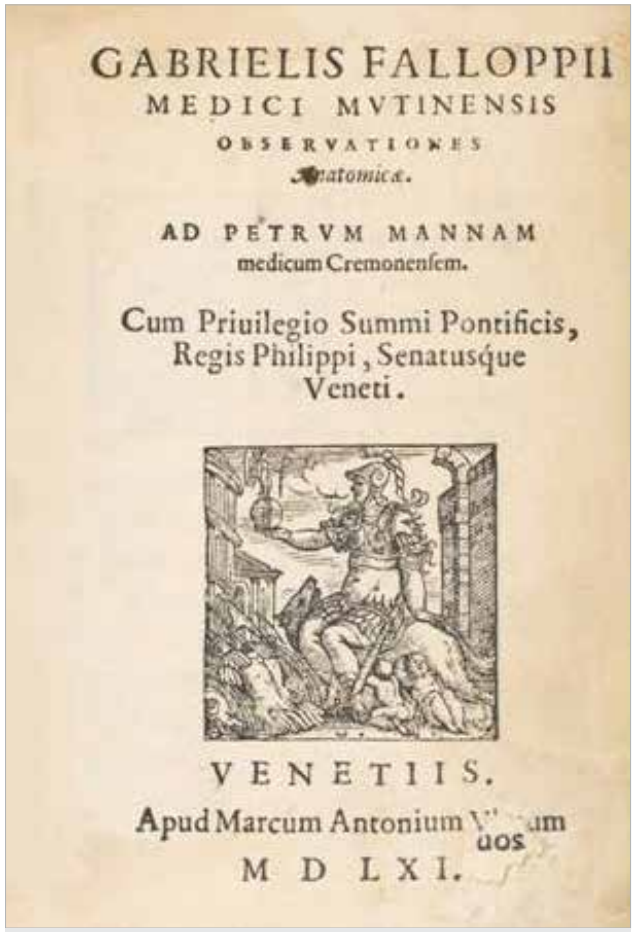
Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Çagatay ÖNCEL; Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye E-mail: cagatayoncel@yahoo.com

Geliş Tarihi / Received : 31.07.2015
Kabul Tarihi / Accepted: 01.02.2016

©Telif Hakkı 2016 Bezmialem Vakif Üniversitesi - Makale metnine www.bezmialemscience.org web sayfasından ulaşılabilir.
©Copyright 2016 by Bezmialem Vakif University - Available online at www.bezmialemscience.org



Resim 1. Gabriele Falloppio (1523-1562)


GABRIELIS FALLOPPII
MEDICI MVTINENSIS
OBSERVATIONES
Anatomicæ.
AD PETRVM MANNAM
medicum Cremonensem.
Cum Priuilegio Summi Pontificis,
Regis Philippi, Senatusque
Veneti.
VENETIIS.
Apud Marcum Antonium
M D LXI.

Resim 2. Falloppio'nun meşhur kitabı Observationes Anatomicae

- N. Petrosus superficialis major'un petroz kemiğe girdiği yer (Fallop hiatusu),
- Fasyal sinirin temporal kemiğin petroz parçasında seyrettiği küçük kanal -Fasyal kanal- (Fallop kanalı),
- Palatum durum ve palatum molledeki kasları, faringeal kası tanımladı. Piramidal kas onun adını taşımaktadır (Fallop kası),
- Valvula ileocecal (Fallop valvi)

Nöroanatomiye yaptığı katkılar: Sfenoid ve temporal kemikleri ayrıntılı inceleyen ilk araştırmacıdır. Korda timpani, lakrimal kemik ve lakrimal kanalı ayrıntılı olarak tanımladı. Karotis ve vertebral arterlerin dolaşımını tanımladı. Günümüzde *Willis Poligonu* olarak anılan yapıyı 1561'de Thomas Willis'den (1621-1675) yaklaşık yüzyıl önce aslında ilk tanımlayan Falloppio'dur. *Placenta, vagina, cricoid, tympanium* kelimelerini terminolojiye kazandırmıştır. Oksipital kemik ve sternumun kemikleşme sürecini anlatmış, dişlerin çıkma sürecini tanımlamıştır. Bu son tanımlamalarına çok sayıda fetüs, infant, çocuk ve erişkin kadavrası üzerinde çalışarak ulaşmış; gelişimsel anatomiye ve embryolojiye yaptığı bu katkılar iki öğrencisinin (Hieronymus Fabricius (1537-1619) ve Volcher Coiter [1534-1576]), bu metodu devam ettirip geliştirmesiyle sürmüştür. IV, V, VII, IX. Kraniyal sinirleri ayrıntılı bir şekilde tanımlamıştır (1-5, 10).

İç kulakla ilgili çalışmaları en önemli çalışmalarındandır: Yuvarlak ve oval pencereleri, semisirküler kanalları, koklea ve skala vestibuliyi ilk olarak yetkin bir şekilde tanımlamıştır. Timpanik kaviteyi tanımlamıştır: "Cavum tympani" (5, 6).

Anatomiye yaptığı bu devasa katkıların yanı sıra klinik pratiğe yaptığı katkılar da çok sayıdadır: Sifilitik konduloma lata ile kondiloma akuminatayı ilk olarak ayırt etmiştir. Civanın sifiliz tedavisindeki önemini bilmekle birlikte, civanın yan etkilerinden dolayı *guaiac* ağacını da tedavide kullanmıştır. Sifilize karşı kondomun yararlı olduğundan ilk olarak bahsetmiş; ketenden imal ettiği basit kondomları 1100 erkekte denemiş ve hiçbirisine sifiliz geçmediğini bildirmiştir. Nazal polip tedavisinde yeni bir yöntem geliştirmiştir. *Dış gebelik* olarak bilinen tubal gebeliği tanımlamıştır (4).

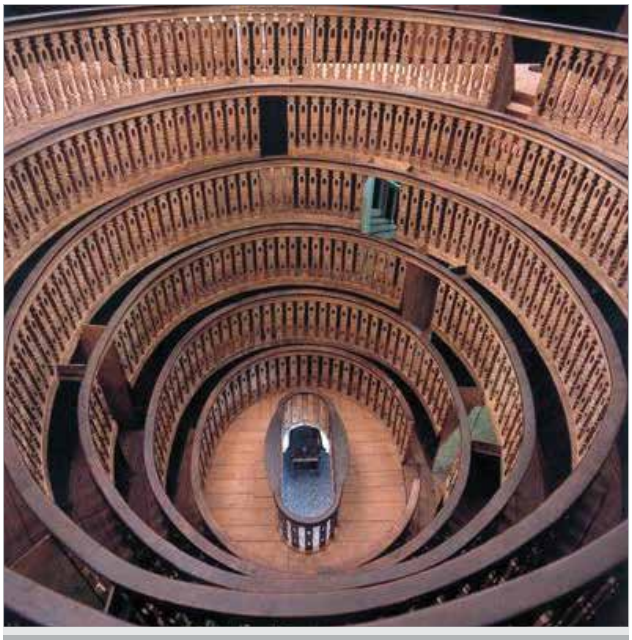
Avrupa'nın birçok şehrinden birçok araştırmacı Falloppio'nun yanına gelmiş, onun bilgi ve yöntemlerinden faydalanmıştır. Bazı uzmanlara göre Falloppio'nun anatomiye katkıları Vesalius'dan daha fazladır. Ne yazık ki 1562'de 39 yaşındayken ölmüştür (5). Padua Tıp okulu'nun önde gelen bu büyük ismi özellikle anatomi alanında yaptığı çalışmalarla tıp tarihine adını altın harflerle yazdırmıştır. Burada bir parantez açıp tıp tarihinde önemli bir yeri olan *Padua Tıp Okulu*'ndan bahsedelim:

Padua Üniversitesi dünyanın ilk üniversitelerinden biri olup, 1222 yılında kuruldu. Başlangıçta hukuk ağırlıklı bir eğitim vermekteydi. 1250'lerde tıp eğitimi de vermeye baş-

ladı. Anatomi ve cerrahinin uzun soluklu serüveni Bruno da Longobucco (1200-1286) ile başladı. Hayatı hakkında fazla bir şey bilinmemekle birlikte Salerno Tıp Okulu'nda öğrenim gördüğü, Bologna'da çalıştığı, "Chirurgia Magna" (Büyük cerrahi) adlı bir kitap yazdığı, 13. yy.'ın ortalarında Padua'ya geldiği ve yüzyılın en iyi hekimlerinden biri olduğu bilinmektedir. Padua Tıp Okulu'nun bu ilk dönemlerine ait ayrıntılı bilgi mevcut değildir. Hipokrat'ın, Galen'in kitaplarının; Müslüman hekimlerin (İbn-i Sina, Er-Razi) eserlerinden çevirilerin okunduğu; bunlara kimi eleştiriler getirilip, geliştirildiği iyi bilinmektedir. Anatomi-cerrahi kürsüsü ilk olarak 14. yy'ın sonunda müstakil bir kürsü olabilmiştir. Buna bağlı olarak bu tarihlerden itibaren dokümentasyon hız kazanmıştır.

Brüksel'li Vesalius'un 1537 yılında Padua'ya gelmesiyle beraber modern anatomi çağı başlamış, anatomik birçok keşif yapılmıştır. Halka açık diseksiyonlar yapan Vesalius'un çok sayıda izleyicisi olmuştur. Vesalius'un ayrılmasından sonra Realdo Colombo (1516-1559), Gabriele Falloppio (1523-1562), Hieronymus Fabricius ab Aquapendente (1533-1619) gibi büyük anatomistler de Padua'da çalışmış ve anatomiye altın çağını yaşatmışlardır. Fabricius, *anatomi tiyatrosu* olarak adlandırılan amfi tiyatro biçimindeki ilk kalıcı diseksiyon salonunu 1594 yılında inşaa ettirmiş, yapılan diseksiyonu 300 kişinin aynı anda izleyebilmesini sağlayan bu salon ile anatomi öğrenimine yeni bir soluk getirmiştir (11-14). Bu salon günümüzde Padua Üniversitesi'nde müze olarak korunmaktadır (Resim 3).

Avrupa'nın birçok şehrinden hekimler ve öğrenciler Padua'ya anatomi öğrenmeye ve araştırma yapmaya gelmişlerdir. Bunlardan bazıları: İngiliz Kraliyet Hekimler Okulu'nun kurucusu Thomas Linacre (1460-1524), Almanya ve İsveç'de Padua modeline göre anatomi tiyatrolarını kuran Werner Rolfinck (1599-1673), Olof Rudbeck (1630-1702)'dir. 17. yy'da Padua'daki anatomi anlayışı embryoloji, gelişimsel anatomi ve organların işlevlerini araştırma yönüne doğru genişlemiş, bu alanlarda tıp tarihini ve anlayışını dönüştüren çok önemli eserler verilmiştir. William Harvey (1578-1657)'nin *Exercitatio Anatomica* ve patolojik anatominin kurucusu sayılan Giovanni Battista Morgagni'nin (1682-1771), hastanın klinik bulgularıyla postmortem otopsi bulgularını inceleyen *De Sedibus* adlı kitapları bunlardan bazılarıdır. Padua Tıp Okulu günümüze kadar bu köklü geleneği sürdürerek yaşamış, birçok ulusal ve uluslararası toplantı ve kongreye ev sahipliği de yapmıştır (11, 14, 15).



Resim 3. Padua Üniversitesi'ndeki tarihi diseksiyon salonu "Anatomi Tiyatrosu"

Avrupa'nın diğer üniversitelerine göre Padua Üniversitesi'nde anatomi ve tıbbın bu kadar gelişmiş olmasının en önemli nedeni sahip olduğu özgür ortamdır. Özellikle 16. ve 17. Yüzyıllarda diğer üniversitelerde diseksiyon, özellikle dini nedenlerden dolayı çok kısıtlı bir şekilde yapılıyordu. Padua Üniversitesi'nde ise tam tersiydi. Üniversite bu özgürlüğü bağımsız ve zengin Venedik Cumhuriyeti'ne bağlı olmasıyla kazanmıştı. Üniversite, tarihi boyunca şu deyimi benimsemiştir: *Universa universis patavina libertas* yani "Padua'nın özgürlüğü herkes için evrenseldir" (15-17).

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar cıkar catışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu calışma icin finansal destek almadığını belirtmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

1. Wells WA. Gabriel Fallopio, one of the 16th century founders of modern anatomy; also distinguished physician and surgeon, 1523-1562. Laryngoscope 1948; 58: 33-42. [CrossRef]
2. Kothary PC, Kothary SP. Gabriele Fallopio. Int Surg 1975; 60: 80-1.
3. Joutsivuo T. Vesalius and De humani corporis fabrica: Galen's errors and the change of anatomy in the sixteenth century. Hippokrates 1997: 98-112.
4. Mortazavi MM, Adeeb N, Latif B, Watanabe K, Deep A, Griessenauer CJ, et al. Gabriele Fallopio (1523-1562) and his contributions to the development of medicine and anatomy. Childs Nervous System 2013; 29: 877-80. [CrossRef]
5. Ellis H. Gabriele Falloppio (Fallopius): a father of modern anatomy. British Journal Hospital Medicine 2012; 73: 709. [CrossRef]
6. Macchi V, Porzionato A, Morra A, De Caro R. Gabriel Falloppius (1523-1562) and the facial canal. Clinical Anatomy 2014; 27: 4-9. [CrossRef]
7. McHenry LC. Garrison's History of Neurology. İllinois: Charles C Thomas; 1969.
8. Persaud TVN. A History of Human Anatomy. 2nd ed. Illinois: Charles C Thomas; 2014.
9. Speert H. Gabriele Fallopio and the fallopian tubes. Obstetric Gynecology 1955;6:467-70.

10. Thiery M. Gabriele Fallopio (1523-1562) and the Fallopian tube. Gynecological Surgery 2009; 93-5. [CrossRef]
11. Simeone FA. Andreas Vesalius: anatomist, surgeon, count palatine, and pilgrim. American Journal of Surgery 1984; 147: 432-40. [CrossRef]
12. Smith SB, Macchi V, Parenti A, De Caro R. Hieronymus Fabricius Ab Aquapendente (1533-1619). Clinical Anatomy 2004; 17: 540-3. [CrossRef]
13. Finger S. Minds behind brain. New York: Oxford University Press; 2000.
14. Porzionato A, Macchi V, Stecco C, Parenti A, De Caro R. The anatomical school of Padua. Anatomical Record 2012; 295: 902-16. [CrossRef]
15. Andrioli G, Trincia G. Padua: the renaissance of human anatomy and medicine. Neurosurgery 2004; 55: 746-54. [CrossRef]
16. Garrison FH. History of Medicine 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1966.
17. Ongaro G. 2001a. Scientific and Cultural History: the Medieval and Early Modern University-Medicine. In: Del Negro P, editor. The University of Padua: eight centuries of history. Padova: Signum Ed; 2001.p.112-20.