

XVII VE XVIII YÜZYIL TIP TARİHİ AVRUPA TIP KAN DOLAŞIMI ve ÇİÇEK AŞISI

ÇEŞİTLİ DERS NOTLARINDAN ÖĞRENCİ İÇİN DERLENMİŞTİR

LEE VON HOOK sattığı kumaşların dokularını incelemeye başladı. Mercek sağlamak için bir tüpün alt ve üst kısmına mercek yerleştirerek basit bir mikroskop yaptı. Daha iyi görebilmek için zamanla bu mikroskobu geliştirdi. Bunlarla gördüklerini çizdi. Su damlacıklarında gördüğü canlı yaratıkları hayretle teşhis etti. "Bir halkından daha çok canlı var" diyerek hayretini gizleyemedi.



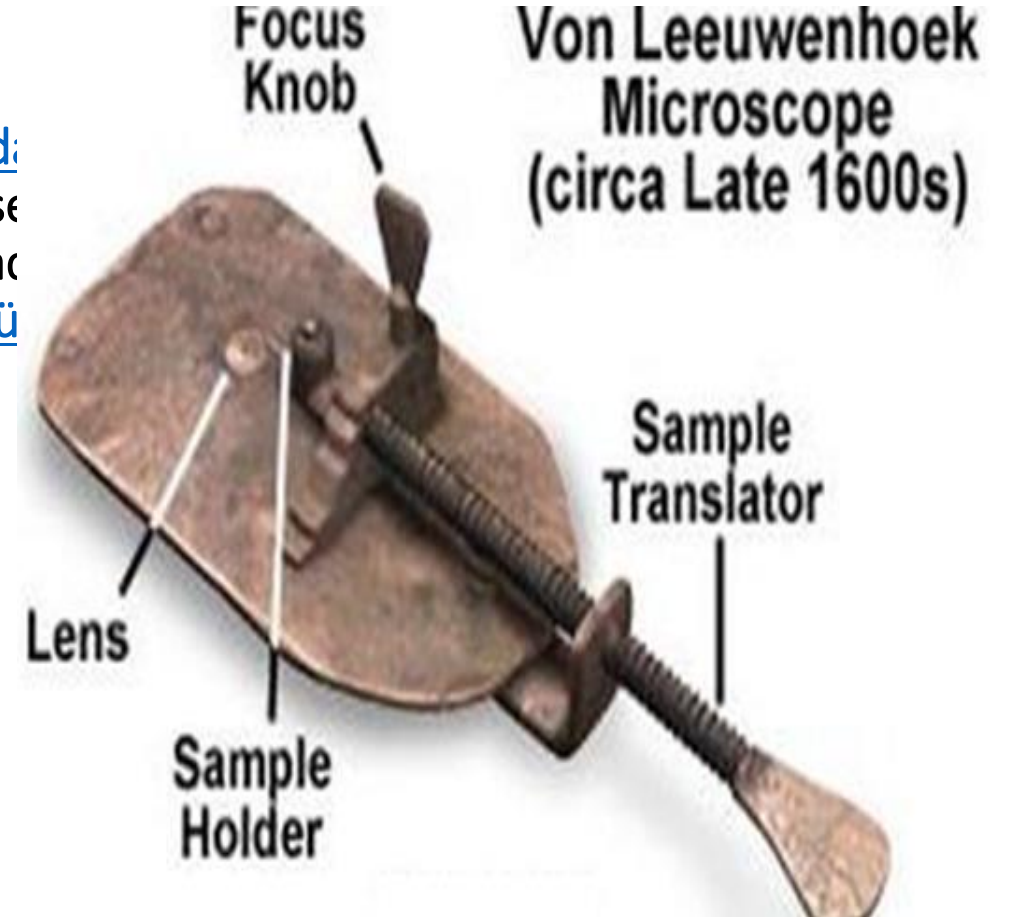
Leevonhook

Bu hareket eden canluların o suların kaynatılması ile hareketsiz hale geldiğini gözledi. 30 şene boyunca incelemeler yaptı. Bulgularını İngiltere'deki Royal Society (Kraliyet Tıp Cemiyeti)ye sunuyordu. Önceleri kabul etmediler. Leevonhook'un ısrarları ile daha sonra kabul gördü ve bu gözlemleri makaleler olarak yayınlandı.

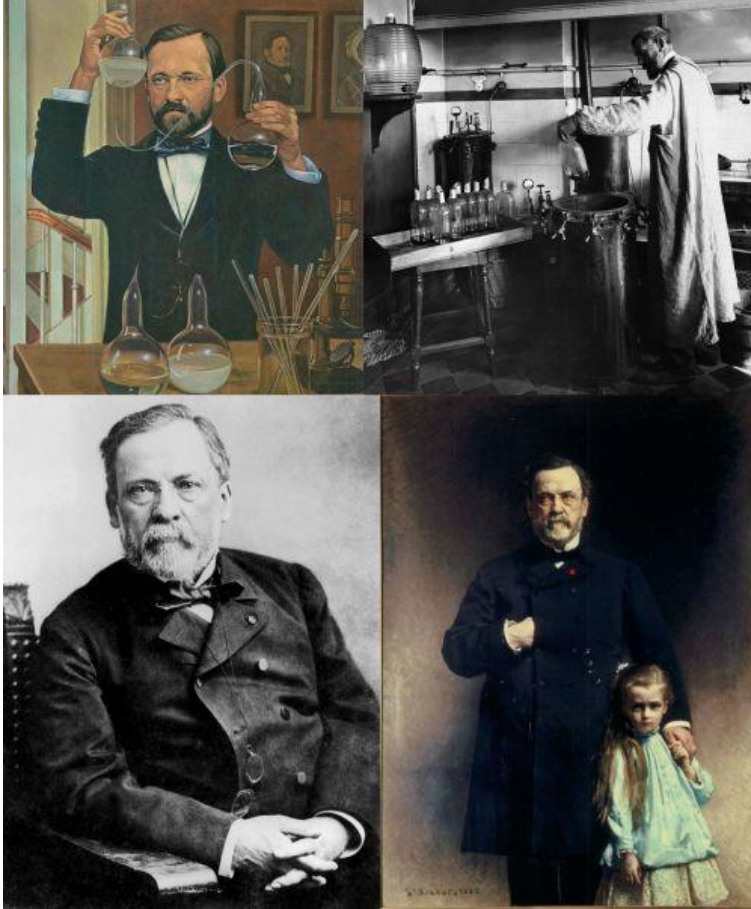
Bir manifaturacı olan Leevonhook 1680 de İngiltere Kraliyet Akademisi'ne üye olarak kabul edildi. Kanın alyuvarlarını tanıttı, alyuvarların insanda ve memelilerde yuvarlak, balıklarda yumurta biçiminde olduğunu açıkladı. Kas lifindeki çizgileri, bakterileri, protozoaları tanıttı. Böylece gözle görülmeyen ve bilinmeyen bir dünyayı 90 yaşında ölene kadar tanıtmaya devam etti.



ğustos 1723), [Holland](#)
ası olarak bilinir. Bir se
n yanında staja başla
ğı [mikroskopl](#) tek hü



TIPTA MİKROBİYOLOJİ DEVRİMİ (PASTÖR)



- Louis Pasteur (1822-1895)
Fransa'da ufak bir kasabada doğdu. Kimya tahsil etti ve 1847 de kimya dalından doktora yaptı. 1854 yılına kadar kimya hocalığı yaptı. 1854 yılında Lille şehrinde yeni kurulan fen fakültesine kimya profesörü ve dekan oldu. Bira ve şarap yapımcılarının karşılaştıkları bazı güçlükleri çözmek için çalışmalara başladı.

KUDUZ AŞISININ BULUNUŞU



- Hastalığa sebep olan mikrobı izole etti. Bu çalışmaları sırasında çok önemli bir gözlem yapmıştı. Hastalığa sebep olan mikrop zamanla eskiyor ve etkisi hafifliyordu.
- Bayatlamış kültürle aşılanan hayvanlar, hafifçe hastalanıyor tekrar mikrop verildiğinde ise bağışıklık kazanmış oluyorlardı.
- Bu çok önemli gözlem bağışıklık çalışmalarına sebep oldu. Mikropları belli bir ortamda eskiterek virulansını(hayatıyetini) azaltıyor ve o hastalıktan korumak veya tedavi etmek için kullanıyordu. Bu aşı ile hastalıklardan korunma yolunu açacaktı.

KUDUZ AŞISI

Kuduz Aşısı Yan Etkileri

- Hafif lokal reaksiyonlar (%30-74)
 - Eritem, kaşıntı
- Sistemik yan etkiler (% 5-40)
 - Baş ağrısı, bulantı, karın ve kas ağrısı, baş dönmesi
- Hipersensitivite reaksiyonları
 - Genelde tekrarlıyan dozlarda ortaya çıkar.
 - Başka tür bir hücre kültürü aşısına geçilebilir.
 - Antihistaminik ve adrenalin hazır olmalıdır.

Pastör öldürücü bir hastalık olan kuduz hastalığının mikrobunu araştırmaya girişti. Kuduza yakalanıp da kurtulabilen birisinin tekrar kuduz köpek tarafından ısırıldığında kudurmadığı biliniyordu.

Söz konusu etkenin kuduz köpeğin beyin ve omuriliğinde olduğunu fark etti. Bu organların süspansiyonunu vererek sağlam köpeğe kuduz bulaştırabildi.

Böylece hastalık etkenini izole etmek ve çoğaltmak mümkün oldu.

Kuduzdan ölen hayvanın omurilik parçalarını mikropsuz bir şişede zayıflattı. Bu organ parçalarından aldığı süspansiyonu sağlıklı köpek beynine enjekte ettiğinde köpeğin kudurmadığını gördü

Kan Dolaşımının Keşfi W. HARVEY

Kendini ilmi tetkiklere vermiş, alışkan ve sebatlı bir insan olan İngiliz hekimi William Harvey "Kalp bir pompadır, kan dolaşıyor" diyerek Tıp Rönesansının önemli temsilcisi olmuştur.

Varlıklı bir tüccarın oğludur. Cambridge'de okudu. Padua'ya tıp eğitimine gitti. Burada anatomi hocası Fabricus'un ğrencisi oldu ki Fabrikus kalbin hareketi ve kanın özellikleri konusunda bir otorite idi. 1602 de mezun oldu, Londra'ya döndü. Kral I.James'in özel hekimi ve oğlu I.Charles'in hekimi oldu.

St.Barthelemey Hastahanesi'nde çalıştı ve "İngiliz Hekimler Cemiyeti"nin asli yesi oldu. Lumbley'de cerrahi ve anatomi hocalığı yaptı. Burada 40 sene boyunca haftada 2 gün ders verdi. Kral haksız hareketleri yüzünden Londradan uzaklaştırıldığında onunla beraber gitmişti. Sürgünde kendini ilmi tetkiklere vermiş, Saray bahçesindeki hayvanlar üzerinde araştırmalar yapmıştı.

Anatomi hocalığı sırasında ve özel araştırmalarında her türlü hayvan üzerinde fizyoloji ve anatomi araştırmaları yapıyordu. 1628 yılında 12 yıllık yoğun çalışmalarının neticesi olan ufak kitabını yazdı. "Hayvanlarda Kalp ve Kanın Hareketleri zerine Anatomik İnceleme" . Bu alışma ile kanın vücutta dolaştığını ve kalbin bir pompa görevini yaptığını ispat ediyordu.

- Hatalı olmasına rağmen yaklaşık 1500 yıl kabul gören Galenus'un kan dolaşımı teorisini çürütmüştür.
- Vesalius'un toplardamarlardaki kapakları, Michael Servetus'un 31 küçük dolaşımını tarif etmesiyle biraz aydınlanan kan dolaşımına noktayı koymuştur.
- 20 yıllık araştırmaları sonucunda ortaya koyduğu teorisini, 1628'de Almanya'da yayınladığı, kısaca De Motu Cordis diye anılan, Exercitatio, Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus (Canlılarda kalbin ve Kanın Hareketi Üstüne Anatomik İncelemeler) adlı 68 sayfalık küçük bir kitapla açıklamıştır. Büyük yankılara yolaçan bu teoriyi diğerlerinden ayıran en önemli özellik, morfolojik deneysel ve kantitatif metotlara dayanmasıdır. Kılcal damarları bilmediğinden arterlerden venlere geçişi izah edememiştir. Kılcal damarların varlığı ve atardamar-toplardamar uçlarının birleşmesi, mikroskopun da yardımıyla, 1661'de Marcello Malpighi [1628-94] tarafından bulunmuştur.

DOLAŞIM SİSTEMİ

- İspanyol rahip Michael Servetus (Miguel Serveto) [1509-53], Christianismi Restitutio (Hıristiyanlığın Yeniden Yapılanması) ve De Trinitatis Erroribus (Kutsal Üçleme Hataları Üzerine) adlı eserleri yüzünden kiliseyle ters düşmüş, 1553'te Cenevre'de yakılmak suretiyle ölüme mahkum edilmiştir.
- Akciğere gelen kanın burayı beslemek için fazla olduğu farketmiş, kalbe dönmesi gerektiğini düşünmüş (küçük dolaşım) ve sağ-sol kalp arasındaki duvarda geçişi sağlayacak deliklerin olmadığını söylemiştir. Aslında küçük dolaşım, XIII. yüzyılın sonlarında, İslam hekimi İbnü'n-Nefis [1210-88] tarafından tarif edilmiştir.



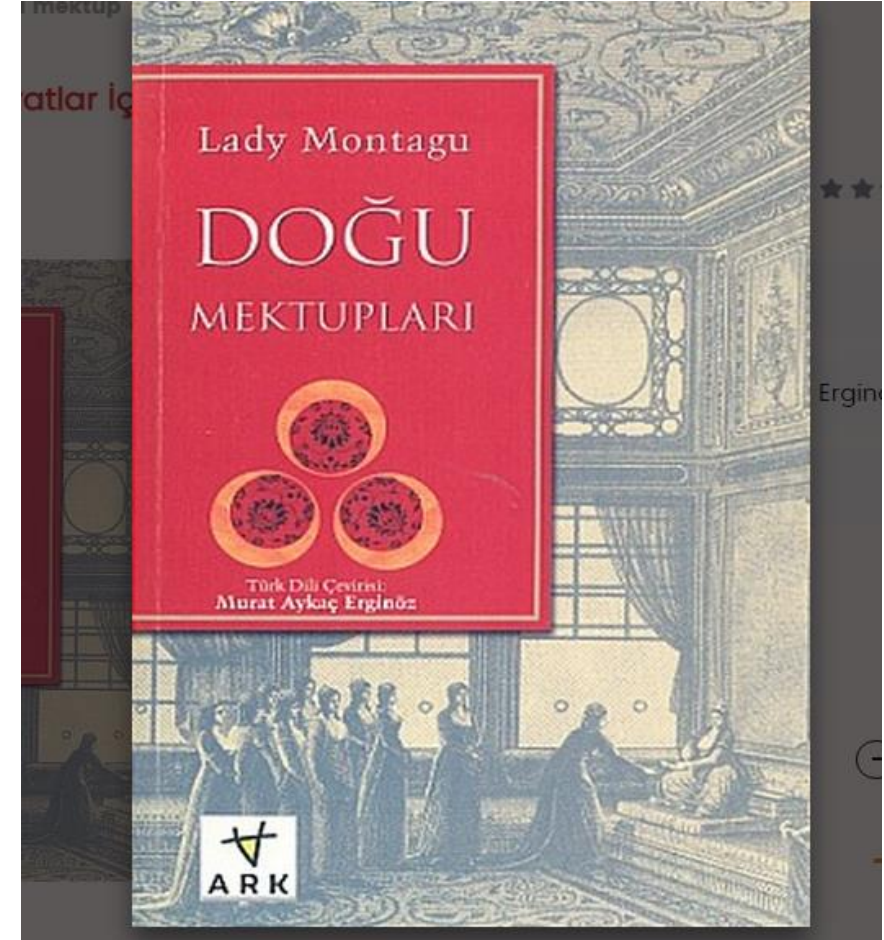
William Harvey ve *De Motu Cordis* adlı eseri

Batı dünyasında kitle ölümlerine ve sakatlıklarına yolaçan bulaşıcı çiçek hastalığına karşı, aralarında Osmanlı devletinin de bulunduğu birçok Doğu ülkesinde halk aşılama yoluyla korunmuştur. XVIII. yüzyılda Avrupa'da 60 milyondan fazla insanın çiçek hastalığından öldüğü, milyonlarca insanın sakat kaldığı bilinmektedir. Avrupa, çiçek aşısını, İngiltere İstanbul elçisinin hanımı M. W. Montague'nün [1689-1762] mektubuyla öğrenmiş, bu konu İngiltere'de kasaba hekimi Edward Jenner'in [1749-1823] dikkati çekmiştir. Türkiye'de hastaların yarısından alınan irinin bir süre bekletildikten sonra aşılacak kimsenin derisine yapılan çizige sürülmesiyle (*variolation*) gerçekleştirilmesine mukabil, Jenner çiçek hastalığına yakalanan ineklerin yaralarındaki irini kullanmıştır (*vaccination*). Bulaşma yoluyla çiçeğe tutulanlar hastalığı şiddetli geçirmekte, %10-75'i ölmekte, sağ kalanlarda ise çiçek bozuğu olmakta iken, aşılananlarda ölüm oranı %1-2'ye düşmüş, hastalığı atlatanlar çiçek bozuğu olmadan bağışıklık kazanmıştır. Jenner, çiçek aşısının koruyucu özelliğine dair deney ve gözlemlerini *An Inquiry Into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae* [1798] adıyla yayınladıktan sonra aşı bilim dünyası ve toplum tarafından benimsenmiştir.

ÇİÇEK AŞISI VE OSMANLI VE Lady Montagu

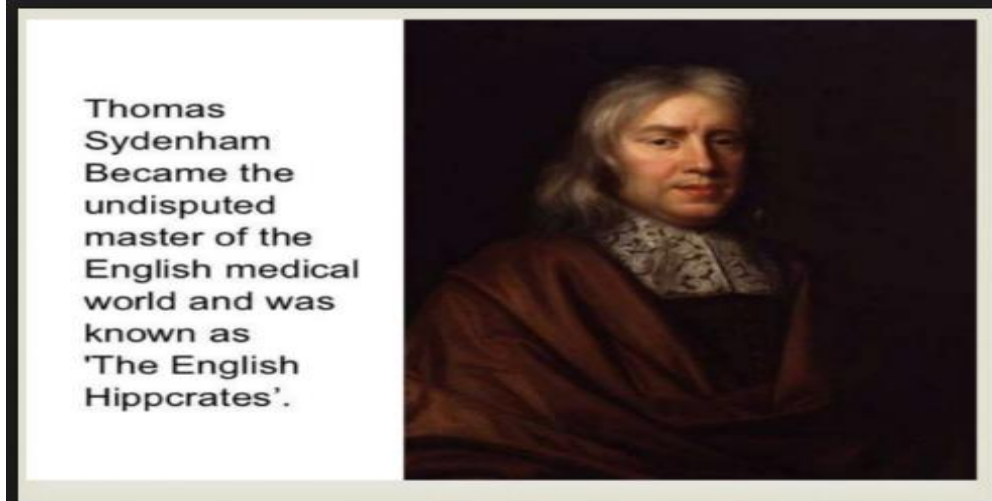


1721 tarihinde, İngiltere Büyükelçisi'nin eşi olan Lady Mary Montagu ülkesine yazdığı bir mektupta **“İstanbul’da çiçek hastalığına karşı “aşı denilen bir şey” (varilasyon metodu) yapıldığını hayretle bildirmektedir. Bu mektup aşı yapımına ilişkin en eski belgedir.**



RÖNESANS'TAN XVIII. YÜZYILA KADAR AVRUPA'DA TIBBİ GELİŞMELER

- ANDREAS VESALIUS
- AMBROİSE PARÈ
- PARACELSUS
- WILLIAM HARVEY
- THOMAS SYDENHAM MİKROSKOP



- XVIII. YÜZYIL VE SONRASINDA AVRUPA'DA TIBBİ GELİŞMELER
- Akdeniz çevresi ve Yakındoğu'da 5000 yıl önce ortaya çıkan tıp sanatı, bir sonraki medeniyete devredilip geliştirilerek, günümüzde dünyaya egemen olan bilimsel tıbbi meydana getirmiştir. Bu zincirin halkaları şöyle sıralanabilir: Mezopotamya-Mısır tıbbı Yunan-Roma tıbbı İslam tıbbı Rönesans ve sonrasında Avrupa'nın geliştirdiği tıp Bu temel kültür ve medeniyetlere Çin ve Hint tıbbının da küçük de olsa bazı katkıları olmuştur.

ANDREAS VESALIUS

- Brüksel'de Flaman asıllı hekim ailesinin oğlu olarak doğan Vesalius, Louven Üniversitesinde gördüğü tıp tahsilinden sonra bir süre Paris ve Motpellier Tıp Okullarında bilgisini ilerletmiş ve eğitimini İtalya'da Padua Tıp Fakültesinde tamamlayarak buraya öğretim üyesi olarak atanmıştır.
- 1538'de Galenus'un bilgilerine göre hazırladığı ilk anatomi kitabı Tabulae Anatomicae Sex'i (Altı Anatomi Levhası) yayınlamışsa da, bir süre sonra Galenus'un verdiği anatomi bilgilerinin hayvanlara ait olduğunu tespit etmesiyle, kendi gözlemlerine göre yeni bir anatomi kitabı yazmaya karar vermiştir.
- Padua ceza yargıcının kendisi için temin ettiği bol miktarda ceset üzerinde yaptığı anatomik çalışmalara dayanan, resimlerini ressam arkadaşı Calcar'ın çizdiği, 300'den fazla resim ihtiva eden 663 sayfalık De Humani Corporis Fabrica, Libri Septem (İnsan Vücudunun Yapısı Üzerine Yedi Kitap) adlı eserini 1543'te yayınlamış ve anatomide çığır açmıştır.



Andreas Vesalius
ve

De Humani Corporis Fabrica, Libri Septem adlı eseri

- Vesalius'un yazdıkları kilisenin doğrularıyla ters düşmüştür. Mesela, kilise öğretisine göre Havva Adem'in kaburga kemiğinden yaratıldığı için erkeklerin kaburga kemiklerinden biri eksiktir. Eserinde bu tip inançların yanlış olduğunu gösteren Vesalius dini baskı altında kalmış, İmparator Charles Quint tarafından, İspanya'daki oğlu II. Philippe'in yanına gönderilmiştir. Burada canlı insanlar üzerinde anatomik çalışmalar yapmakla suçlanmış ve İnkisizyon mahkemesi tarafından ölüme mahkum edilmiş, kralın cezasını affettirmek için yolladığı Kudüs'ten dönerken deniz kazasında ölmüştür.

Ambroise Paré [1517-90]

- Paré, baba mesleği olan berber-cerrahlığı Paris'te Hôtel-Dieu'de uygulamalı anatomi derslerini takip ederek geliştirmiştir. Cerrahinin bilim olarak kabul edilmediği bir dönemde, ameliyatları berberlerin uyguladığı basit teknikler olmaktan çıkarıp tıp dalı durumuna getiren öncü bir şahsiyettir. 1536'da cerrah olarak orduya katılmış, 1559'da Paris'e döndüğünde savaşlarda edindiği tecrübelerini aktardığı La Méthode de Traicter les Playes Faites per les Arquebubeb et les Autres Bastons à Feu (Tüfek ve Diğer Ateşli Silahlarla Açılmış Yaraları Tedavi Yöntemi) adlı eserini yayınlanmıştır. Bu eser sayesinde saray cerrahlığına getirilmiş ve ölümüne kadar dört krala hizmet etmiştir.



Ambroise Paré ve eserlerinden biri

- Cerrahiye dikişı yeniden sokmuş, birçok ameliyat tekniği tarif etmiş, yeni ameliyat aletleri kullanmış, obstetrikte podalik versiyonu uygulamış, ölüm sebebini anlamak için ilk otopsiyi yapmış, ampütasyonlarda dağlama yerine damarın bağlanması daha doğru olduğunu göstermiş, kangrene olan dokunun sağlam kısımdan itibaren kesilmesi gerektiğini belirtmiştir. Ateşli silah yaralanmalarında, barutun zehirleyici etkisini gidermek için, -o güne kadar yapıldığı gibi- yaraların kaynar suyla yıkanıp kızgın demirle dağlanması yerine yumurta sarısı-gülyağı-terebentin karışımı merhemle tedavi edilmesini; kasık fıtıklarında hastanın iğdiş edilmesi yerine ameliyatı veya kasık bağı kullanılmasını tavsiye etmiştir.

“İnsan yalnız kendi şahsi menfaatleri için dünyaya gelmiş değildir. Tabiat ona diğer insanları sevmek için bir içgüdü vermiştir. Bu sevgi onu başkalarına yardıma sevkeder. Bundan yazılı olmadığı halde kalbimize kazınmış şu prensip çıkmıştır: Başkalarına karşı olan hareket tarzın, onların sana yapmalarını istediğin şekilde olsun. Bu kanuna karşı hareket etmeyenler insan değil hayvandır.”

“Deneyim olmadıkça, yalnız bilgi, cerraha kendine güveni vermez.”

“Deneye dayanmayan bilim, bilim değildir.”

“Belirtiler kötü sonuç gösterse de, hastaya daima ümit vermek gerekir.”

En çok sevdiği ve kullandığı cümle şudur:

“Yarasını ben sardım, şifasını Tanrı verdi.” (“Je le pansait, Dieu le guairit.”)