

RÖNESANS'DA VETERİNER TABABET

Doç. Dr. Nihal ERK

Rönesans bir çağdır. Lûgat manası yeniden doğuş veya uyanış olan bu kelime, tarihte bir devre verilen isimdir. Bu çağ çok değişik olarak vasıflandırılmaktadır. Daha ziyade güzel sanatlar tarihlerinde rastlanan tarif ve izahlar ilimler tarihi için kâfi gelmemektedir. Şimdiye kadar Batılı yazarlar tarafından yapılan tariflerin tam olmayışının bir sebebi olsa gerektir. Bu sebep de tarifte belirtilmesi icap eden acı bir hakikatin mevcut oluşudur. Bu acı hakikat hıristiyanlık dininin ilerlemeğe engel oluşu ve o çağda bu engeli yakma teşebbüsüdür. Rönesans'ın toplu bir tarifi şöyle yapılabilir :

Rönesans, hemen hemen XV. asrın ortalarına kadar hıristiyanlık dininin müteassıp baskısı altında batının susturulmuş ilminin, durdurulmuş sanatının ve uyuşturulmuş teknik ve medenî ilerleyişlerinin yeniden cesur ve fedakâr bir hamle ile kendine geldiği, kalkındığı çağdır. Fakat bu hamle ve kalkınışda, yalnız kilise ile mücadele ederek eski çalışma yolunu tekrar tutuş değil, skolastik zihniyeti yenerek, ilimde tecrübe ve müsbet bilgilere yol açmak prensibi vardır. Bu çağ ilim, fen, sanat ve din tarihinin bir dönüm noktasıdır.

Rönesans'ın ne zaman başladığı hakkındaki fikirler muhtelifdir. Bazı tarihçiler XVI. asrı başlangıç kabul ederlerse de bu başlangıç sezilir bir durumda XV. yüzyılın ortasında vukua gelir. Rönesans denince evvelâ Michelangelo, Leonardo da Vinci gibi sanatkârlarla başlayan güzel sanatlardaki ve Francis Bacon, Decart'larla felsefedeki yeniliklerle, edebiyatta husule gelen tekâmül anlaşılmaktadır. Veteriner Tarihi derslerini ise daha ziyade biyoloji ve tıp ilimlerindeki Rönesans ilgilendirir.

İlim Rönesansının sebeplerini şöyle sıralıyabiliriz :

- Dinî taassubun ve skolastisizm'in önlenmesi,
- Dinî Reform,
- Matbaanın kullanılışı,
- Keşif seyyahatleri,

Millî dil hareketleri,
Haçlı seferleri vasıtasıyla İslâm kültürünün Batıya taşınması,
Hümanizm ve nihayet,
Araştırmacı ruhun doğuşu,

Rönesans'dan evvel Batı dünyasının, yani Avrupalının durumu incelenecek olursa Rönesans'ın sebepleri kolaylıkla anlaşılır. Orta çağ dediğimiz 1000 seneden fazla devam eden devrede Garp dünyası tam bir uyuşukluk içinde kalmıştır. Bunun büyük sebebi hıristiyan dininin derin taassubudur. Bu taassup her türlü ilerlemeğe en büyük engeli teşkil etmekte idi. İslâm dünyasında Râzi, Farabi, İbni Sina ve Biruni gibi büyük ilim adamları yetişir ve eski Yunan ilmine birçok yenilikler eklenirken, hıristiyan âleminde ilim pek geri idi. Dinî makamlar her türlü selâhiyeti ellerinde tutmakta ve her yeni harekete karşı kuvvetli bir muhalefet göstermekte idiler. Meselâ Papa III. Alexandre 1163 de fizik tahsilini o zaman okuyup yazma fırsatını bulan bütün kilise mensuplarına men etmişti. Gene bu kabilden olarak biraz sonra papazlara tıp tahsili yasak edilmiştir.

XII. asır nihayetlerinde Garp'ta ilim olarak mevcut olan ilminü-cum (astroloji), simya (alchemie), sihir ve ilâhiyat (theoloji), skolastik fikirlere ayak uydurmuş ve dimağlarda müsbet bir uyanışa yardım edememiştir.

XIII. asırda ilk defa İtalyada Papanın şiddetli aleyhtarı Kral II. Frederick zamanında, veteriner tababet de dahil, bütün ilim sahalarında ilk kimildanışlar başlarsa da bunlar tarihte en çok kan dökmüş müesseselerden biri olan kilise tarafından yapılan baskılarla fazla gelişmemiştir. Bu taassup o kadar kuvvetli idi ki XIII. asrın unutulmaz ilim adamı ve skolastiğe ilk darbeyi vuran Roger Bacon'a arapca eserlere verdiği önemden dolayı Oxford'da «Roger Bacon müslüman oldu» diye bağırılmışlardı.

Tababetin, daha doğrusu tedaviciliğin, rahiplerin ellerinde olmasına rağmen kilisenin zaman zaman tıbbı bile tahammülü olmuyordu. Hıristiyan dininin kanı sevmediği sebep gösterilerek, rahiplerin cerrahî ameliyatlar yapması men edilmişti. Daha sonra, Skolastik devrin en tanınmış filozofu Snt. Thomas d' Aquin «Vücutun kuvveti onun maddî teşekkülâtına tabi değildir, binaenaleyh vücudun bünyesini tetkik edecek yerde, onun kuvvetlerini felsefi usullerle tetkik etmek lâzımdır.» diyerek tıbbın esas ilimlerinden anatomi ve fizyoloji çalışmalarına lüzum olmadığını bildiriyordu. Hele otopsi muayenelerine katılan müsaade edilmiyordu. Orta çağda biyoloji ve tıbbda Aristo'nun ve Galen'in her söylediği kilise tarafından değişmez bir kaide olarak ka-

bul edilmişti. Bu büyük adamlar ilmin gelişmesini ölümlerinden sonra geciktirmişlerdir diyebiliriz. Onların tefekkür hayatında kurmuş oldukları otorite, Rönesans'da müsbet ilim zihniyetinde olan tecrübeci âlimler tarafından kırılmağa başlamıştır. Fakat bazan bu büyük dahilerin hayatları dahi tehlikeye girmiştir.

Bu kısa misallerle belirtilmeğe çalışılan dinî baskı XV. ve XVI. asırlarda tamamiyle bertaraf edilmemişse de, müsbet ilimlere karşı gösterilen muhalefet, bir çok köhne fikirleri deviren yeni idd'aların ispatı ile kırılmağa başladı. Bunların başında coğrafya keşiflerini görmekteyiz. O zamana kadar kilise tarafından dünyanın düz olduğuna inanılıyordu. Halbuki Doğu, yer yüzünün yuvarlaklığını çoktan kabul etmişti. Kristof Kolomb'un yaptığı seyahatle ve Macellan'ın bir çok güçlükleri yenerek iki senede dünyayı tam devretmesiyle, dünyanın yuvarlak olduğunu isbat etmesi, dinî baskıya karşı bir uyanıklığı mucip olmuştur.

Daha XIII. asırda ilk tohumları atılmış bulunan Reformation, yani dinî inkilâp XVI. yüzyılda, kendisini tamamiyle göstermiştir. Hıristiyan dininin kavaidi asırlar boyunca papalar tarafından tahrif edilmiştir. Bu halin hakiki dindarlarda doğurduğu memnuniyetsizlik, halkı münevver olan Almanya'da papalığa karşı nefret haline gelmiştir. Böylece 1517 de Luter Reformation'u yaparak protestanlık mezhebini kurucusu olmuştur. Bu suretle gene papalığın mutlak olan otoritesine bir darbe vurulmuş oldu.

Rönesans'ın pek mühim sebeplerinden biri de 1450 de matbaanın Gutenberg tarafından icadıdır. Matbaanın ölçüsüz tes'irleri şöyle hülâsa edilebilir :

- 1 — Kitap miktarı evvelki asırlarla kıyas edilemeyecek kadar çoğaldı.
- 2 — Bol ve ucuz kitap halka okuma hevesini verdi.
- 3 — El yazısı ile iki nushası bile birbirinin aynı olmıyan kitaplar artık tam bir doğrulukla neşredilebiliyordu.

Matbaa ilk defa Almanyada açıldıktan sonra 1465 de İtalya'da açıldı. Bunu 1470 de Fransa, 1477 de İngiltere ve nihayet 1499 da Stokholm'da açılmak üzere İsveç takip etti. Gene aynı asrın sonunda Madrid'te matbaa açılmış oldu.

Yarım asır içinde hemen bütün Batı Avrupa memleketleri ilme en çok hizmet etmiş olan bir vasıtaya, yani matbaaya sahip oldular. Evvelce yalnız kilise kütüphanelerinde bulunan ve miktarı çok az olan el yazması kitaplar yerine şimdi, her meraklı kitaba sahip olabiliyor ve halkın kültürü süratle genişliyordu. O zamana kadar yalnız papazla-

rın ağızlarından elde edilen malûmat artık kitaplardan alınabiliyordu.

Rönesans'da mühim rol oynayan sebeplerden biri de eski Yunan, Roma ve islâm eserlerinin yeniden takdire uğramasıdır. Bu Hümanizmin doğuşudur. Bu suretle orta çağın skolastik, yani «ilmi düşünce ve nazariyelere uydurma felsefesi» bozularak, yerine, eski klasikleri doğrudan doğruya tetkike vakfetmiş olan yeni zihniyetin başladığını görüyoruz. Bunun neticesi olarak eski eserler matbaalarda basılarak okuma meraklısı kimseler arasında yayılmağa başladı.

Bilindiği gibi eski devirlerden beri hattâ XV. ve XVI. asırlarda bile lâtince kilisenin mukaddes lisanı idi. Kilise Avrupayı dil vasıtasıyla tesir altında bulundurabilmek için lâtinceyi tek dil olarak sıkı sıkı tutuyordu. Orta çağda âlimler de kendi aralarındaki münasebeti kolaylaştırdığı için lâtinceyi tercih ediyorlardı. Fakat lâtince yazılmış eserlerin anlaşılması ancak pek mahdut bir zümreye inhisar ediyordu. İtalyanların büyük şairi Dante ile başlıyan millî dil hareketi, bütün Avrupa'da millî lisana karşı temayül husule getirdi. Bu suretle bundan sonra sadece lâtinceye inhisar etmiyen, yani her milletin kendi dilinde yazılmış olan kitaplar herkes tarafından anlaşılmağa başlanacaktı.

Eski eserler Rönesans çağında lâtince kadar yerli dillere de tercüme edilmiştir. Bu meyanda eski Yunanca ve Arapça olarak kimyaya, beşeri tıbbı, at ve diğer hayvan tababetine ait yazılmış eserler lâtince ve bilhassa İtalyancaya tercüme edilmiştir.

Haçlı seferlerinin de Rönesans'da çok mühim tesiri olduğu görülmektedir. Bazı Garplı tarihçilerin, ilmi yollara tamamiyle aykırı bir şekilde iddia ettikleri gibi, Haçlı seferleri Garbın medeniyetinin islâm dünyasını aydınlatması maksadiyle yapılmış değildir. Bilâkis, yüksek islâm kültürü, bu seferler sayesinde henüz karanlık çağda bulunan Batıya taşınmış oldu. Bir çok defalar tekrarlanan Haçlı seferleri sırasında Garplılar islâm dünyasının yüksek medeniyetine hayran olmaktan ve onu memleketlerine taşımaktan geri kalmamışlardır.

Rönesans'ın oluşunda bütün bu sebepler üstünde bir de araştırmacı ruhun doğuşu görülmektedir. Bu ruhladır ki müsbet ilimlerde ilk tecrübeler ve araştırmalar başlamıştır.

Rönesans'ın yukarıda sayılan umumi sebepleri yanında veteriner tababette gelişmeye tesir eden bazı sebepler daha vardır XV. ve XVI. yüzyıllarda tabiata karşı uyanan ilgi, eski eserlerden bu mevzulara ait alınan ilhamlar, bunların tetkik ve tercümelerine ve bir çok eserlerin matbaada basılmalarına sebep olmuştur. O devirde hayvan otopsisinin insan otopsisinden daha serbestce yapılabilmesi ile elde edilen

daha esaslı bilgiler dolayısıyla veteriner tababet beşeri tababetten daha evvel ilmi yola girmiş bulunmaktadır.

Orta çağı müteakip federal sistem yerine kaim olmağa başlamış olan millileşmiş devlet teşekküllerinde, ekseriya devlet başkanları ikisadi ve askeri noktayı nazardan hayvancılığa önem vermeğe başlamışlardır. Bu meyanda bazı krallar, bilginlere hayvan tedavisi ve bakımını hakkında yazmalarını emretmişlerdir.

Eski Yunan, Roma ve İslâm eserleri tercüme edilirken bunlar arasında veteriner Rönesans'da çok mühim rol oynayan Hippiatrica isimli meşhur eser ile Galen, Vegetius, İbni Baytar, İbnül Avvam gibi ilmezlerin eserleri de hem tercüme edilmiş hem de matbaada basılarak çoğaltılmıştır.

Bu devrede yalnız eski ve pek kıymetli eserlerin tercüme ve baskını ile kalınmamış, onların ihtiva ettikleri hatalar düzeltilmeğe ve birçok yeni buluşlar eklemeye başlanmıştır.

Veteriner mekteplerinin açılması için Rönesans'ı müteakip daha kıyüzyıl geçmesi icap etmişse de XVI. asırda ilk atıcılık ve manej mektepleri İtalya'da açılmıştır. Bu mekteplerde o günün en ileri bilgileriyle anatomi, fizyoloji ve tedavi de tedris edilmiştir. Bu mektepler bütün asır boyunca faydalı gayelere hizmet etmişlerdir. Buralardan yetişen talebeler bütün Avrupa'ya dağılmışlardır. Görülüyor ki mesleğimizi mekteplerde öğretme fikri 400 sene evveline kadar gitmemektedir.

Veteriner Rönesans nerede başlamış olabilir? Elbette ki burası, Rönesans'dan evvel bütün ilim kollarında ileri adımlar atmış olan İslâm milletlerin eserleri ve dilleri bilinen ve halkı okuma ve öğrenmeğe susamış bir yer olması icabederdi. Bu böyle olunca, akla önce İspanya gelirse de, katolik mezhebinin derin taassubu İspanya'da İslâm eserlerinin lâyikeyle tetkikine imkân vermemiştir. Halbuki İtalya, bilhassa Sicilya İslâmların, İspanya haric, en son ayrıldıkları bölge olmak itibariyle yüksek kültürlerini bıraktıkları yerdir. Daha XI. yüzyılda İtalya ve Sicilya'da Arap dili ve İslâm kültürünün tahsiline başlanmış bulunuyordu. Bu meyanda Avrupa'nın ilk tıp mektebi olan Salerno'da İslâm tababeti eserleri okutuluyordu. XIII. asırda yaşamış olan Sicilya kralı II. Frederick, Ruffus gibi bilginleri hayvancılığa ait yazılmış arapca eserleri tercüme ederek yeniden yazmağa memur etmiştir ki Ruffus'un yazdığı bu kitap sonradan büyük şöhret kazanmıştır.

İtalya'nın biyolojik ilimler ve veteriner tababet Rönesans'ının başlangıç yeri oluşuna diğer bir sebep de gene Haçlılar seferidir. 190 sene devam eden sekiz Haçlı seferinde Avrupa ordularının bir kısmı İspanya

tanbul üzerinden Kudüs'e giderken diğer bir kısmı da İtalya'yı boydan boya katedip, gemilerle Filistine varıyorlardı. Bu ordular dönülerinde aynı yolu takip ettiklerinden, İslâmların hayvancılık hakkındaki bütün bilgilerini beraberlerinde İtalya'ya getirdiler. Aynı zaman da İtalya bu kadar askerî harekâta sahne olurken bir çok hayvan hastalıkları hakkında tecrübeler kazanmış oldu. Anthrax, sığır vebası ve malleus pek çok görülen ve artık iyi bilinen hastalıklar arasında idi.

Bütün yardımcı ve yapıcı sebepler tesiriyle XVI asırla beraber İtalya'da karanlık çağ kapanmış oluyordu. Venedik bir çok ilmi eserlerin basıldığı, Padua, Servetüs, Vesalius ve Fabricius gibi meşhur âlimlerin derslerini verdiği yerdı. Başka milletlere mensup Harvey gibi kâşifler de İtalya'ya talebe olarak geliyorlardı.

Eski Yunan ve İslâm kültürünün Avrupa'ya nakli, keşif seyyahatleri, matbaanın icadı, fizik ve riyaziye ilimlerinde olduğu kadar biyolojik ilimlere de tenbih edici tesir göstermiştir. Rönesans'dan evvelki asırlarda, yani Orta çağda nebatat ve zooloji yalnız tıbbâ hizmet için araştırılıyordu. Sadece ilmi maksatlarla tabiatı araştırmak için şartlar müsait değildi. Eski eserlerin tetkiki, biyolojik fenomenlerin istifaade gayesi dışında olarak etüdüne sebep olmuştur. O zamana kadar Theophrastus, Pliny ve Dioscorides'in dünyanın bütün nebatatlarını tetkik etmiş olduklarına inanılıyordu. Uzak ülkelere seyyahatler neticesinde bilinmeyen bir çok nebatatın mevcut olduğu anlaşıldı. Biyoloji'de yeni bir tezahürü de nebatat ve hayvanat bahçelerinin açılışı olmuştur. Daha XVI. yüzyılda birçok Avrupa Üniversitelerinin hususi botanik bahçeleri bu'unuyorcu.

Biz Kopernik, Galile ve Kepler'le fizik ve astronomi sahasında vukua gelen Rönesans'dan bahsetmiyeceğiz.

İlim Rönesans'ın ilk müjdecilerinin başında Leonardo da Vinci gelir. Daha ziyade büyük heykeltıraş ve ressam olarak tanılan Leonardo da Vinci, aynı zamanda büyük bir anatomisttir. Meşhur Sforza heykeli yapabilmek için tam on sene at anatomisi çalışmıştır. Bu husustaki yazı ve resimleri pek geç ortaya çıktığından, zamanında tesiri az olmuştur. Aynı zamanda beşerî anatomiye de alâka duymuş, insan iskeleti, kasların kemiklere yapışma durumunu bildiren çok kıymetli resimler çizmişse de kendisi tıp ile meşgul olmadığından bu çalışmalar ehemmiyet kazanmamıştır. Bugün bu resimler İngiltere'de Windsor kütüphanesinde dir.

Andreas Vesalius (1514 - 1564) Belçikalı bir tıp âlimi olup tarihte ilk defa olarak kuvvetli bir şekilde Galen'in hatalarını göstermiştir ve Galen'in asırlarca devam eden otoritesini kırabilmiştir. İnsan anatomisini, o zamana kadar yapıldığı gibi, hayvan disseksiyonu ile değil

oğrudan doğruya insan kadvralarını disseke ederek öğrenmiş ve yazmıştır. Bu hakikaten anatomi tarihinde bir inkilâp olmuştur ve gene ilk defa olarak bugün de kullandığımız şekilde resimlerle anatominin öğretilmesine Vesalius başlamıştır. Birçok buluşları arasında bilhassa kalpde, Galen'in bulunduğunu iddia ettiği, Foramen ovale'nin mevcudiyetinden şüphe edişi çok mühimdir. Çünkü bu, görüleceği üzere, deveranın keşf'ne yol açmıştır. «İnsan vücudunun yapısı» isimli eserini Kopernik'in astronomide devolasyon yapan ve seyyarelerin güneş etrafında döndüğünü bildiren kitabı ile aynı yılda, 1543 de neşretti.

Gene aynı yıllarda Vesalius'un mektep arkadaşı olan İspanyalı Michel Servetus, fizyoloji sahasında ilk ciddi çalışma ile kendini gösterir. Michel Servetus, bugün bütün tıp tarihçileri tarafından islâm hekimî İbnül Nefis'den sonra ikinci defa olarak, akciğer deveranının kâşifi olarak tanınmaktadır. Calvin'e gösterdiği muhalefetten dolayı 1553 de yakılmak suretiyle öldürülmüştür. Bazı tarihçiler «Servetus vakitsiz ölmeseydi deveranı tam olarak keşfedecekti» demektedirler.

Gabriele Fallopio: Vesalius'un talebelerinden olup genital organlar üzerindeki çalışmalarıyla tanınmıştır.

Fabricius ile ise deveranın keşfine yardım edecek mühim bir adım daha atılmış oldu. Padua üniversitesinde Harvey'e de hocalık etmiş olan bu İtalyan âlim, venalardaki kapakları göstermiştir. Yalnız bu kapakların vazifelerini doğru olarak anlayamamış, bunların kanın damarlarda seyrini yavaşlattığını ve nesicler tarafından daha kolay emilebilmesini temin ettiğini zannetmiştir. Bunun doğru izahını yapmak şerefi talebesi Harvey'e ait olacaktır.

Harvey 1578 de İngiltere'de doğmuş, tahsilini İtalya Padua Üniversitesinde, anatominin en yüksek bir şekilde okutulduğu bir mektepte yapmıştır. Şayanı dikkattir ki aynı yıllarda Galile de Padua da hocalık etmekte idi. Daha sonra Londra'da bir pratisyen tabib olarak çalışmış olan Harvey nihayet 1628 de kan dolaşımı keşfini bildiren kitabını neşretmiştir.

Harvey, kanın sol karıncıktan Aorta'ya sevk edildiğini, oradan daha küçük arterlere geçtiğini ve nihayette venalara intikal ettiğini, bu küçük venaların Vena cava'ya birleştiklerini sonra sağ kulakçığa geldiğini, oradan da sağ karıncığa geçip Arteria pulmonale ile akciğere sevk edildiğini ve akciğerden de Vena Pulmonale vasıtasıyla sol kulakçığa geldiğini bildirmiştir. Bu kadar basit bir izah için tıp ilmi XVII. yüzyıla kadar beklemek zorunda kalmıştır. Bu gecikmenin en mühim sebepleri arasında Galen ve Aristo'nun değişmez kabul edilen yanlış fikirlerini ve biyoloji ilimlerinde tecrübenin ehemmiyet kazanmaması

olmasını gösterebiliriz. Aristo, arterlerde hava dolaştığını, Galen ise arterlerdeki deveranın merkezi kalb, vena deveranının merkezi ise akciğerdir demekle ve foetus'da bulunan Foramen ovale'nin doğumdan sonra kapanmadığını söylemekle sirkülasyon'un keşfini çok geciktirmiştir. Yalnız Harvey arterlerin venalara intikal şeklini tamamiyle anlayamamıştır. Kapiller damarlar ve anastomoslar ise mikroskopun kullanılışı ile Malpigi tarafından 1660 yılında gösterilmiştir. Harvey'e kadar herkes Galen gibi, teneffüsün vazifesinin ateşli kalbi soğutmak olduğunu zannediyordu. Göğüs hareketleriyle hava girerel hayatı akciğer venine gönderiyor ve aynı yoldan kalbin dumanlı buharlı dışarı atılıyordu. Yani Harvey'den evvel teneffüs bir soğutma işi zannediliyordu. Bunun bir yanma işi olduğunu daha sonraları Lavoisier ispat edecektir.

Gene İtalya'da Bolonya'da Carlo Ruini isimli bir veteriner ayar azası 1598 de «At anatomisi, hastalıkları ve tedavileri» isimli bir eser neşretmiştir. Kitap at anatomisi hakkında yazılmış ilk ilmi çalışmadır. Ehemmiyetinden dolayı neşrini takip eden bir kaç yıl içinde Almanca ve Fransızca'ya tercüme edilmiştir. Kitaptaki resimler o kadar mükemmeldir ki bazı ilim tarihçileri bu resimlerin meşhur ressam Titian tarafından yapıldığını iddia etmişlerdir. Fakat son yıllardaki çalışmalar bu şekillerin Carlo Ruini tarafından bizzat yapıldığını meydana çıkarmıştır. Ruini'nin at anatomisi o derece ilmidir ki bugün bile bir çok kısımları doğru olarak kabul edilebilir.

Ruini aynı zamanda sirkülasyonu teorik bir şekilde biliyordu. Kitabının fizyolojiye ayırdığı kısımlardan bu açıkça anlaşılacaktır. Hattâ veteriner tarihçisi Sir Frederick Smith « bu satırlar veterinerliğe ait bir kitapda olmayıp da bir beşerî anatomi kitabında yazılmış olsaydı belki dünya, deveranı Carlo Ruini'nin keşfetmiş olduğunu kabul edecekti» demektedir.

Ruini kitabının anatomi kısmını klinik çalışmalarını mümkün kılmak için yazdığını ve klinikte muvaffak olmak için evvelâ anatomi ve fizyoloji bilgisine muhakkak ihtiyaç olduğunu bildirmektedir. İşte bu müsbet görüşü dolayısıyla ki Carlo Ruini veteriner tababeti ilminin hakiki babası sayılmaktadır.

Tıp ilmine tecrübenin girmesi de Rönesans'la başlar. Tecrübeci tıp âlimlerinin başında Paracelsus'u görmekteyiz (1493 - 1541). Meşhur farmakolog doktor, XVI. asrın en şayanı dikkat simalarından biri olan Paracelsus tıpta tecrübenin önemi üzerinde durmuş ve «ilim tecrübedir» demiştir. İatrocheminin İslâm hekimi Razi'den sonra gelen kurucusu sayılabilir. «Hastalıklar organizmadaki kimyasal deği-

şikliklerden ileri gelir ve kimyasal maddelerin verilmesiyle tedavi edilebilir» demıştır. Bu İatrochemist mektebi mensupları ileri yüzyıllarda çok artacaktır. Paracesus, Hipokrat ve Galen'in asırlarca yaşamak üzere serdetmiş oldukları doktrinleri, bilhassa humoral patoloji'yi reddetmek cesaretini göstermiştir. Hattâ bunu daha tesirli yapabilmek için Galen'in ve diğer otoritelerin kitaplarını yakmakla işe başlamıştır.

Gene tedavide tecrübenin herşeyden kıymetli olduğunu öne sürerler arasında meşhur Fransız cerrahı Ambroise Paré'yi görmekteyiz. O zamana kadar adet olan, harp yaralarını dağlama usulu ile tedaviyi reddetmiş bu yaraların zehirli olmadığını ileri sürerek tedavileri için çok modern usuller tavsiye etmiştir.

Francastoro, Padua üniversitesi mensuplarından olup ilk defa Kontagios'un tarifini yapmıştır.

Mikroskobun biyoloji ve tıp ilimlerine hizmeti de Rönesans'da başlamıştır. 1590 da ilk defa Hollandalı Zaharias Jansen tarafından icad edilen mikroskop, müteakip yıllarda gene Hollandalı olan Leeuwenhoek tarafından tekâmül ettirilmiştir. Sayısız mikroskobu ve adesei olduğu söylenen bu âlim ilk defa mikroskop'da Protozoaları keşfetmiştir. Daha sonra spermatazoaları göstermiştir. Protozoalardan 6 yıl sonra da bakterileri görmüş ve «yaşayan atomlar» ismini vermiştir. Bu kadar mühim buluşlarından dolayı ilimler tarihinde Leeuwenhoek mikroskopcuların başında gelmektedir.

Aynı yıllarda yaşamış olan Amsterdam'lı Swammerdam mikroskop çalışmalarının sonucunda kırmızı kürecikleri keşfetmiştir. Bundan başka lenf damarlarındaki valvülleri de meydana çıkarmıştır.

1622 de Aselli, Kilus damarlarını keşfetti. Pek kısa zaman sonra Pecquet, Ductus thoracicus'u gösterdi. Bu suretle kan ve lenf sistemleri doğru bir şekilde anlaşılmış oluyordu. Görülüyor ki, deveranın keşfi Rönesans'ın ilk devirlerinde başlamış ve takriben bir asır sonra tamamlanmıştır.

Glisson 1654 de kendi ismine izafe edilen Capsula glissoni'yi, Warton 1656 da Warton kanalını, Cowper de Cowper bezlerini birbiri arkasına keşfettiler.

Stenon, Parotis'in kanalı olan Stenon kanalını keşfetti. De Graaf 1672 de yumurtalıkda Graaf foliküllerini gösterdi.

Kircher, mikroskobu ilk defa hastalık amillerini araştırmada kullanmıştır. Vebalı bir insanın kanında mikroskop altında kurtlar gördüğünü söylemiştir. Daha sonra Löfler, sadece 32 defa büyüten bir mikroskopla veba mikroplarının görülemeyeceğini, Kircher'in gördük-

lerinin erythrocytler veya leucocytler olabileceğini söylemiştir. Ne olursa olsun bu çok önemli bir olaydır. Orta çağda dinî makamlarca hastalık sebepleri umumiyetle gazabı ilâhîye veya şeytanın şerrine atfediliyor, hele hastalıkların bir canlı sebebiyle olabileceği hiç düşünülüyordu.

İtalyan Francesca Redi o zamana kadar inanılan hattâ William Harvey tarafından çok küçük canlılar için kabul edilebilen Spontaneus generatio yani kendiliğinden husule geliş nazariyesini reddetmiştir. Redi'ye göre her canlı ne kadar küçük olursa olsun, diğer bir canlıdan meydana gelir. Kendi kendine meydana geliş yoktur. Swemmerdam da bu hususta Redi ile hemfikir olmuş ve bunu mikroskopda insekt yumurtalarını göstererek isbat etmiştir.

Malpighi de mikroskopla ilk çalışanlar arasındadır. Arter ve venaların anastomozlarını gösterdikten başka insektlerin ekskresyon organlarını, Malpighi kanallarını, meydana çıkarmış, histoloji çalışmaları neticesinde deride böbrekte ve dilde bugün kendi ismini taşıyan cüseymatı bulmuştur. Yumurtalarda embriyolojik gelişmeler üzerinde mikroskopik çalışmalar yapmış ve embriyolojinin kurucusu olmuştur.

İngiliz Robert Hook ise (1635 - 1703) yaşayan varlıkların hücrelerden yapılmış olduklarını meydana koymuştur. Aynı çağda Santorio Santorius isminde bir İtalyan termometreyi imal etmiştir.

İathromekanik mektebine mensup olan Alphonso Borelli 1680 de hayvanların hareketlerine dair yazdığı eserde hareketlerimizi fizik kanunları ile izah etmiştir.

Gene 17 nci yüzyılda Mayow birçok tecrübelerle kanın parlak kırmızı renginin havadan aldığı KNO 3 den ileri geldiğini söylemiş, böylece oksijene çok yaklaşmıştır. Teneffüs işinin hava ile kan arasında bir gaz mübadelesi olduğunu anlamıştır.

Bütün bu araştırmalar burada durmuş değildir. Hattâ bundan sonra daha da hızlanacaktır.

Başlangıçtan beri görüldüğü gibi ilimler tarihinde Rönesans hakikaten bir dönüm noktası teşkil eder. Rönesans'ın ilk yılları eski eserlerin tercümeleri ile geçmişse de sonradan hakiki orijinal buluşlarla dolu eserler verilmiştir.

Rönesans öyle bir çağdır ki meşhur bir âlimin öldüğü gün bir diğeri doğmaktadır. Bazan aynı yılda neşredilen birden fazla eserle o zaman kadar dünyaya hakim olmuş bir çok yanlış ilmi görüşler yıkılmakta ve yerine doğruları ispat edilmekte idi.

XVI. Yüzyılda Veteriner tabebete ait yazılmış eserler üzerinde yaptığımız çalışmaların gösterdiğine göre; sığır vebası gibi çok büyük

ekonomik zararlara sebep olan bazı salgın hastalıklar iyi tanılıyor, hasta hayvanların sağlamlardan ayrılması üzerinde ısrarla duruluyordu. Malleus ve gurm gibi hastalıklar birbirleriyle karıştırılmakta ve cerrahi metodlarla tedavi edilmektedir.

Kuduzun bulaşma şekilleri, semptomları ve prognozu gayet iyi tanılıyor fakat çok amprik tedavi tatbik ediliyordu. Kuduzun doğru mücadelesi için insanlık Pasteur'e kadar bekliyecektir.

Rönesans devrinde tetanos, sebebi bilinmemekle beraber iyi tanılıyordu. Bir çok defa Anthrax'a benzeyen bir hastalık anlatılmıştır. Ölümün ani oluşundan tam bir araz verilememiştir. Bazan da zehirlenme zannedilmişti. Atlarda sancılar üzerinde çok durulmuştur.

Birçok bağırsak parazitleri, askaritler ve şeritler tanılıyordu. Flaralar da iyi tarif edilmiştir.

Fasciola hepatica'nın sebep olduğu kelebek hastalığında karaciğerde hayvancıkların görüldüğünü ve bunların ara hayvanının sünhüklüler olduğunu XVI asır veterinerlerinin bazıları biliyorlardı.

Cerrahi, tıbbın diğer kollarına nazaran daha ileridir. XVI asır veterinerleri castrasyon, mesane taşları ameliyeleri, hernia ameliyeleri, ovariectomi, embriyotomi hattâ beyin ameliyatları yapmaktadırlar.

Hijyen, bilhassa hayvan meskenleri hijyeni şaşılacak derecede ileridir. Birçokları ventilasyonun ehemmiyeti üzerinde ısrarla durmuşlardır. Hayvan ölülerinin, hele salgın hastalıklarından ölenlerin derin gömülmesi lüzumunu biliniyordu. Buna rağmen tedavi çok amprik bir şekilde yapılmaktadır. Bir çok veterinerlerin henüz Carlo Ruini'nin eserinden haberleri olmadığından, attâ beyin olup olmadığı münakaşa edilmekte ve bazan da burun akıntısının beyinden geldiği iddia edilmekte idi. Bu yanlış kanaatin menşei ta Bizans veterinerlerine kadar gitmektedir.

İşte Ruini'nin bugünküne yakın doğrulukta yazmış olduğu eser bu batıl inanışların yıkılmasını temin etmiş ve veteriner tababette Rönesans'a çok yardım etmiştir.

Netice olarak şunu söyleyebiliriz ki XVI. ve XVII. asırlar güzel sanatlar, edebiyat, fizik ve astronomide Rönesans çağı olduğu kadar mikroskopun kullanılması ve tecrübeler sayesinde biyoloji ilimlerinde de Rönesans devridir. Aynı şekilde anatomi ve fizyoloji araştırmaları da müsbet bir şekilde bu zamanda başlamış olduğundan veteriner tababet tarihinde de bu yüzyıllar Rönesans çağıdır ve böyle bir Rönesans hukukua gelmiştir. Eğer bu gelişmeler ve yenilikler olmasa idi hiç şüphesiz pekki veteriner tababet diğer ilimler yanında bugünkü modern ilmi üviyetini hiç bir zaman kazanamıyacaktı.

SUMMARY

During the 16th and 17th centuries in the Western Civilization a new development was observed in veterinary medicine as well as in the other sciences. The main factors of this development were the Crusades and the vast use of printing and experimental research in physiology and anatomy.

Particularly, new advances in the biological sciences gave veterinary medicine an opportunity to acquire a free and scientific aspect.

For the above mentioned reasons the 16th and 17th centuries were the Renaissance period in veterinary medicine.

L I T E R A T Ü R

- 1 — **Adıvar, A.** Tarih Boyunca İlim ve Din, Remzi Kitabevi, İstanbul, 141-152, 1949.
- 2 — **Diepgen, P.** Geschichte der Medizin, I. Band, Walter de Gruyter und Co. Berlin, 254-271, 1949.
- 3 — **Erk, N.** XVI nci Asır Veteriner Hekimliği ve Bu Asra Ait Eserler. Yeni Düşünce Matbaası, Ankara, 58-60, 1955.
- 4 — **Lucas, H. S.** The Renaissance and The Reformation, Harper Brothers Publishers, New York, London, 3-5, 1934.
- 5 — **Lucas, H. S.** A Short History of Civilization. Mc Graw-Hill Book Company, Inc., 588-609, 1953.
- 6 — **Mettler, C. C.** History of Medicine. The Blakiston Company, Toronto, 40-113-131, 1947.
- 7 — **Sarton, G.** Introduction to the History of Science. Vol. I, The Williams and Wilkins company, Baltimore, 609, 1950.
- 8 — **Mettler, C. C.** History of Medicine. The Blakiston Company, Toronto, 40-113-131, 1947. Wilkins company, Baltimore, 609, 1950.
- 9 — **Smith, F.** The Early History of Veterinary Literature and Its British Development. Vol. I, Bailliere, Tiddall and Cox., London, 106, 107, 118-215, 1919.
- 10 — **Wolf, A.A.** History of Science Technology and Philosophy, In the XVI and XVII th Centuries. Allen and Unwin Ltd., London, 1-10, 394-449, 1950.