

DERLEME YAZILAR

OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA MİKROBİYOLOJİ TARİHÇESİ ÜZERİNE BİR DENEME

Prof. Dr. Ekrem Kadri Unat *

Osmanlı İmparatorluğu'nda mikrobiyoloji yer yer karanlıklara gömülme istidadı göstermektedir. Bunda harplar, göçler, yangınlar ve ihmallerle bazı belgelerin kaybolmuş olması, İmparatorluk zamanında bu alanda çalışmış olanların sayısının gittikçe azalması, eski harfleri bilmeyen genç kuşakların ellerindeki yazıları değerlendirememesi ve böylece faydalanılacak kaynakların her gün biraz daha yok olması, gerçeklerin bazı maksatlarla değiştirilmesi... gibi faktörler rol oynamaktadır. Bu bakımdan konunun hemen ele alınması, vesikaların araştırılması ve bulunabilenlerin tarafsız bir şekilde değerlendirilmesi bizim gibi eski harfleri bilen ve gittikçe sayıları azalan mikrobiyologlar için kaçınılmaz bir vazife olmuştur.

Biz 1968 yılı haziranındaki öğrenci işgallerinden beri fakülte laboratuvarlarında çalışmaların yapılamadığı vakitlerde bu konuyu daha yakından incelemeğe imkân bulduk. Buna dayanarak bir tarihçe denemesi şeklinde bu yazıyı sunuyoruz.

Burada mikrobiyolojiyi gittikçe genelleşen bir anlama uyarak protistoloji olarak sınırlandıracağız ve Osmanlı İmparatorluğu'nda mikrobiyolojiyi (yani bakteriyoloji, viroloji, mikoloji ve protozoolojiyi) öğretim, tatbikat ve bilime katkılar olarak 3 bölümde gözden geçireceğiz.

OSMANLI İMPARATORLUĞUNDA MİKROBİYOLOJİ ÖĞRETİMİ

Osmanlı İmparatorluğu'nda Mikrobiyoloji zooloji içinde belirmeğe başlamış, daha sonra bakteriyoloji müstakil bir hale gelmiş, tıp mikolojisi ise ilm-i nebatat, emrazı efrensiye ve cildiye ve bakteriyoloji arasında kalmıştır. Viroloji ve immunoloji çiçek aşısı derslerinde okutulmağa başlanmış, ve zamanla bakteriyolojiye geçmiştir. Bunlardan başka bulaşıcı hastalıklarla ilgili derslerde de mik-

* Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji, Tropikal Hastalıklar ve Parazitoloji Kürsü Profesörü.

roplardan bahsedilmiştir. Bununla beraber mikrobiyoloji bakımından en önemli dersler zooloji ve bakteriyoloji olmuştur.

Mekteb-i Tıbbiye-i Adliye-i Şahanede ve sonra Mekteb-i Tıbbiye-i Askeriyede sırayla Dr. İstefanos (İstefanaki) Karateodori, Dr. Pavlaki, Macarlı Dr. Abdullah, Dr. Hüseyin Remzi ve Dr. Hulusi Raşit tıp zoolojisi, Dr. Hamdi Aziz Paşa bakteriyoloji; Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiyede ise sıra ile Dr. Rıfat İsmail Paşa, Dr. Hüseyin Remzi, Dr. Ahmet İhsan tıp zoolojisi, Dr. Hamdi Aziz Paşa ise bakteriyoloji okutmuşlar.

Darülfünun Tıp Fakültesinde İsmail Hakkı Hayvanat, Dr. Rıfat Muhtar ve Dr. Refik bakteriyoloji dersi vermişlerdir.

Mülkiye Baytar Mektebinde 1893'de Dr. Rıfat Hüsamettin (paşa) «Fenni Mikrobi» dersini okutmağa başlamış ve bunu sırayla Nikolaki, Dr. Refik, Dr. Forgeot takip etmişlerdir. Ayrıca bu okulda Dr. Hüseyin Remzi ve İsmail Hakkı zooloji, Minas, Nikolaki ve Adil bulaşıcı hastalıklar derslerini vermişlerdir.

Askeri veterinerlere de Dr. Hüseyin Remzi ve İsmail Hakkı zooloji, Osman Nuri Fenni Mikrobi ve Mehmet Galip bulaşıcı hastalıklar derslerini okutmuşlardır.

Mülkiye ve Askeri Baytar mekteplerinin birleştirilmesiyle kurulan Baytar Mektebi Âlisinde Fenni Mikrobi Nikolaki, Emrazi sariye Rıza İsmail, zooloji ve parazitoloji ise İsmail Hakkı tarafından öğretilmiştir.

Şam Tıbbiye Mektebinde Dr. Halid, Giritli Dr. Tahsin, sonra Dr. Ali Vehbi zooloji, anatomici Dr. İsmail Hakkı, Dr. Ziya Seyfulah, Dr. Arzuayan ve Dr. Ekrem Hayri (Üstündağ) bakteriyoloji okutmuşlardır.

Eczacı ve Dişçi Mektebi Âlilerinde Dr. Hulusi Raşit hayvanat, Dr. Refik (Güran) ve Dr. Server Kâmil bakteriyoloji hocası olarak vazife almışlardır.

Bu hocaların derslerinde neler okuttuğu ancak ders kitaplarına göz atarak anlaşılır.

Macarlı Dr. Abdullah Beyin verdiği derslerin Fransızca yazılmış şekli muavini Dr. Ali Raşit tarafından «Fenni Hayvanat-ı Tıbbiye» adıyla dilimize çevrilerek 1876'da basılmıştır. Bu kitap bundan yüz sene önce Mekteb-i Tıbbiye-i Şahanede Tıp Zoolojisinde okutulan mikrobiyolojiyle ilgili konuları ve bunların ilim seviyesini gös-

terme bakımından çok değerlidir. 509 sahifelik bu eserde 16 sahife mikroskoba ve mikroskobun kullanılmasına tahsis edilmiştir. Bu kitapta 1866'da E. H. Haeckel'in ortaya attığı ve bugün mikropları sınırlayan protista terimi bulunduğu gibi yine aynı zatın 1868'de ele alıp 1870'de «Studien über Moneren und Andre Protisten» adlı eserinde daha fazla işlediği ve bugün protokaryonlu protistler için genel bir isim olarak alınması teklif edilen Monera terimi bile vardır. Kitabın nakliye-i mâdum-ül mide kısmında bakteriler hakkında o zamanki bilgiler özetlenmiştir. Mebhası mevalid-i selâse ve ilm-i hayvanat hocası olan Dr. Abdullah Bey jeoloji ve paleontolojide olduğu gibi entomoloji sahasında da dünyanın belli başlı otoritelerindendi. Bu zatın nümunehane (müze) müdürü iken hazırladığı fevkalâde kıymetli entomoloji koleksiyonu 1867 yangınında alevler arasında kül olmuştur. Bu zat mikrobiyolojinin bir kolu olan protozoolojide bugün halâ ismi yaşayan bir bilim adamıdır. Dr. Abdullah'ın zamanında solucanlardan sayılan ve daha sonra yani 1879'da Leuckard'ın tarif ettiği sporozoa sınıfına sokulan gregarinler üzerindeki çalışmaları önemlidir. Bu zat ilk def'a olarak Clepsidrina polymorpha, Clepsidrina opathi, Clepsidrina cetonii, Clepsidrina sapertae, Pyxina rubecula... gibi türleri ve Clepsidrina ile Pyxinia cinslerini tarif etmiştir. Bunlardan Clepsidrina cinsi Gregarina ile sinonim olarak kabul edilmiştir. Müslüman olmadan önceki ismi Carl Eduard Hammerschmidt olan Abdullah beyin tarif ettiği helmintler üzerinde burada durulmayacaktır.

Dr. Hüseyin Remzi derslerinde yukarıki kitaptan başka 1877'de kendisine ders nazırı Miralay Dr. Şemsi'nin tercüme ettirdiği Bouquillon'un kitabını esas olarak almıştır.

Türk Mikrobiyoloji tarihinde ismi unutulmaması gereken insanlardan biri de bizim ilk bakteriyoloji hocamız Dr. Hamdi Aziz'dir (Fotoğraf : 1). 16 sene kadar asker ve sivil Tıbbiye mekteplerinde bakteriyoloji okutmuş olan bu zata Mekteb-i Tıbbiye-i Şahanede Dr. Rıza Tahsin (Gencer), Dr. Aristidi (Paşa) ve Dr. Hikmet Nuri, ayrıca Mektebi Tıbbiye-i Mülkiyede Dr. Refik (Güran) muavinlik etmiştir. Dr. Hamdi Aziz önce tercüme ve sonra telif eserler bırakmıştır. Kendisinin 1904 de basılan «Âmeli ve Nazari Bakteriyoloji» adlı kitabı zamanına göre mükemmel bir eserdir. Bu zat yurdumuzda yalnız bakteriyoloji alanında kalmış en eski bakteriyoloğumuzdur. Ayrıca gerek «Dersaadette kolera vukuatını mübeyyin mufassal istatistik» ve gerekse «1319 senesinde nefsi Halep'te vukubulan kolera vukuatını mübeyyin mufassal istatistik» ile «1319 senesi Kânunuevvelinden 1320 senesi mayıs nihayetine kadar altı ay zarfın-

da nefsi Halep'te behermah vukubulan vefiyat ve tevellüdad ve mü-nakâhat ile edyana sureti taksimlerini irae eder şehri mufassal istatistik» adlı çalışmalarıyla yurdumuzda tıp istatistiğinin ilk eserlerini vermiştir.



Tıp okullarının ilk bakteriyoloji hocası
Dr. Hamdi Aziz

Osmanlı İmparatorluğu sırasında Dr. Hamdi Aziz Paşadan başka müderris Dr. Refik Güran ve muallim Dr. Server Kâmil, muallim Osman Nuri bakteriyoloji kitapları yayınladıkları gibi Yedikule Ermeni Hastanesi Başhekimi Dr. N. Dagavaryan Ermenice mikrobiyoloji adlı kitap hazırlamış ve bunu Dr. Ohanes Oskiyan Türkçeye çevirmiştir. Ayrıca Dr. Hüseyin Remzi ve İsmail Hakkı'nın tıp zoolojisi üzerine ders kitapları da vardır. Dr. Hüseyin Remzi'nin 1894'de neşredilen «İlm-i Hayvanat-ı Tıbbiye» adlı telif eserinin ikinci kısmı «Gayr-ı Ftkariye ve Tufeylat Hayvaniye» olarak yayınlanmış ve burada Fransızca olarak «Invertebrès et Parasitologie» kelimeleri de yazılmıştır. Ayrıca bu zatın «Tufeylat-ı Hayvaniye» ve «Fen-ni Mikrob-i Cerrahi» adlı iki kitabı da basılmadan kalmıştır.

Osmanlı İmparatorluğu'nda Mikrobiyoloji yukarıda isimleri bildirilen mekteplerden başka Bakteriyolojihanei Şahanede, Gülhane

Tatbikat Mektebinde, Hamidiye-i Eftal Hastane-i Âlisinde... de öğretilmiştir. Zaman zaman hekimler ve veterinerler yabancı memleketlere gönderilerek bu alanda yetştirilmişlerdir.

Mikrobiyoloji için ilk Avrupa'ya gönderilen Dr. Aleksandre Zeros Pişa, Dr. Hüseyin Remzi Bey ve Baytar Hüseyin Hüsnü Beylerdir. Bunlar Sultan II'nci Abdülhamid'in yolladığı birinci mecdiye nişanını Pasteur'a ve 1000 Osmanlı altını tutarındaki bağışını da bir enstitü kurmağa çalışan ilgililere teslim etmiştir. Paris'te beş ay kalarak kuduz aşısının hazırlanışını ve tatbikini, ayrıca bakteriyolojideki yenilikleri lâboratuvarlarda çalışarak ve hususi dersler alarak öğrenmişler ve kendi bilim dallarıyla ilgili incelemeleri yapmışlardır.

Diğer taraftan Paris Tıp Fakültesini 1882'de bitiren Selânik'li Dr. Rifat (İnsel), Dr. Vulpian'ın asistanı olmuş ve bir ara Pasteur ile de çalışmıştır. Yurda döndükten sonra Selânik Memleket Hastanesi Başhekimisi olan bu zatın 1887'de bakteri kültürü yaptığına dair elde yazı mevcuttur.

Pasteur enstitüsü kurulduktan ve burada bakteriyoloji kursları başladıktan sonra bunlara Türklerden de iştirak edenler olmuştur. Eldeki kayıtlara göre burada ilk kurs görenlerden 1890'da Dr. Celâl Muhtar ve 1892'de Hasan Zühtü ve Rifat Hüsamettin bulunmaktadır.

Türk bakteriyoloğları için bir başka öğrenim kaynağı Almanya olmuştur. 1890'da Robert Koch'un tüberkülini bulduğunu dünyaya ilânından bir sene sonra 1891'de Dr. Horasancı, Dr. Feyzullah, Dr. Naim, Dr. Von Düring ve Dr. Hüseyin Hulki'den ibaret bir hey'et Berlin'e gönderilmiş, bunlar burada Gravitz ve arkadaşlarından mikrobiyoloji ve pratiğini öğrenmişlerdir. Bu heyetin hemen ardından Almanya'ya bakteriyoloji öğrenimi için Dr. İbrahim, Dr. Ömer Fuat gibi hekimler gönderilmeğe başlanmıştır.

Osmanlı İmparatorluğu'ndan Dr. Maurice Nicolle, Dr. A. C. Marie, Dr. A. P. Remlinger, Dr. Paul Simond, Dr. Deycke, Dr. Forgeot gibi uzmanlar görevlendirilmiş ayrıca Dr. Chantemesse (1893), Von Behring (1895 ve 1907) Dr. Emmerich (1895), Dr. A. Wassermann (1901), Von Prowazek (1914), da Rocha - Lima (1914)... gibi ünlülerden faydalanılmıştır. Bunlardan son ikisi İstanbul'da Haydarpaşa Hastanesinde bit tifüsü üzerine incelemelerde buldukları sırada sıcak memleketler hastalıkları üzerinde de konferanslar vermişlerdir.

Birinci Cihan Harbinde Üçüncü Orduda Sıhhiye Reisi Dr. Tevfik Salim Bey bakteriyolog ihtiyacını karşılamak üzere kurslar açmış ve burada Dr. Server Kâmil (Tokgöz) dersler vermiştir.

Osmanlı İmparatorluğu'nda Cemiyeti Tıbbiye-i Şahane, Cemiyeti Tıbbiye-i Osmaniye, Selânik Cemiyet-i Tıbbiyesi gibi derneklerde mikrobiyolojinin çeşitli konuları tartışılmış; Gazette Médicale d'Orient, Ceridei Tıbbiye-i Askeriye, Vekayi-i Tıbbiye, Revue Medico-Pharmacétique gibi dergilerde tercüme ve telif yoluyla yayınlanan yazılarda mikrobiyoloji yenilikleri en geç o yıl içinde hekimlere ulaştırılmıştır.

Örneğin 1883'de kolera etkenini bulan Robert Koch'un raporu aynı sene özetlenerek ve 27 Ekim 1885'de Paris Tıp Akademisinde «ısırdıktan sonra kuduz koruma metodu» üzerine Pasteur'ün yaptığı tebliğ 31 Ekim 1885 tarihli Gazetta Médicale d'Orient de yayınlanmıştır. Uluslararası kongrelerde mikrobiyolojiyle ilgili konular özetlenmiş veya bazen bütün tebliğler alınmıştır.

MİKROBİYOLOJİ TATBİKATI

Mikrobiyolojinin tıpta geniş bir tatbikat sahası bulması yurumuzda bunlarla ilgili müesseselerin de kurulmasını kamçulamıştır. Buralarda yapılan muayenelerle bulaşıcı hastalıklar ve salgınlar teşhis edilmiş, gerekli koruyucu tedbirler alınmış ve o zamanın en önemli aşı ve serumları hazırlanmıştır. Bu bakımdan sağlık işlerine büyük önem vermiş olan Sultan II'nci Abdülhamid'in adı her zaman minnetle anılacaktır. Osmanlı İmparatorluğunda halk sağlığıyla ilgili mikrobiyoloji işleriyle uğraşan müesseselerin başlıcaları üzerinde biraz durulacaktır.

Daülkelp Ameliyathanesi :

Bu müessese Dr. Zoeros Paşa tarafından kurularak 1887 Ocak ayında açılmıştır. Burada yalnız kuduz aşısı hazırlanmasıyla kalmamış, bakteriyoloji işleriyle de uğraşıldığından buraya «Dersaadette Daülkelp ve Bakteriyoloji Âmeliyathanesi» adı verilmiş ve Dr. Zoeros Paşa'dan (Director de l'Institut Antirabique et Bactériologique de notre capitale) olarak bahsedilmiştir. Burada suların, özellikle bend ve terkos sularının, İstinye'de yapılan buzların, civar dağlardan getirilen karların, gribe tutulan hastaların balgamlarının ve İzmit civarında çıkan sığır vebası salgınında hastalığa yakalanan hayvanların muayeneleri yapılmış ve neticeleri yayınlanmıştır. Bu müessese 1893 yılı sonuna kadar Osmanlı İmparatorluğu'nda bak-

teriyoloji işleri yapılabilen biricik kuruluş olarak kalmış, bakteriyolojihane açılınca buranın çalışması yalnız kuduzla inhisar ettirilmiştir.

Bu müessesede Zoeros Paşaya muavin olarak Dr. Ahmet Sadi çalışmış ve ayrıca bir ara Dr. Celâl Muhtar muavin olarak bulunmuştur.

1899'da Dr. Zoeros Paşa azledilince yerine Dr. Auguste C. Marie tayin edilmiş ve bir sene sonra bu zatın ayrılması üzerine yerine o zamana kadar kuduzla hiç uğraşmamış olan 29 yaşındaki Dr. Paul Ambroise Remlinger müdür ve Bakteriyolojihane-i Şahaneye müdür muavini olarak tayin edilmiştir. Bu zat kuduzu Türkiye'de öğrenmiştir. 1910'da Fransa'ya döndükten sonra Dr. Simond ve ondan sonra da Dr. Hayim Naim bu müesseseyi idare etmişlerdir.

Telkikhanei Şahane (Osmani):

Telkikhhanenin kurucusu Miralay Dr. Hüseyin Remzi beydir. Osmanlı İmparatorluğu'nda insan çiçeğinin insandan diğerine aşılmasıyla bu hastalığa karşı koruyucu etki elde edilmesi metodu eskidenberi kullanılmıştır. Jenner'in inekten elde edilen çiçek aşısını bulmasından bir kaç sene sonra, 1801'de bu aşı İstanbul'da kullanılmıştır. Bununla beraber aşının getirilmesinin ve saklanması zorluğunu ve pahalılığını dikkate alan Şahzade Ataullah Efendi Kâğıthane köyünde Ayazağa çiftliğindeki infeksiyonlu ineklerden faydalanarak bütün ahalinin aşılmasını sağlayacak miktarda aşı maddesi elde edebileceğini, yaptığı araştırmalara dayanarak, padişaha arz etmiş ise de düşmanların etkisiyle bunu gerçekleştirememiştir. Sultan Abdülmecid zamanında tıbbi hizmetin başında İsmail Paşa da böyle bir teşebbüse girişmiş, fakat aşılanaandaki şiddetli reaksiyonlardan korkarak bu işten vazgeçmiştir.

1880'de Dr. C. B. Violi özel bir çiçek aşısı müessesesi açmıştır.

1872'de aşı enspektörlüğüne getirilen Dr. Hüseyin Remzi 1889 yılında başka memleketlerde olduğu gibi bizde de resmi bir telkikhane açılması ve danalardan hazırlanacak aşının cam borulara doldurularak başka yerlere gönderilmesi için gerekli bir müessesenin kurulması hususunda bir layiha hazırlamış ve böylece 27 Temmuz 1892'de bir telkikhane açılması hususunda padişahın müsaadesi elde edilmiştir. Çiçek şısı 1892'den itibaren yine D. Hüseyin Remzi'nin parazitoloji lâboratuvarında hazırlanmaya başlanmış ve 1894'de özel bir binaya taşınmıştır.

Dr. Hüseyin Remzi Fransa'da bakteriyoloji, parazitoloji ve kuduz tahsil etmiş memleketimize döndükten sonra Paris'te gördüğü tarzda parazitoloji ve ayrıca bizde henüz müstakil bakteriyoloji dersi konmadan önce bakterileri okutmuş, 1888'de Hüseyin Remzi beyle birlikte mikrop adlı tercüme eseri yayınlamış, 1890'da «Kuduz illeti ve tedavisi» adlı eseri neşretmiş, parazitoloji lâboratuvarını kurmuş, üzerinde parazitoloji yazılı ilk kitabın müellifi olmuştur. Dr. Hüseyin Remzi beyi bu sayılanları göz önüne alarak onu bugünkü anlamda ilk Türk mikrobiyoloğu olarak kabul ediyoruz. Dr. Hüseyin Remzi bey bir çok eserleriyle bizde halk sağlığı eğitiminin öncüsü ünvanına da hak kazanmıştır.

Dr. Hüseyin Remzi'nin 1896'da vefatından sonra yerine Dr. Hasan Zühtü Nazif tayin edilmiş ve onun kısa bir süre sonra Tesalya'da tifüsten ölmesi üzerine buraya Tıp Fakültesi Patolojik Anatomi ve Baytar Mektebi Bakteriyoloji hocası Dr. Rıfat Hüsamettin görevlendirilmiştir.

Dr. Rıfat Hüsamettin Paşa Tıp Fakültesi kurulurken kadro harici kalmış, bunun üzerine Paris'e giderek ilmi tetkiklerde bulunmuş ve 1910'da memlekete dönünce tekrar Telkihhanedeki vazifesine iade edilmiştir. 1913'de Dr. Kemâl Muhtar müessese müdürlüğüne tayin edilmiş, 1920'de tekrar Dr. Rıfat Hüsamettin Paşa müdür olmuş ve 1922'de vefatına kadar burada kalmıştır. Sonra yine yerine Dr. Kemâl Muhtar bey tayin edilmiştir. Telkihane, Osmanlı İmparatorluğu devrinde kendisinden beklenen vazifeyi başarılı bir şekilde yapmış, Türkler tarafından kurulmuş ve Türkler tarafından başarı ile idare edilmiş bir müessesedir.

Bakteriyolojihanei Şahane (Osmani):

Osmanlı İmparatorluğunda bakteriyolojiyle ilgili muayeneleri yapan ilk müessese müallim Dr. Zoeros Paşa tarafından kurulan Daülkelp ameliyathanesidir. Bakteriyolojihanenin açılmasına İstanbul'da 1893 ağustosunda çıkan kolera salgını sebep olmuştur. Bu salgının oldukça hafif seyretmesinden dolayı hekimlerin bir kısmı hastalığın kolera olmadığını iddia etmeye başlamışlardır. Bu durum karşısında büyük bir komisyon kurulmuş, şehrin bütün sularının muayenesi için Tıbbiye Mektebinde yeni bir bakteriyoloji lâboratuvarı açılması kararlaştırılmıştır. Bu sırada bir sene önce Fransa'dan dönen iki Türk bakteriyoloğu Dr. Zühtü Nazif ve Dr. Rıfat Hüsamettin birbirinden ayrı olarak hastaların dışkılarından kolera mikrobu ayırıp salgının kolera olduğunu kesin şekilde orta-

ya koymuşlardır. Diğer taraftan Sultan II'nci Abdülhamid beliren salgına karşı ne gibi tedbirler alınabileceğini Pasteur'dan sormuştur. Sultan, aldığı cevapta bildirilen tedbirleri tatbik edebilecek bir hekimin gönderilmesini Pasteur'dan istemiş ve bunun üzerine Paris Tıp Fakültesi muallimlerinden Sağlık İşleri Genel Müfettiş Muavini Dr. André Chantemesse Türkiye'ye yollanmıştır.

İstanbul'a 1893 eylülünde varan Dr. André Chantemesse Tıbbiye Mektebindeki bakteriyoloji lâboratuvarında bakteriyoloji muallimi Dr. Hamdi Aziz, Dr. Zühtü Nazif ve Bahriye Hastahanesinden Dr. Angelos ile birlikte çalışmıştır. Dr. Chantemesse 25 kasım 1893'de Tıbbiye Mektebinde verdiği konferansta kendisinin gelmesinden önce Dr. Zühtü ve Dr. Rıfat'ın kolera etkenini tecrit ederek salgını teşhis etmiş olduğuna şahitlik etmekten kıvanç duyduğunu bildirmiştir. Dr. Chantemesse gereken ilk işleri yaptırmış, lüzumlu sağlık tedbirlerini bildiren bir raporu padişaha sunmuş ve bakteriyoloji işleri için ayrı bir lâboratuvar kurulmasını tavsiye etmiş ve bunun projesini vermiştir. Sultan II'nci Abdülhamid gerekli tedbirlerin alınması ve bu ara Tıbbiye Mektebi bahçesinde bakteriyolojihane yapılmasını emretmiştir. 1893 kasımında Dr. Chantemesse Paris'e dönmüştür. Pasteur Enstitüsüne 6 ay önce yılda 2400 Frankla tayin edilmiş bir preparatör olan ve bakteriyolojiyle ilgili ancak 4 çalışmada adı bulunan 31 yaşındaki Dr. Maurice Nicolle 3 kasım 1893'de İstanbul'a gelmiş ve yılda 20000 Frank (veya ayda 130 altın) maaş ve senede 40 gün izinle Askeri Tıbbiye Mektebinde Mikrobiyoloji Profesörü ünvanıyla tayin edilmiştir.

Dr. Maurice Nicolle ilk aylarda karşılaştığı zorlukları Pasteur'a bildirmiş, bunun üzerine Pasteur İstanbul'da Fransız Sefiri Paul Cambon'a yazdığı mektupta Dr. Maurice Nicolle'un Paris'e geri gelişinin Osmanlı İmparatorluğu'nda Fransız nüfuzu için bir başarısızlık olacağını ve 1870'denberi ilk def'a bir Fransız Profesörünün İstanbul'a yerleşmiş olduğunu, ayrılacak olursa onun yerini İstanbul'da bulunduğu bilinen bir Avusturyalı bakteriyoloğun alacağını bu sebepten sefaretin bütün nüfuzunun kullanılarak Sultan'la görüşülmesini ve anlaşma icaplarının yerine getirilmesi için çalışmasını rica etmiştir.

Bakteriyolojihanei Şahane 1894'de Dr. Chantemesse'in projesini verdiği binada açılmıştır. Burada talebelerin çalışması için bir büyük salondan başka Dr. Nicolle ve yardımcısı Dr. Zühtü Nazif için birer çalışma yeri yapılmıştır. Dr. Zühtü Nazif bakteriyolojihaneinin ilk zamanlarının yükünü Dr. Nicolle ile paylaşmıştır.

Açılışından kısa bir süre sonra Nişantaşı'nda bir konağa taşınan bakteriyolojihanede hekim ve veterinerler için kurslar tertip edilmiş buraya devam edenlerin arasında Dr. Refik, Dr. Ziya Seyfullah ve Dr. Süleyman Nuri haziran 1895'de bu müesseseye tayin edilmiştir. Bir süre sonra Dr. Aristidi de burada çalışmaya başlamıştır. Müesseseye 1896'da Dr. Ferit İbrahim, veteriner Mehmet Refik, 1897'de Dr. Hayim Naim, 1898'de veteriner Osman Nuri ve Mustafa Hilmi, 1899'da da Rifat Muhtar tayin edilmiştir. 1899'da Aristidi bakteriyoloji muallim muavinliğine tayin edilerek oradan ayrılmış ve 1900'de Kemâl Muhtar ve Ethem Vasfi buraya asistan olmuşlardır. Dr. M. Nicolle müesseseyi başarıyla idare etmiştir. Burada bulaşıcı hastalıklarla ilgili tahliller yapılmış ve 1895'den itibaren difteri serumu, Adil bey geldikten sonra da sığır vebası serumu hazırlanmıştır.

Dr. M. Nicolle bakteriyolojihane-i Şahanenin kurucusudur. Fakat bu zat Türkiye'de bakteriyolojinin kurucusu değildir; hele mikrobiyolojinin kurucusu olması iddasi büsbütün mesnetsizdir. Osmanlı İmparatorluğu'nda Macaristan'lı Dr. Abdullah bey zamanından beri protozooloji iyi bilinmekte idi. Bunun bir delili de 1881'de Ternan beyin müracaatı üzerine Terkos gölünün suyunu incelemek üzere Cemiyet-i Tıbbiye-i Şahanede kurulan komisyonun raporudur. Dr. M. Nicolle geldiği zaman İstanbul'da ve Selânik'te bakteriyolojik muayeneler yapılmakta, çiçek ve kuduz aşılı hazırlanmakta, mantarlar tanınmakta, el ve ayak trikofisilerini tarif etmiş olan Dr. Celâl Muhtar yurda dönmüş bulunmakta idi.

1901 yılında Dr. M. Nicolle müessese müdürlüğünden istifade ederek İstanbul'dan ayrılınca yerine Daülkelp lâboratuvarı müdürü olan Dr. Remlinger buranın da müdürlüğüne getirilmiş ve 1910 yılına kadar burayı idare etmiştir. 1910 yılında Dr. Remlinger ayrılmış, kısa bir müddet burasını ikincimüdür Dr. Rifat Muhtar idare etmiş ve 1911'de müessese müdürlüğüne Dr. Paul E. Simod getirilmiştir (Fotoğraf 2). Bu sırada müessesenin Fransızca yazılan yayınlarda adının «Institut Pasteur de Constantinople» olarak bildirilişi ilginçtir.

1914'de enstitünün müdürlüğüne tayin edilen Müderris Dr. Refik (Güran) bu müesseseyi başarıyla idare etmiştir. Burada Dr. Ziya Seyfullah, Muallim Osman Nuri, Dr. İhsan Sami, Dr. Rafail Asseo şef olarak çalışmışlar ve bunlara bazı genç bakteriyologlar yardım etmişlerdir.

1922'de Bakteriyolojihane, Daülkelp Tedavihane, Kimyahane ve Sıhhi Müze (Hıfzıssıhha Müessesesi) namı altında birleştirilmiş ve hepsi Müderris Dr. Refik Güran'ın idaresine bırakılmıştır.



Bakteriyoloji hane-i Osmanî'de 1913'de çalışanlar.
Oturanlar, soldan sağa : Dr. Hayim Nayım (Elnekave), Dr. Ahmet Refik
(Güran), Dr. Paul L. Simond, Dr. Ziya Seyfullah, Veteriner Osman Nuri.
Ayaktakiler, soldan sağa : Dr. Rafael Asseo, Dr. Kemal Muhtar.

Bakteriyolojihane-i Baytari :

Bakteriyolojihanei Şahanedden Dr. M. Nicolle ayrıldıktan sonra hayvan hastalıklarının incelenmesi ve bunlara karşı serum ve aşı hazırlanması işi Mülkiye Baytar Mektebinde kurulan ve Adil beyin idaresine bırakılan bakteriyoloji lâboratuvarına verilmiş Adil beyin muavinliğine Dr. Nikolaki Navroğlu ve veteriner Refik getirilmiştir. Adil 1904 yılı mart ayında vefat edince Müdürlüğe Dr. Refik Güran atanmıştır. Bu müessesede Dr. Refik'e muavin olarak Nikolaki çalışmış ve ayrıca Şefik (Kolaylı), Cafer Fahri, Ethem, Kâzım ve Hamdi gibi bakteriyologlar yetişmiştir. 1910'da Pendik'te yeni müessesenin temeli atılmıştır. Dr. Refik müdürlükten ayrıldıktan sonra, Profesör Paul Forgeot buranın müdürlüğüne getirilmiş, fakat Birinci Cihan Harbinin başlaması üzerine Fransa'ya dönüşüne müessesenin idaresi vekâleten Ahmet Şefik'e (Kolaylı) e bırakılmıştır.

Çanakkale muharebesi sırasında İstanbul'un işgali bahis konusu olunca Ahmet Şefik idaresinde Eskişehir'de «Serum darülistihzarı» kurulmuştur. Çanakkale'den düşman çekilince Nikolaki, Ethem ve Rıza İsmail Pendik'teki müesseseye dönmüşler ve buraya Nikolaki müdür vekili olmuştur.

Şefik bey Yunanlıların Eskişehir'i işgali üzerine serum müessesesini önce Kırşehir'e ve sonra Etlik'e taşımış ve buradaki bakteriyoloji enstitüsünü açmıştır.

Osmanlı İmparatorluğu'nda bu sayılan müesseselerden başka kuruluşlar da mikrobiyoloji işleri yapmıştır. Bunlardan Mekke, Basra, San'a, Bağdat ve Şam çiçek aşısı müesseseleri; Selânik, Erzincan, Sivas ve Şam - daülkelp (kuduz) tedavihaneleri; Dr. Memduh (Say) tarafından kurulan İzmir Bakteriyolojihanesi, Dr. Tefik İsmail Gökçe tarafından kurulan Sivas Sıhhi Müesseseleri, Gülhane Tatbikat Mektebi ilk def'a Dr. Reşat Rıza ve Dr. Mustafa tarafından işlenen aşı laboratuvarı, Hamidiye-i Etfal Hastane-i Alisinde Dr. Süleyman Nuri Paşanın kurduğu Kızıl ve Kuşpalazı Serumlarıyla Çiçek Darulistihzarı, Dr. Ömer Fuat Paşa'nın çalıştırdığı Bahriye Nezzerati Bakteriyolojihanesi, muallim Osman Nuri beyin idare ettiği Askeri Bakteriyolojihanesi-i Baytari, ilk müdürü Ali Kâzım (İnan) olan Erzincan serum laboratuvarı... sayılabilir.

Osmanlı İmparatorluğunda bir çok hastanelerde ve tahaffuzhanelerde bakteriyoloji laboratuvarı açılmış ve bir çok meslekdaşlarda buralarda çalışmıştır. Bunlardan yalnız ikisine temas edeceğiz :

1898 de açılan Gülhane Tatbikat Mektebi ve Seririyat astanesinde Dr. Deycke ve bunu muavinleri, özellikle Dr. Reşat Rıza ve daha sonraki bakteriyoloji muallimleri Dr. Mustafa Hilmi (Sağun), Dr. Hüsametdin Şerif (Kural) Ordunun bakteriyologlarını yetiştirme yükünü taşımışlardır. Dr. Deycke Türkiyede dizanteri, lepra ve verem üzerine çalışmıştır. Dr. Reşat Rıza ve Dr. Mustafa Hilmi beyler yurdumuzda ilk def'a tifo aşısını hazırlamışlar, *Leishmania tropica* kültürünü yapmışlardır.

Diğer taraftan Hamidiye-i Etfal Hastane-i Alisi de Osmanlı Bakteriyolojisinde önemli bir yer almış, burada üç ünlü bakteriyolog, Dr. İbrahim, Dr. Ömer Fuat ve Dr. Süleyman Nuri Paşalar vazife görmüş ve Dr. Ömer Fuat Paşanın yanında bir çok hekim bakteriyoloji tahsil etmiştir. Bunlardan İbrahim Paşa ilk Çocuk hastanesi açtıran, sanatoryum temelini atan büyük hekimlerimizdendir.

Karantina idaresinde de oldukça iyi işliyen laboratuvarlar kurulmuş ve buralarda bir çok bakteriyologlar çalışmıştır. İstanbuldaki merkez laboratuvarınının 1911 den itibaren 1924'e kadar muallim Osman Nuri ve buna muavin olarak Dr. Alalu idarde etmişlerdir. Çeşitli tahaffuzhanelerde Dr. Süleyman Nuri, Dr. Refik (Güran), Dr. Server Kâmil, Dr. Ferit İbrahim gibi bakteriyologlar çalışmıştır. Bunlardan Süleyman Nuri (Paşa) Ciddedeki veba salgınında *Pasteurella pestis*'i ayırarak Kitasato ve Yersin'in 1894 de veba etkenini tariflerinden sonra Uzak Doğu dışında bu mikrobu ilk tecrit eden bakteriyolog olmuştur.

Osmanlı İmparatorluğunda bu sayılan kuruluşlar sayesinde halk sağlığı ve koruyucu hekimlikle ilgili muayeneler yapmış, hastalıklar ve salgınlar teşhis edilmiş, gerekli tedbirler alınmış ve bu ara o zamanın en önemli aşısı ve serumları da hazırlanarak kullanılmıştır.

Koruyucu aşuların ve serumların hazırlanması dünyadaki gelişimine ayak uydurma bakımından başarılı sayılır.

Osmanlı İmparatorluğunda insanlar için kuduz ve çiçek aşularından başka tifo ve kolera, veba, dizanteri ve gonokok aşuları da hazırlanmıştır.

Bakteriyolojihane-i Baytari'de Dr. Nikolaki Mavridis 1910 yılında Borrel usulü koyun çiçeği aşısını, Dr. Refik Güran 1911 de Şarbon aşısını ve 1913 de orjinal bir Şarbon (pasteurellosis) aşısı hazırlanmış, ayrıca mallein ve tüberkülin yapılmıştır.

Yurdumuzda ilk hazırlanan serum difteri serumudur; 1895 de bakteriyolojihane de yapılan bu serumu 1899 da hazırlanarak tatbik edilen sığır vebası serumu takip etmiştir. Daha sonra tetanoz, dizanteri, menengokok serumları ve bakteriyolojihane-i Baytari de şarbon serumu yapılmıştır.

Osmanlı İmparatorluğundaki halk sağlığı için lüzumlu mikrobiyoloji çalışmaları bir çok şartlarda karşılaşılan imkânsızlıklar dolayısıyla kolay olmamış, özellikle harplerde durum çok zorlaşmıştır. Bununla beraber Türk mikrobiyologları memleket şartlarına uygun metodlar bulmuşlar, âletler icat etmişler ve bu zorlukları yenmişlerdir. Bunlara bir çok örnek verilebilir.

Müderri Dr. Refik'in sığır vebası serumu elde etmek için infeksiyonlu danalardan kan alıp hava ile temas ettirmeden, antikorlu serum elde edilecek öküzlere vermek için hazırladığı alet, periton kanülü, Dr. Refik Sabriyle beraber permanganatlı su ve salata ve marul gibi pişirilmeden yine besinleri dezenfekte etme metodu, bakteri aşuların hazırlanmasında kullanılan bir cihaz, Wassermann reaksiyonu etüvü ve ısıtıcı safihalar, buyyon hazırladıktan sonra artan etten pepton «Türk peptonu» hazırlaması, çiçek aşularını doldurmak için yeni bir alet icadı... Dr. Kemal Muhtar beyin manda malaklarında çiçek aşısı hazırlaması aşuları saklamak için yaptırıldığı buzluk...

1915 yılı sonunda Erzurumdaki kolera salgınında depo ve eczanelerdeki 15 - 20 cc. lik şişeler, tüp, kızartma için kullanılan fırınlar, etüv, petrol lambaları ısıtma vasıtası olarak kullanılmış, has-

tane kimyageri peptonu hazırlamıştır. Böylece 7 laboratuvar 3 ekip üzerinden 24 saat aralıksız çalıştırılmıştır.

1920 yılında İstanbuda veba salgını çıkınca, bakteriyolojihane aşısı ihtiyacını karşılayamayacağı bildirilmiş, bunun üzerine Dr. Mustafa Hilmi (Sagun Gedikpaşa hamamını laboratuvar haline getirmiş ve Dr. Kâzım (Lakay) ve Dr. Cevdet (Kapandalık)'in yardımıyla boza şişeleri içerisinde aşısı hazırlanmıştır.

OSMANLI MİKROBİYOLOJİSİNDE DÜNYA MİKROBİYOLOJİSİNE KATKILAR

Osmanlı İmparatorluğunda mikrobiyolojiyle uğraşanlar yalnız ilerlemeleri takip edici olarak kalmamışlar, ona yeni bulgular da katmışlardır. Türkün araştırmacı ve bulucu kabiliyeti uygun ortamda kendini kolayca göstermiştir. Buna örnekler verelim :

Dr. Celâl Muhtar Fransada çalışırken 1890 da el ve ayaklarda ekzemaya ve frengiye benzeyen bir tablonun etkeninin *Trichophyton* olduğunu bulmuş ve bu konuyu işliyerek 1892 de yayınlamıştır.

Dr. İbrahim ve Dr. Ömer Fuat 1894 yılında Bonn Üniversitesinin Hijyen ve bakteriyoloji laboratuvarında Prof. Dr. Finkler ile Dr. Kruse'nin yanında çalışırken *Bacillus aeris minutissimus* ve *Bacillus aureus minutissimus* adlı iki yeni bakteri bulmuşlardır. Bu iki basil hakkında Dr. Flügge'nin 1896 yılında yayınladığı «Die Mikroorganismen» adlı eserinin 3 üncü baskısında bilgi vardır.

Unutulmaması gereken Türk bakteriyologlarından biri veteriner Adildir. Bu zat o zamanlar Osmanlı İmparatorluğunun en önemli bakteriyoloji ve viroloji müessesesini idare eden Dr. Maurice Nicolle'in yanına 1897 de gelmiş ve onunla ancak 4 sene çalışmıştır. Bu süre zarfında birbirinden kıymetli ve önemli 8 yayına konu olan çalışma yapmıştır. Bunlar Dr. Maurice Nicolle adını hâlâ kitaplarda yaşatan yayınlardır. Bunlardan yalnız iki tanesine dikkati çekeceğiz :

Sığır vebasının süzgeçten geçen bir virüsle husule geldiğini Dr. M. Nicolle ve Adil göstermişler ve 1899 da yayınlamışlardır; böylece hayvan paraziti virüslerin ikincisinin bulunuşu dünyaya bildirilmiştir. Bilindiği üzere etkinin süzgeçten geçtiği ispat edilen ilk hayvan hastalığı şap hastalığıdır; bunun etkeni 1897 de Löffler ve Frosch tarafından bulunmuştur.

Dr. M. Nicolle ve Adil çiçek aşısı üzerinde 1900 yılında araştırmalar yapmışlar ve Negri'den 5 sene önce bu aşının etkeninin

süzgeçten geçebildiğini göstermişlerdir; yalnız bu çalışma Adil beyin ölümünden iki sene sonra 1906 da yayınlanmıştır. Bu çalışmada aşı maddesini pankreas sindirimine tabi tuttuktan sonra bakteri geçirmeyen Berkefeld filtrelerinden süzmüşler ve süzütünün virülensli olduğunu göstermişlerdir.

Kuduz virüsünün süzgeçten geçtiği de İstanbul Daülkelp tedavihanesinde Dr. Remlinger ve Dr. Rifat tarafından gösterilmiştir. Bu işte sığır vebası virüsünü süzmede usta olan Hamdi efendinin gayretini ve meharecini Dr. Remlinger bile inkâr edememiştir.

Dr. Ömer Fuat 1901 yılında «Yeni bir mikrop» adıyla ufak, kısa, ikişer ikişer duran hareketli, gram negatif adı basiyerlerinde kolayca üreyen, sarımsı renk yapan, glikozdan asit yapmayan bir çomakçığı «Hunnaki hilali» etkeni olarak tarif etti, fakat daha fazla üzerinde durmadı.

Dr. Deycke ve Dr. Reşat Rıza kedilere ağız yoluyla verildikte dizanteri yapan, kalın bağırsakta yaralara sebep olan kedilerin dalak, karaciğer ve kalp kanından ayrılabilen koli ve tifo basillerine benzeyen bir bakteri tarif ettiler.

Dr. Ömer Fuat 1902 de dizanteri etkeni olarak yeni bir bakteri bildirdi.

Dr. Ahmet Emin hacıları getiren gemilerin Şap denizinden Ciddeye yanaşmadan önce karantinaya tabi tutulduğu Kamaran adasındaki tahaffuzhanede çalışırken nereden geldiklerini sonradan tesbit edemediği 6 hastanın kanında 1013 yılında gördüğü parazitleri 1914 de Pariste Dr. Marchoux'nun laboratuvarında da inceledikten sonra sonucu Soci  t   de Pathologie Exotique de 13 Mayıs 1914 toplantısında tebliğ etmiş ve o zamana kadar bilinen Plasmodium türlerinden farklı olan bu parazite Plobmodium vivax var. muniti adını vermiştir.

Bizim bakteriyoloji ve viroloji tarihimizde önemli bir olay da Rickettsia prowazekii'nin daha henüz üretilmediği bir devirde kullanılmış olan tifüs aşısıdır. Bu aşığı hazırlama fikri Dr. Reşat Rıza'nındır. Bu zat tifüste mikrobun ateşli zamanda kanda bulunduğunu ve 60° C de yarım saat ısıtılacak olursa spor yapmayan mikroplar gibi bunun da ölebileceğini düşünerek tifüslülerde ateşli zamanda alınıp defibrine edilen ve 51 - 60° C de ısıtılan kandan 5 cc. enjekte edilirse koruyucu bir etki elde edilebileceğini iddia etmiştir. Bu hazırlanan aşı 1915 yılı başlarında Dr. Tevfik Salim, Dr. Abdülkadir.... gibi asker hekimlerince tatbik edilmiş ve iyi netice

alınmıştır. Dr. Hamdi Suat kanı buzda bir süre tuttuktan sonra kullanmış, fakat Dr. Hamit Osman (Olcay) kanı aldıktan sonra olduğu gibi enjekte ederek askerlerde tifüse ve tifüsten ölümlere sebep olmuştur.

Sonunda bu şekilde yozlaştırılan bu aşı bit tífüsüne karşı koruyucu olarak kullanılan ilk aşıdır. Bununla beraber bu işin şerefi buna benzer bir aşığı bir sene sonra (1926) da tarif eden Dr. Ch. Nicholle'e veya Türk Ordusunda çalıştığı sırada bunu öğrenen ve 1917 de yayınlayan Dr. Neukirch'e verilmek istenmiştir. Dr. Neukirch Erzincanda 1917 de bugün adına Salmonella paratyphi C denen bakteriyi bulan ve buna 1918 de Bacillus Erzincan adını vererek Almanyada yayınlayan bakteriyoloğdur

Türk hekimlerinin bir takım bulguları başkalarına verilmiş ve ya bakteriyoloji ve virolojinin denizinde kaybolup gitmiştir. Dr. Ziya Seyfullah beyi natipik kolera vibriyonu, Dr. Kemal Muhtar'ın kolera vibriyonu vasatı, Osman Nuri beyin muhtelif bakterileri ihtiva eden maddeden verem mikrobunu ayırmak için traş edilmiş kobay derisine sürmeyle bulaştırma metodları da bunlardandır. Bu talihsizliğe rağmen halâ yaşıyanlarda vardır. Biz yalnız Topley ve Wilson'un «Principles of Bacteriology and Immunity» adlı eserinin 1964 de yayınlanan son 5 nci baskısında bulunan şu üç noktayı işaret edeceğiz :

Refik bey 1896 da sularda rastlanılan koli basillerinin muhtelif şekerlere tesirleriyle tiplere ayrılabilceğini ilk defa'a göstermiştir.

Bilindiği üzere 1900 yılında Neufeld safrada pnömokokların eridiğini, fakat streptokokların erimeğini bildirmiştir. Bunun hemen ardından Nicolle ve Adil mağnezyum sulfat ilâvesiyle pnömokokların safra tuzlarıyla erimesini kolaylaştırdığını bildirmişlerdir. (Bu eserin birinci cildinde S. 717).

Sığır vebası virüsünü süzen ve bu alanda bir çok yenilikleri yayınlayan Dr. M. Nicolle ve Adil bey virüslü kanı damıtık suda erittikten sonra santrifüje edilince etkenin başlıca lökositlerden ibaret çöküntüde en fazla bulunduğunu göstermişlerdir (S. 2427).

Özet

Osmanlı İmparatorluğunda mikrobiyoloji, Fransa ve Almanya haricindeki diğer memleketlerdeki tarzda tekâmülünü yapmış ve bu işte bir çok insanın emeği geçmiştir. Osmanlı Mikrobiyologları harpler, göçler ve imkânsızlıklara rağmen vazifelerini şerefle başarmışlardır.

*Summary***AN ATTEMPT ON THE HISTORY OF THE
OTTOMAN MICROBIOLOGY****Prof. Dr. Ekrem Kadri Unat ***

The Science of Microbiology in Ottoman Empire was developed in the same manner, as is the case with all countries outside of FRANCE and GERMANY, and in this development act the Labour of many man has taken place. The Ottoman Microbiologists have carried out their duties on this respect honourably, in spite of the wars, immigrations and impossibilities.

LITERATUR

Bu yazıyla ilgili geniş literatür kaynakları bir iki aya kadar yayınlanacak olan «Osmanlı İmparatorluğunda Bakteriyoloji ve viroloji» ve «Osmanlı İmparatorluğunda Tıp Mekteplerinde İlm-i Hayvanat Öğretimi ve Hocaları» adlı iki eserimizde bulunmaktadır.

* Prof. of the department of Microbiology Tropical Diseases and Parasitology of CERRAHPAŞA Medical Faculty AKSARAY/ISTANBUL