

DOSYA/DERLEME**SAVAŞ YILLARINDA
AŞI VE SERUM ÜRETİMİ**

*"Biz ki İstanbul şehriyiz,
Seferberliği görmüşüz:
Kafkas, Galicya, Çanakkale, Filistin,
vagon ticareti, tifüs ve İspanyol nezlesi
bir de İttihatçılar,
bir de uzun konçlu Alman çizmesi
914'ten 18'e kadar
yedi bitirdi bizi."*
Nazım HİKMET

Nermin EROL*

Nazım'ın dediği gibi 20. yüzyılın başı hem bulaşıcı hastalıklar hem de savaşların insanlığı kırıp geçirdiği bir dönemdir. Bu dönemin belki de hiç bilinmeyen bir yönü de on yıllardır süren savaşlar sırasında insan ve hayvan aşılarının üretimidir.

Savaş yıllarında bulaşıcı hastalıklar cephesinde verilen mücadeleyi anlayabilmek için Osmanlı dönemindeki tıp uygulamalarına ve kurumlarına göz atmak yararlı olabilir.

OSMANLI DÖNEMİ TIP KURUMLARI

Bu dönemde kurulan tıp kurumları içinde dört önemli aşı ve serum üretim merkeziyle karşılaşılır. Bunlar Telkikhane-i Şahane (Osmani), Dersaadet Daülkelp ve Bakterioloji Ameliyathanesi, Bakteriolojihane-i Şahane (Osmani) ve Bakteriolojihane-i Baytaridir. Ayrıca, son iki kurumun askeri kanadı içinde de aşı ve serum üretimi yapılmıştır.

Telkikhane-i Şahane (Osmani)

Dünyada olduğu gibi Osmanlı'da da, ilk aşı üretimi ve uygulaması çiçek aşısı ile başlamıştır (Dramur, R.; 2000:170). İlk deneme 1811'de dışardan aşı getirmenin, saklamanın zorluğu ve pahalılığına dikkat çeken Şanizade Ataullah Efendi tarafından yapılmıştır. Ayazağa köyü ineklerinden alınan materyal ile insanlar aşılanmış ve daha sonra insandan insana bulaştırma ile binlerce insana bağışıklık kazandırılmıştır. Ataullah Efendi buna dayanarak Avrupa'nın bazı şehirlerinde olduğu gibi Osmanlı'da da bir aşı kurumu açılması gereğini Sultan II. Mahmut'a arz

etmiş ancak sonuç alamamıştır (Ünver, A.S.; 1948: 9). İkinci deneme olarak, hekimbaşı İsmail Paşa, kendi kontrolünde yaptırdığı aşılamaların tutmadığını görerek, ülkedeki aşıların yozlaştığına hükmetmiştir. Viyana'dan getirttiği aşıların da beklediği sonucu vermemesi üzerine, 1847 yılında İstanbul civarından çiçekli inek buldurarak, bunlardan elde ettiği ürünle aşısız çocukları ve çok eskiden aşılanmış kişileri aşılatmıştır. Başarılı sonuç alınınca da bu işlem bir süre devam etmiştir (Unat, E.K.; 1970:11).

1839'da tahta geçen Sultan Abdülmecit, çiçek aşısı uygulamasını zorunlu kılmış ve kendisi bizzat aşıcuların yanında bulunarak halkı teşvik etmiştir. Böylece, dünyada çiçek aşısını zorunlu kılan ilk devlet Osmanlı olmuştur (Dramur, R.; 2000: 171). 1840'tan itibaren Mekteb-i Tıbbiye-i Adliye-i Şahane'de her başvurana aşı uygulanması kararlaştırılmış ve aşıcular tayin edilmiştir (Ünver, A.S.; 1948: 9).

1846'da çiçek aşısını ülkeye yaymak amacıyla tıp fakültesi matbaasında taşbaskı ile "Menfiül Etfal Risalesi" basılmıştır. Aynı yıl Üsküdar, Eyüp ve Gureba hastanelerinde birer aşı istasyonu açılmış ve aşı yapmak üzere gezici hekimler görevlendirilmiştir (Dramur, R.; 2000: 171).

1845-1846'da aşılama işinin tamamen yerleşmesi için her ilden Türkçe okuyup yazmasını bilen iki çocuk çağrılmıştır. Aşıcı olarak yetiştirilmek üzere her ilçeden gönderilen bu çocuklar, askerlik yaşına gelince askerlikten muaf tutulmuş ve memleketlerine dönüşte hemşehrilerine hizmet etmişlerdir (Ünver, S.; 1948:68).

1868 yılında çıkan bir kanunla, doğumdan itibaren ilk üç ay içinde çiçek aşısı uygulaması zorunlu hale

* Arş. Gör. Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

getirilmiştir (Ünver, S.;1948:136). 15 Mayıs 1872'de Dr. Marko Paşa başkanlığında toplanan Umur-i Tıbbiye-i Mülkiye Meclisi, Aşı Enspektörlüğü'nü kurmuş ve başına da Dr. Hüseyin Remzi Bey'i getirmiştir (Unat, E.K.; 1970:11).

Dr. Hüseyin Remzi Bey, 1889 yılında başka ülkelerde olduğu gibi Osmanlıda da resmi bir Telkikhane (çiçek aşısı üretim merkezi) açılması ve ineklerden hazırlanacak aşının cam borulara doldurularak istenilen yerlere gönderilmesi için bir kanun tasarısı hazırlamış ve 1892'de İstanbul'da "Telkikhane-i Osmani"nin açılması konusunda II. Abdülhamit'in emri çıkmıştır. Çiçek aşısı üretimine önce parazitoloji laboratuvarında başlanmış sonra 1894'te Tıp Okulunun botanik bahçesinde yapılan dört pavyonlu özel bir ahşap binada devam etmiştir. Telkikhane, 1892-1913 arasında toplam 7 260 784 kişiye çiçek aşısı hazırlamıştır.

Osmanlı İmparatorluğu'nda Mekke, Basra, Sina, Bağdat ve Şam'da açılan aşı kurumlarının yanı sıra, "Çiçek Aşısı Darülistihzarı" adıyla aşı üretim merkezinin bir şubesi de Sivas'ta hizmet vermiştir. Osmanlı İmparatorluğu zamanında Telkikhane'de sırasıyla Dr. Hüseyin Remzi, Dr. Hasan Zühtü Nazif, Dr. Rifat Hüsamettin ve Dr. Kemal Muhtar Beyler müdür olarak çalışmıştır (Dramur, R.; 2000: 172).

Dersaadet Daülkelp ve Bakteriyoloji Ameliyathanesi

Bütün insanlığı tehdit eden kuduz, Osmanlı İmparatorluğu için de önemli bir sorun olmuştur. Bu nedenle Louis Pasteur'un 26 Ekim 1885'te bilim dünyasına tanıttığı kuduz aşısı, imparatorluğun başkenti İstanbul'da büyük ilgi görür. Salgın ve bulaşıcı hastalıklara karşı çok hassas olan II. Abdülhamit, derhal bu yeni buluşu öğrenmek için Paris'e bir heyet gönderir. Tıp Okulu Dahiliye hocası Zoeros Paşa başkanlığında veteriner hekimler Hüseyin Remzi Bey ve Hüsnü Bey'in yer aldığı heyet 8 Haziran 1886'da Paris'e varır. Padişah tarafından gönderilen birinci dereceden Mecidi Nişanı Pasteur'e verilirken Pasteur enstitüsü yetkililerine de 10 000 Frank teslim edilir. Altı ay kadar Paris'te kalan heyet 1886 Aralık ayında iki enfeksiyonlu hayvan ve bunlarla çalışabilmek için gerekli araç-gereçle İstanbul'a döner. Verdikleri rapor üzerine 1887'de Dersaadet Daülkelp ve Bakteriyoloji Ameliyathanesi açılır. Bu kurum dünyanın üçüncü, doğunun ilk kuduz enstitüsüdür. Kuruluşun başına Zoeros Paşa getirilir ve Pasteur metodu ile hazırlanan ilk kuduz aşısı 3 Haziran 1887'de uygulanır. Fransa'da bulunduktan birkaç yıl sonra bu topraklarda üretilen kuduz aşısı ile 1887'den 1888'e kadar enstitüde 2521 kişi tedavi edilmiştir. Ayrıca Sivas'ta kurumun bir de şubesi açılmıştır (Unat, E.K.; 1970:5-6).

Adından anlaşılacağı üzere, bu kuruluşun ilgi alanı içine bakteriyolojik incelemeler de girmektedir. Bakteriyolojihane-i Şahane'nin açılması üzerine çalışmaları sadece kuduz üzerine yoğunlaşarak, Daülkelp Ameliyathanesi adını alır. Kuduz Enstitüsü, 1922 yılında

Telkikhane-i Şahane, Kimyahane ve Sıhhi Müze ile birleşerek, Hıfzısıhha Merkezi'ni oluşturacak ve Ankara'ya taşınacaktır (Unat, E.K.; 1970:36).

Bakteriyolojihane-i Şahane (Osmani)

Osmanlı İmparatorluğu, Ayastefanos Antlaşmasından sonra, "diplomasinin hasta adamı" haline gelmiştir. Bu deyiş yalnız mecazi anlamda değildir. İmparatorluk gerçekten de hastadır. Bazı gözlemciler ilk kez 1831'de, daha sonra 1881-1893 arasında yapılan nüfus sayımlarının ortaya koyduğu nüfus durgunluğunu, salgın hastalıklara bağlamışlardır. Bu nedenle Sultan II. Abdülhamit, tıbbın yeni uzmanları olarak görülen bakteriyologları ülkesine çağırmıştır. Bu yardım çağrısı bir Osmanlı geleneğine, yani imparatorluğu güçlendirme girişimlerinde Avrupa'nın "uzmanlığına" başvurma alışkanlığına dayanmaktadır. Yabancı hekimlere yapılan toplu çağrı, hem ekonomik hem de siyasal düzeyde zaten şiddetle sürmekte olan uluslararası rekabette yeni bir cephenin açılmasına neden olmuştur. Bakteriyoloji henüz yeni bir uğraş alanıdır ve ülkeler arasındaki bilimsel rekabet, yeni buluşlarla zenginleşerek şiddetlenmektedir. Özellikle Fransızlar ve Almanlar tıp alanında doğrudan bir rekabet içindedir ve iki taraf da bakteriyoloji gibi yeni disiplinleri geliştirmek için çalışmaktadır. (Moulin, A. M.; 1999: 170).

Bakteriyolojinin Osmanlı İmparatorluğu'na girişi, hiç örneği olmayan, özgün bir yolla gerçekleşmiştir. Osmanlılar bu tür yeni bilimleri, ihtiyaç duyulan tüketim mallarında olduğu gibi, üretim ve batı tekeli sorunlarıyla uğraşmaksızın ithal etmiştir. Bakteriyoloji de koruyucu hekimliğin temeli olarak görülmüştür, çünkü sağlık koşullarını iyileştirmek ve ülke ekonomisini düzeltmek için yapılan çalışmaları doğrudan etkileyecek önemde bulunmuştur. Siyasal egemenliklerini korudukları için, Osmanlılar Avrupa'nın bilim birikimini kendi yararlarına kullanmak istemişlerdir. Bu nedenle Avrupa kaynaklı bakteriyoloji enstitüleri, kendine özgü bir mantık taşıyan Osmanlı idari yapısı içinde hizmet görmek durumunda kalmışlardır. Pasteur Enstitüsünün Fransa'nın sömürgelerindeki şubelerine (Saygon, Tunus ve Cezayir), Pasteur Enstitüsü adları verilirken, özyükle Avrupalı biçimiyle Osmanlı olan bu kurum Bakteriyolojihane-i Şahane olarak isimlendirilmiştir (Moulin, A. M.; 1999: 170).

1892'de Avrupa'da ağır seyreden kolera salgınının ülkeye girmemesi için gemilerin dezenfekte edilmesine rağmen, 25 Ağustos 1893'de Hasköy'de ilk salgın patlak vermiştir. İstanbul belediyesi, bu salgının tam bir istatistiğini hazırlamış olup, bunlar ilk hastalık istatistiklerimizi oluşturmaktadır. Bu salgın sonucu beliren "kolera tehditi" üzerine Bakteriyolojihane-i Şahane kurulmuştur (Yıldırım, N.; 1994:46).

Osmanlı İmparatorluğu'nda "Pasteurcülerin" güçlenmesi ancak belli sınırlar içinde mümkün olmuştur. Padişah yabancı hekimlere kendi idari kadrosuna davrandığı gibi davranmış, büyük görevleri ayırıp, idareyi parçalamış, ustaca düşmanlık ve kıskançlıklar yaratarak,

denengin güvencesi olarak gördüğü karşılıklı hafiyelik ve ispiyonculuğu teşvik etmiştir. Örneğin başka Avrupalı bakteriyologları, meslektaşlarının yaptıkları işleri denetlemeye ve onlarla rekabete girmeye ya da yerlerini almaya davet etmiştir. Abdülhamit, diğer alanlarda olduğu gibi bu alanda da, Almanya'yı Fransa ve İngiltere ile karşı karşıya getirmeye çalışmıştır (Moulin, A. M.; 1999: 174). 1894 tarihinde Emile Roux'un difteri serumunu bilim dünyasına tanıttısından birkaç gün sonra Dr. Andre Chantemess tarafından difteri serumu bir kutu içinde Abdülhamit'e takdim edilir. İthal tedavi çok pahalıya mal olduğu için padişah aşının Bakteriyojihanen-i Şahane'de üretilmesini ister. 15 Kasım 1894'de bakteriyolojihanenin başındaki Dr. Maurice Nicolle serumun hazırlanışını öğrenmek üzere Paris'e gönderilir. 4 Aralık 1895 tarihinden itibaren yerli difteri serumu üretimine başlanır ve bu seruma "Dr. Nicolle Serum" adı verilir. 8 Şubat 1896 tarihine kadar 1200 şişeye yakın serum üretilir. Dr. Nicolle ilgililere deneyimleri sonunda bulduğu bir yöntemle Paris'te aynı miktarda hayvandan elde edilen serumun iki katını üretebileceğini bildirir. İhtiyaç fazlası serumun İstanbul'a yakın komşu ülkelere gönderilebileceğini işaret eder. Ne yazık ki ilaç endüstrimizi başlatacak olan bu girişim gerçekleşmez ve Bakteriyojihanen-i'de üretilen serumlar sadece yurt içinde tüketilir (Yıldırım, N.; 1994:28-29). Bakteriyojihanen-i Şahanede başlatılan çalışmalar sayesinde bulunduktan bir yıl sonra difteri serumu bu topraklarda üretilmiştir. Difteri serumu yurdumuzda üretilen ilk bağışık serumdur (Unat, E.K.; 1970:41).

14 Temmuz 1913'ten önce bakteriyolojihanede insan hastalıklarına karşı sadece difteri serumu hazırlanmış, bu tarihten sonra dizanteri, kolera, veba ve daha sonraları gonokok aşılı üretilmeye başlanmıştır. Aynı dönemde difteri, tetanoz ve dizanteri serumları, 1920 yılında ise meningokok serumu üretilmeye başlanmıştır (Unat, E.K.; 1970:47).

Bakteriyojihanen-i Baytari

Aynı dönemde insan aşılı kadar hayvan aşılı üretilmenin de önemi fark edilmiştir. Şarbon, veba, çiçek gibi hastalıklar hayvanları kırıp geçirmektedir. Veteriner hekimlikle ilgili bir bakteriyoloji kurumunun kurulmasında sığır vebasının gittikçe yaygınlaşmasının büyük önemi olmuştur. Bu hastalık üzerine ilk bakteriyolojik araştırma 1889 da İzmit dolaylarında çıkan salgını inceleyen Dr. Zoeros Paşa tarafından yapılmıştır.

Bakteriyoloji-i Şahanede Dr. Maurice Nicolle'nin müdürlüğü sırasında Adil Bey'in de gayretleriyle 1897 yılında sığır vebasası serumu üretilmiştir. Bu serum 1898 yılında Halkalı Ziraat Okulu çiftliğindeki Kırım ineklerinde çıkan salgında Kolağası veteriner hekim Refik Bey ile veterinerlik okulu hocalarından Ali Rıza(Uğur) ve Nikolaki Beyler tarafından kullanılmaya başlanmış ve başarılı sonuçlar alınmıştır. Bunun üzerine bu serum ülkenin her yerinde kullanılmaya başlanmıştır.

1901 yılında Bakteriyojihanen-i Şahane müdürü Dr. Maurice Nicolle'nin Türkiye'den ayrılmasından sonra

Bakteriyoloji-i Şahanede insan ve hayvan aşı-serum üretim kurumları ayrılarak farklı binalara taşınmıştır.

Hayvan hastalıklarının incelenmesi ve bunlara karşı aşı ve serum hazırlanması işi Cinci Meydanından, Sultanahmet Kabasakal mahallesindeki Mülkiye Baytar Mektebi binasına taşınmıştır ve Bakteriyojihanen-i Baytari adını almış ve müdürlüğüne de Adil Bey getirilmiştir. Bu kurumda sığır vebasası serumu, şarbon serumu ve aşısı, mallein ve tüberkülin üretilmiştir (www.penvet.gov.tr). 1911 yılında Erzincan'da yeni bir bakteriyolojihanen-i hizmete girmiştir. Buraya Sultanahmet Bakteriyojihanen-i'nden Ali Kazım (İnan) Bey müdür ve Nikolaki Zuhri Bey yardımcı olarak atanmışlar ve sığır vebasası serumu üretmişlerdir (Unat, E.K.; 1970:65).

SAVAŞ YILLARINDA AŞI ve SERUM ÜRETİMİ

I. Dünya Savaşı yıllarında nüfusun büyük kısmı, tifüs ve kolera hastalıklarından kırılmaktadır. Tifüs, hastalığın tedavisiyle uğraşan hekimler arasında da oldukça yaygındır. Bu hastalığa karşı ilkel koşullarda, Tefvik Salim ve Reşat Rıza insan kanından tifüs aşısını ilk kez 1915 yılında üretmeyi başarmışlardır. Bu dünya tıp literatürüne de geçmiş bir başarıdır.

Dr. Reşat Rıza (Kor) Bey, Balkan savaşı sırasında Yanya'da çalışmıştır. 1913 yılında Sıhhiye Müdüriyeti Umumiyesi Hıfzısıhha Müdürlüğüne ve 1915 yılında da Gurabai Müslimin Valde Sultan Hastanesi bakteriyolojüğüne getirilmiştir.

Tefvik Salim ve Reşat Rıza, hasta kanını bir saat süreyle 60 derecede ısıttıktan sonra deri altına 5 cc şırınga etmişlerdir. Bu çabaları ile tifüs salgınının ve ölümlerin yavaşlamasını sağlamışlardır. Bu girişimleri nedeniyle yakın bir arkadaşının "aşının insanlara zarar verdiği" suçlamasıyla karşılaşan Tefvik Salim, Nemrut Mustafa Paşa Divan-ı Harbi'nde yargılanarak beraat etmiştir.

Dr. Tefvik Salim (Sağlam) Bey, 1912 yılında başlayan Balkan Savaşı'nda Selanik'te Sıhhiye Bölüğü, Hadımköy Sıhhiye Bölüğü ve Yassıvıran Bölge Hastanesi'nde çalışmıştır. Askerler arasında başlayan tifüs ve kolera salgını ile mücadele ederken tifüs hastalığına yakalanmıştır. Kuvay-i Milliye'nin göreve çağırma davetine katılan Dr. Tefvik Sağlam; 3 Ocak 1921'de İnebolu yoluyla Ankara'ya ulaşmıştır (Bengiserp, S.P.; 1995:251).

Hamdi Hoca, Tefvik Salim ve Reşat Rıza'nın geliştirdiği aşı yöntemini değiştirmiş ve enjeksiyon sayısını üçe çıkarmıştır. Hamdi Hoca bir kısım hasta kaniyle iki kısım nekahatteki hasta serumunu karıştırarak kullanmıştır. Hamdi metodu adıyla anılan bu yöntem o zaman Otto, Möller ve Wolf gibi Alman hekimler tarafından da kullanılmıştır (Erzin, N.; 1944:1).

Savaş sırasında (1916) Erzincan Ruslar tarafından işgal edilince kurum, o dönemde müdür olan Muzaffer (Bekman) ve yardımcısı Nikolaki Zuhri Beyler tarafından önce Halep'e ve sonra sırasıyla Niğde ve Sivas'a taşınmıştır. Bir süre sonra da Erzincan'a tekrar taşınan laboratuvar,

büyük depreme kadar hizmete devam etmiştir (**Unat, E.K. 1970:65**). 1917'de Sivas'ta kurulmuş olan Daülkelp Tedavihanesi'nden bakteriyoloji laboratuvarı olarak yararlanılması düşünülmüş ve buraya 1920 yılında Dr. Tevfik İsmail (Gökçe), Dr. Arif İsmet (Çetingil) ve Dr. Nurettin (Onur) Beyler tayin edilmişlerdir. Sivas Daülkelp Tedavihanesi ve Çiçek Aşısı Darülistihzarı denilen bu kurumun adını müdür Dr. Tevfik İsmail Bey, "Sivas Sıhhi Müesseseleri" ne çevirmiştir. Dr. Arif İsmet Bey müdür yardımcılığı yaparken kuduzla uğraşmış ve Dr. Osman Nurettin Bey aşı hazırlama bölümünü yönetmiştir (**Üçer, M.;1992:64**).

*Dr. Tevfik İsmail (Gökçe) Bey, tıp fakültesi son sınıfında ve mezun olduktan sonra Balkan Savaşına katılmıştır. 1. Dünya Savaşı sırasında S. Kolordu Seyyar hastanesinde tifus mücadelesini yürütmüştür. Kızılay Aşısı Hazırlama Kurumunda görev yapmıştır. Batum Hastanesi bakteriyoloğu olarak kolera mücadelesini yürütmüştür. Milli mücadele başlayınca Anadolu'ya geçerek önce Cebeci Hastanesi bakteriyoloğu sonra da Sıhhiye Aşısı Laboratuvar müdürlüğü yapmıştır (**Unat, E.K.; 1970:54**).*

Sivas'taki kurum, orduya çiçek ve diğer aşılıları hazırlamış ve ordu Söke'ye girerken Dr. Nurettin (Onur) Beyin getirdiği pasajla veba aşısı da üretilmiştir. Bu aşığı hazırlayan Dr. Tevfik İsmail Gökçe'ye o zamanlar okulu bitirmeden Kurtuluş Savaşı'na katılan eden Dr. Nurettin Otman (Savcı) da yardım etmiştir (**Unat, E.K.; 1970:52-54**).

*Dr. Osman Nurettin (Onur) Bey, Gülhane Hastanesi'nde kimya asistanlığı yaparken Kurtuluş Savaşı'na katılmak üzere Anadolu'ya geçmiştir ve 17 Şubat 1921'de Sivas Kuduz Enstitüsü Aşısı ve Serum Hazırlama kurumunun çiçek aşısı hazırlama şubesinde çalışmaya başlamıştır (**Unat, E.K.; 1970:55**).*

Sivas Sıhhi Müessesesi, en zor şartlarda bile disiplinli ve bilgili çalışma ile her türlü güçlüğün yenilebileceğini göstermiş olan kuruluşlardan biridir. Ayda 200 000 kişilik aşı üretebilecek kapasitede olan kuruluş, 7 ayda 850 bin kişilik aşı üretmiştir (**Yıldırım, N. 1985:1335**).

1914-1919 yılları arasında ülkede savaş ve işgal sürerken İstanbul'da Telkikhane'de 27 688 449 kişi için çiçek aşısı üretilmiştir. Anadolu'ya posta kesildikten sonra Kızılay aracılığıyla, 4 milyon kişilik aşı gönderilmiştir (**Unat, E.K.; 1970:28**). Savaş sırasında İttifak Devletleri önce bir sağlık heyeti göndererek Telkikhaneyi inceletmişler, sonradan orduları ve göçmenler için yaklaşık 220 bin şişe çiçek aşısı almışlardır (**Yıldırım, N. 1985:1335**).

Çanakkale savaşında işgal güçlerinin İstanbul'a girme tehlikesine karşı Dr. İhsan Sami Bey, Bakteriyolojihane-i Şahane'deki bazı alet ve malzemelerle birlikte Afyonkarahisar'a gitmiştir. Burada bir barakada yedek bir bakteriyolojihane açılmış ve çalışmalar bir süre burada devam ettikten sonra tehlike ortadan kalkınca laboratuvar tekrar İstanbul'a taşınmıştır (**Unat, E.K.; 1970:46**).

1922 yılında, Telkikhane Anadolu'ya gerekli olan çiçek aşısını üretmeye devam ederken, Kemal Muhtar ikinci kez müdürlük yapmaya başlamıştır. Bu dönemde, mayaların petri kutusuna alınması, kapaklı şişelerde korunması, buzdolabının buzsuz bırakılmaması, masaların üstüne camlar konulması gibi gerekli gördüğü bazı değişiklikleri uygulamaya koymuştur. Ayrıca aşılı tüplere doldurma için kullanılan ağızla çekme yöntemini yasaklamıştır. Bir de yeni bir buzluk modeli yapmış, arkadaşları ona "Kemal Muhtar Buzluğu" adını vermişlerdir. Bununla mayaların korunma ömrünü bir yıla uzatmıştır (**Unat, E.K.; 1970:65**).

*Dr. Kemal Muhtar Bey, 1908 yılında Bakteriyolojihane müdür yardımcılığı, 1910-12 yılları arası ise Tahtilat ve Serum Şubeleri şefliği yapmıştır. 1913 yılında Telkikhane-i Şahane müdürü olmuştur ve 1920 yılına kadar bu görevini sürdürmüştür. 1922 yılında tekrar Telkikhane müdürü olmuş ve 1 yıl bu görevde kalmıştır (**Unat, E.K.; 1970:26-27**).*

Kemal Muhtar döneminde Telkikhane kadrosu üçü doktor olmak üzere, toplam 11 kişiden oluşmaktadır. Bu kadro ile yılda 300 hayvan üzerinde çalışılmakta ve ufak bir hayvandan 3000-4000 kişilik, büyüklerden ise 10 000 kişilik aşı üretilmiştir. Kemal Muhtar'a Anadolu'ya ne kadar çiçek aşısı hazırlayabileceği sorulur, "fazla dana verirsiniz yılda 5 milyon doz kadar yaparım" demiş, 3.5 milyon doz aşı üreterek bir nişanla ödüllendirilmiştir.

Aynı dönemde insan aşılıları kadar hayvan aşılılarının üretiminin önemi de bilindiğinden, İstanbul'un düşmanlar tarafından işgal tehlikesine karşı sığır vebası serumu hazırlanması için veterinerlik müfettişi Mazlum Beyin emriyle Eskişehir Sıcaksularda Hacı Ali Ağa'nın hanında "Serum Laboratuvarı" kurulmuş ve Şefik Bey müdür olarak atanmıştır. Mülkiye Baytar Mektebi içindeki Bakteriyolojihane'nin serum öküleriyle bir kısım aletlerini alan Şefik Bey beraberinde Nikolaki Mavridis, Eğinli Ethem (Eren) ve Askeri Veterinerlik Okulu hocalarından Rıza İsmail Bey ile beraber Eskişehir'e gitmiş, ve aşı ve serum üretimine burada devam etmişlerdir. Çanakkale'den düşman çekilince, Nikolaki Mavridis, Ethem ve Rıza Beyler Eskişehir'den Pendik'e taşınan kuruma dönmüşler ve Nikolaki Bey müdür olmuştur (**Unat, E.K.; 1970:62**).

*Nicolaki Mavridis (Mavroğlu) Bey, çeşitli kademelerde yönetici olarak Mülkiye Baytari ve Bakteriyolojihane-i Baytari'de çalışmıştır. 1910 yılında ise Pasteur Enstitüsü'nde Borrel'in yanında öğrendiği koyun çiçeği aşısını yurdumuzda yapmaya başlamıştır (**Unat, E.K.; 1970:81-82**).*

Eskişehir'deki serum kurumunda kalan Şefik Bey Eskişehir'in Yunanlılar tarafından işgali üzerine kurumu önce Kırşehir Boztepe'ye ve sonra Etlik'e taşımıştır. Etlik Bakteriyoloji Enstitüsü Şefik Bey tarafından kurulmuştur (**Unat, E.K.; 1970:62-63**).

Ahmet Şefik (Kolaylı) Bey, Bakteriyolojihane-i Baytari'ye asistan olarak girmiş ve burada Dr. Refik beyle koyunlar üzerine şarbon serumu hazırlamıştır. Şefik Bey, 1911 yılında

orduya girmiş ve sığır vebasına tutulan hayvanların etlerinin aç askerlere verilmesi için "eğer yiyen insanlarda hastalık görülürse beni kurşuna dizin" diyerek sorumluluğu üstüne almıştır. Çatalca'da ayakta duramayacak kadar güçsüz askerlerin bu etlerle beslenmesini sağlayarak Edirne'yi kurtaracak hale gelmelerine yardımcı olmuştur.

Bu sırada İstanbul'da bulunan Nikolaki Bey aşısı üretimi için gerekli bazı aletleri gizlice Ankara'ya göndermeyi başarmıştır. Aynı zamanda Pendik Bakteriyolojihane-i Baytari'nin Bakkal köyü Rumları tarafından yakılmasını önlemiştir (Unat, E.K.; 1970:60-63).

İstanbul'un işgalini onaylayanlar ve düşmanla işbirliği yapanlar, Anadolu'daki Halk Hükümetini köşeye sıkıştırmak, güç durumda bırakmak istemektedirler. Bu nedenle 1920 yılında, Anadolu'ya kinin, aşı-serum ve frengi hastalığının tedavisi için kullanılan ilacın gönderilmesi yasaklanmıştır. Bu koşullarda, Dr. Zekai Muammer (Tunçman) Anadolu'dan bir çağrı alır. Ondan, acil olarak yüz bin kişilik çiçek aşısı, pek çok bakteri aşısıyla birlikte, kolera ve veba kültürlerini temin etmesi istenmektedir.

O sırada Bakteriyolojihane'de çalıştığı için kolera ve veba kültürlerini gizlice hazırlayabilecektir. Fakat çiçek aşısı başka bir yerde üretildiği için, Sıhhiye Genel Müdürü Abdullah Cevdet'e başvurur ve Abdullah Cevdet'in göz yumması sonucu laboratuvarından dışarı çıkarılması yasak olan aşıları almayı başarır. Yeni evlendiği eşi ile birlikte: aşı, serum ve deney hayvanlarıyla İstanbul'dan İnebolu'ya gelirler. Oradan güçlükle Kastamonu'ya ulaşırlar. Zekai Muammer, Kastamonu'da savaş koşullarında dört yıl aşı ve serum üretmiştir (Gümüsoğlu, F.;2001:14).

Ulusal Kurtuluş Mücadelesi sırasında, İstanbul Hükümeti İstanbul Daüikelp Tedavihanesine yaptığı maddi desteği keserek, kurumu işlemez hale getirmeye çalışmıştır. Ancak böyle bir kuruma Anadolu'da da gereksinim vardır. Ankara'da bulunan Dr. Eşref Bey, gizlice İstanbul'a gelerek, İstanbul'daki kurumun başındaki Dr. Hayim Nayim Bey'den sağladığı virüslü bir tavşanı pasaj yapmak için Ankara'ya getirerek kuduz aşısı üretebilmiştir.

Dr. Hayim Nayim Bey, askeri tıp fakültesini bitirince Bakteriyolojihane-i Şahane'de göreve başlamış ve Dr. M.Nicollé'nin yanında çalışmıştır. 1908 yılında Kuduz Enstitüsüne geçmiş ve Dr. Simond ayrıldıktan sonra müdür olarak çalışmaya devam etmiştir (Unat, E. K.;1970:33-34).

1920 yılında yurt genelinde veba salgını sürmektedir. Bakteriyolojihane aşısı ihtiyacını karşılayamayacağını bildirince Gülhane'den yardım istenmiş, onlar da Dr. Mustafa Hilmi Bey'e başvurmuşlardır. M. Hilmi Bey, Gedikpaşa Hamamında boza şişeleri içinde istenen miktarda aşığı hazırlamıştır. Bu sırada kendisine Dr. Kazım (Lakay) ve Dr. Cevdet (Kapandakik) Beyler yardım etmişlerdir.

Dr. Mustafa Hilmi (Sağun) Bey, askeri hekimliği boyunca tifo, kolera vb. hastalıklara karşı kullanılan aşı üretimiyle uğraşmıştır (Unat, E. K.;1970:92).

SON SÖZ

Reşat Rıza, Tevfik Salim, Muzaffer, Nikolaki Zuhri, Tevfik İsmail, Arif İsmet, Osman Nurettin, İhsan Sami, Kemal Muhtar, Nikolaki Mavridis, Eğinli Ethem, Rıza İsmail, Ahmet Şefik, Zekai Muammer, Hayim Nayim, Mustafa Hilmi..... Onlar, yıllardır savaştan ülke insanının savaşlar yanında bir de bulaşıcı hastalıklar yüzünden kırılmaması için imkansız denebilecek koşullarda aşı ve serum üreten özverili hekim ve veteriner hekimden yalnızca birkaçıdır.

Bugün ise, son yirmi yıla kadar kendine yetebilecek düzeyde bakteri aşıları üretebilen bu ülke, aşı üreten kamu kurumuna yatırım yapılmayarak, teknik açıdan geri bırakılarak, aşı ihtiyacını ne yazık ki ithalata karşı hale getirilmiştir.

KAYNAKLAR

Bakteriyolojihane-i Baytari Tarihi (2003), <http://www.pendik.vet.gov.tr/tarihç>

Bengiserp, S. P. (1995), Yeni Tıp Tarihi Araştırmaları Dergisi, Sayı:1, sf:251, İstanbul-1995

Dramur, R. (2000), Osmanlı Devleti'nde Çiçek Uygulaması, Atatürk Kültür Merkezi Yayınları, Ankara,2000.

Erzin, N. (1944), "Tifus Aşıları", Dirim-Ayrı Baskı, Mart-Nisan 1944.

Gümüsoğlu, F. (2001), "Türkiye'nin Pasteur'u Dr. Z. Muammer Tunçman", Berfin Yayınları.

Moulin, A. M. (1999), Kentte Koruyucu Hekimlik: Pasteur Çağında Osmanlı Tıbbı 1887-1908, modernleşme Sürecinde Osmanlı Kentleri, İkinci, Basım, Tarih Vakfı Yurt yayınları, sf:169-193

Nazım Hikmet (1987), "Kuvayi Milliye" Şiirler 3, Adam Yayınları, sf:23

Unat, E. K. (1970), Osmanlı İmparatorluğu'nda Bakteriyoloji ve Viroloji, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını.

Üçer,M. (1992), "Selçuklulardan Günümüze Sivas'ın Sağlık Hayatına Genel Bir Bakış", Türk Journal of Neoplasia 1992;1(2):59-65

Ünver, S. (1948), Türkiye'de Çiçek Aşısı ve Tarihi, İÜ Tıp Tarihi Enstitüsü,1948.

Yıldırım, N. (1985), "Tanzimat'tan Cumhuriyete Koruyucu Sağlık Uygulamaları", Tanzimat'tan Cumhuriyete Türkiye Ansiklopedisi.

Yıldırım, N. (1994), "Kolera Salgınları" Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi, Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı Ortak Yayını.

Yıldırım, N. (1994), "Yurdumuzda Difteri Serumunun Üretimi" Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi, Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı Ortak Yayını.