

# At Vebası Hakkında Kısa ve Genel Bilgiler ile Salgının Yurdumuz Atlarına Bulaşınca Kadar Geçirdiği Tarihi Merhaleler ( \* )

Erdoğan ERTÜRK

Anglo - sakson memleketlerinde Horsesickness, Güney Afrikada Perdesikte, memleketimizde At vebası adıyla tanınan bu hastalık, acut - subacut seyreden, ateşli, mevsime bağlı ve tektırnaklı hayvanlara özel virüsü bir Afrika hastalığıdır. At vebası Afrika kıt'ası dışında Arabistan, İran, Afganistan, Pakistan, Hindistan, Mezopotamya ve bütün orta - doğu ülkeleriyle memleketimizde de (1960 mayısında) görülmüş ve büyük kayıplara yol açan çok tehlikeli salgınlar yapmıştır.

Derialtı bağ dokusu ve akciğerlerde ödemler, bazı iç organlarda kanamalar ve vücut boşluklarında serö - fibrinöz sıvı toplamları ile karakterize olur. Sporadik veya enzootik seyreden bir salgın hastalıktır. Yağışı bol ve özellikle yazın fazla yağmur alan yerlerde daha sık rastlanır. Hastalık etkeni pluralite gösteren filtrabl bir virus olup serolojik karakterleri değişik 9 tipinin bulunduğu tesbit edilmiştir.

**Tarihçe :** Güney Afrika'da ilk At vebası olayının ortaya çıkışının, Hollanda göçmenlerinin Kap eyâletine çıktıkları tarihe rastladığı kabul edilmektedir. Bundan sonra sırasıyla 1780, 1801, 1839, 1854, 1862, 1891 ve müteakip yıllarda birçok salgınlar yapmıştır. Tarihte ilk salgınlardan en şiddetlisinin 1854 salgını olduğunu ve bunda mortalite oranının % 40 olup 70.000 tek tırnaklı hayvanın telef olduğunu Theiler bildirmektedir.

At vebası asrımızın başlarında 1913 - 14, 1918 ve 1923 yıllarında da şiddetli salgınlar meydana getirmiştir.

Güney Afrika'daki 1923 salgını mart - nisan aylarında (\*\*) en büyük telefati verdirdikten sonra, kışın başlangıcında ilk kirağının

(\*) CENTO teknik yardımından elde edilen bir burstan faydalanılarak Güney Afrika Birliği Cumhuriyetinde hastalığın tetkiki amacıyla 6 ay bulunuldu.  
(\*\*) Güney yarı kürede iklimler terstir.

yağmasını müteakip sönmüş ve nazarı dikkati çeken bu durum, hastalığın «iklim ve yağışla ilgili bir karakter» gösterdiğini ortaya çıkarmıştır (Du Toit 1924).

Ilık iklimli sahil bölgeleri, nemli alçak sahalar, vadiler, bataklık kısımlar ve nehir dolaylarında hastalık çoğunlukla yaz mevsiminin ikinci yarısında görülmektedir. Yağmurların anormal bir derecede fazla yağdığı senelerde ise, normal olarak salgının pek görülmediği deniz seviyesinden çokça yüksek mıntikalarda da hastalığın çıktığı görülür ve bu olaylar bazen dikkati çekecek kadar artmış olurlar.

**Yayılmaması :** Normal olarak Afrika kıt'asına özel bir hastalık olduğunu bildirdiğimiz at vebası, Zenzibar adası ve kıt'anın doğu bölgeleri hariç 5 inci kuzey paralele kadar olan bölgelerine, Habesistan Eritre ve Anglo - Arap Sudan kısımlarına da yayılmış bir durumdadır. Bu kıt'a dışında Kızıl denizin güney kısımlarına rastlıyan Arabistan ve Yemen'de de Eritreden sıçrayarak lokal epizootiler yapmıştır.

Mısırda ilk defa Williams tarafından (1913 yılında) birkaç olay rapor edilmiştir. Carpano'nun 1931 yılında verdiği raporda ise 1928 den beri lokal olarak N i g m a adı altında tanınan hastalığın At vebası olduğu bildirilmektedir. Ki bu tarihten, sonra, salgının kuzeye doğru yayıldığı ve Giurga'ya da sirayet ettiği anlaşılmaktadır. Kışın duraklıyan bu salgında, en son olayın 27/12/1928 tarihinde görüldüğü, bulaştığı Aswan, Qena ve Giurga eyâletlerinde % 26,3 oranında morbdite, bunlar arasında da % 88,7 oranında mortalite gösterdiği bildirilmektedir. Bu devrede katırlardaki enfeksiyon nisbetinin % 10,6 bulunduğu fakat bunlardaki ölüm oranının da çok ve % 69,7 ye eriştiği anlaşılmıştır. Merkeplerde de ölümler görülmüş fakat istatistik bir sonuç elde edilememiştir.

Bundan sonra Komombo'da hastalığın tekrar görüldüğü 9 - Temmuz - 1943 yılına kadar; geçen 15 yıl zarfında olay kaydedilmemiştir. Bu tarihte ortaya çıkan salgın Nil vadisi boyunca kuzeye doğru yayılma göstermiş ve 8 - 2 - 1944 tarihinde Kahireye bulaşmıştır. Fakat Kahirede 10 - 2 - 1944 tarihinden sonra yeni bir olay tesbit edilmemesi yüzünden sönmüş kabul edilmiştir. Bu son kıpırdanışta morbidite ve mortalite oranları düşük görülmüştür. (Atta % 6,6 katırda % 2,8, merkepte % 0,27 oranında morbidite tesbit edilmiştir). Kışın geçmesini müteakip 30-4-1944 tarihinde Komombo'nun kuzeyinde Aswan eyaletinde birden bire tekrar patlak veren salgın, alınan bütün tedbirlere rağmen Nil boyunca, kuzeye doğru yayılmasına devam etmiş ve Delta bölgesine ve Akdeniz kıyılarına ulaşmıştır. Buradan İsmailiye ve Süveyş'e de sıçrayan bu salgın süresince ilk olayların derhal itlaf

edilmesi ve bunu müteakip sıkı ve kütleli bir aşılama kampanyasına girişildiği için değerli bir istatistiki bilgi elde edilememiştir. O zamanlar Mısır Veteriner İşleri Genel Müdürü bulunan Salim beyin kayıtlarına göre (Alexander) aşağı Mısırdaki ve yalnız 6 vilâyette (Şarkiya, Beheyra, Dakahliye, Kaliyobiya, Garbiya, Menufiya) 28260 adet at ve katırdan 1618 inde hastalık teşhis edildiği, at ve katır sayılarının hemen hemen eşit bulunmasına karşılık atların katırlardan ortalama üç misli fazla sayıda hastalığa yakalandıkları (1033/344), toplamları bilinmeyen merkepler arasında ise ancak 241 olaya teşhis konduğu anlaşılmaktadır.

1896 yılında Minas bey tarafından Türkçe'ye tercüme edilen Frohner'in Veteriner Patoloji kitabında 1876 yılında Mısır ve Suriye'den Palestine gelen hayvanlarda At vebasının bulunduğunu ve bunlar vasıtasıyla da Palestine bulaştığı, Palestin Vet. İşl; Genel Müdürü bulunan zat tarafından Alexander'e şahsen bildirildiği öğrenilmiştir. Burada da at, katır ve merkepler hastalığa yakalanmışlar ve ölümler görülmüştür.

Üründe Emir Abdullah'ın Vet. İşlerini yöneten Kâmil Tahir efendi, At vebasının Hicaz'da 3 - 4 yıl aralıklarla periyodik olarak görülmekte olduğunu, 19 uncu asrın sonlarıyla asrımızın başlarında, daha çok sahil bölgelerinde bulunmasına karşılık, sonraları at sahipleri tarafından çöle de bulaştırıldığını bildirmektedir.

Suriye Vet. İşl. Gn. Md. ü Ahmet Hamdi Bey, 1912 yılında yüksek mortalite gösteren bir salgın esnasında gördüğü olayların, sonradan Filistin'de At vebası teşhisi konan hastaların aynı arazi gösterdiklerini ve ilkin doğru teşhis konamaması yüzünden salgının Hicazdan Yemen'e kadar yayılmış olduğunu sonradan emire bildirmiştir.

1943 - 44 yılında Salgının Mısırdaki Nil Delta'sına ulaştığını duyan Palestin idarecileri, hududa çok sıkı ambargo koyup kapatmalarına rağmen bu tedbirler ancak 5 - Temmuz'a kadar devam ettirilebilmiş ve bundan sonra 30 - Ağustos'ta, Lydda güneyinde Ramledeki Safarand'da bir askeri birliğin hayvanlarında rapor edilen at vebası olaylarını 6 gün sonra Gazze bölgesinde bir katırda görülmesi izlemiştir. Burada da genel ve lokal alınan çok sıkı tedbirlere rağmen hastalık çok çabuk bir yayılma göstermiştir.

Bu salgın esnasında görülen olayların çoğu alçak sahil bölgelerinin ılık ve rütup kısımlarında ortaya çıkmıştır. Bu sahalarda bol portakal yetiştirilmekte ve nakledici insektlere de çok rastlanmaktadır. At vebasına palestinin az bir bitki örtüsüne sahip, açık suların bulunmadığı ve çöl ikliminin hakim olduğu Beersheba bölgesinde rast-

ianmamıştır. Meselâ : Değişik bölgelerde teşhis edilen 12 at vebasısı olayının 7 si, hastalığın ağır kayıplara sebep olduğu Lydda ve Gazze'de görülmüştür. Nablus ve Jerusalem gibi tepelik bölgelerdeki olay sayılarının da alçak ve sahildeki bölge sayılarına oranla çok az bulunduğu nazarı dikkati çekmiştir. 17 yerde görülen 58 olayın 30 u Ürdün vâdisinin iki noktasındadır. Bu salgında da mortalite oranı düşük olmuş ve atlarda % 5,1 i ancak bulan bu oran merkeplerde pek önemli sayılmıyacak kadar küçük bir rakama inhisar etmiştir. Bu salgına karşı kuvvetli bir mücadele ve bağışıklık kampanyasının açılmış olması bu oranların çok küçük kalmasında en büyük etkiyi göstermiştir.

Palestin'deki bu olaylara ilâveten Suriye, Lübnan ve Ürdün'den de At vebasısı olayları bildirilmiş, fakat bu ülkelere ait kıymetli istatistik bilgi elde etmek mümkün olamamıştır.

Nazarı dikkati çekici diğer bir nokta da, bu tarihi yayılması süresince Kıbrıs Adası'nda Mavi Dil gibi yine Afrika orijinli birçok virüsü hastalığa yakalanmasına karşılık, At vebasısının görülmemesidir..

1959 yılında Habeşistan'dan - Yemen'e, buradan da Basra körfezi yoluyla İran'a bulaşan hastalık, Piroplasmose yanlış teşhisi ile uzun zaman devam etmiş ve söndürülememiştir. Burada sinsî sinsî yayılmasına devam ederek bütün İran'a bulaşmıştır. Yazın İrandan doğuda Afganistan'a sonbaharın başında (Eylül 1959) Pakistan'a, Kasım 1959 da Hindistan'a da sıçramış bulunuyordu. Kışın nisbeten sakinleştikten sonra 1960 ilk baharında tekrar ve bütün şiddetiyle aynı ülkelerde görülmeğe başladı. Bu arada İran'dan batıya doğru atlayıp 30 Nisan 1960 günü Irak'ta ilk olaya At vebasısı teşhisi kondu.

Irakta hudutlarımıza yakın bulunan yerli aşiretlerin ve özellikle kaçakçıların hududu sık sık geçmeleri ve buradaki dağlık mıntıklarda her zaman iki ülke arasında hayvan hareketlerinin yapılagelmesi yüzünden de hastalığın Türkiye'ye böylelikle sıçramış olması çok kuvvetli bir ihtimal olarak akla gelmektedir. Filvaki, bu kaçakçılar ile temasa gelen Mardin iline bağlı Cizre ve Silopi ilçeleri Jandarma tabularına bağlı seyyar birlik atları arasında ve bunu izliyen kısa bir süre sonra da bu kazalarda halk hayvanları arasında hastalığın daha Mayıs 1960 ayı başlarında görülmeğe başladığı yerinde tetkiklerden anlaşılmıştır (Hakioğlu). Türkiye Cumhuriyeti Dış İşleri Bakanlığının 16 Mayıs 1960 tarihli tebliği ile Irak'ta hudutlarımıza yakın bölgelerde At vebasısı salgınının çıktığı bildirilince Tarım Bakanlığı Mardin iline, yerinde tetkiklerde bulunmak amacıyla bir ilim heyeti göndermiş ve bu zevat da hastalığı ilkin Silopi ve Cizre'de teşhis ederek telgraf ile 23-5-1960 tarihinde Tarım Bakanlığı'na bildirmiştir.

Bunu müteakip kısa zamanda bütün güney illerimizi saran salgın kuzeye doğru da yayılarak Giresun iline bulaşıp Karadeniz sahiline, Adana ile Akdenize ve Gediz ovası ile de Ege Denizi'ne kadar genişlemiştir.

At vebası 25 Mayıs 1960 tarihinde Suriye'de de rapor edilmiş ve böylece bütün Orta Doğu'ya yayılmıştır.

Memleketimizde toplam olarak 23 ile bulaşmış ve resmî Tarım Bakanlığı kayıtlarına göre 25.100 atın ölümüne sebep olmuştur. Bu rakam mücadele veterinerleri tarafından görülen ve duyulan olaylara aittir ki esasında kaybın bunun çok daha üzerinde olması (o sırada mücadelede çalışmış olduğum ve birçok olaylara yetişmenin mümkün olamadığımı bizzat gördüğüm için) gayet tabiidir. Bu kayıpları da nazarı itibara alarak genel kaybın 30.000 civarında olduğunu rahatça kabul etmek mümkündür.

**Etiologie :** Etken tipik viscerotrop bir virustur. Kan, kan serumu, doku sıvısı, seröz exudat ve iç organların dokularında bulunur. Kanda virus inokülasyonunu izliyen atıştan başlayarak şifa şekillenmesinden sonra geçen 90 günlük müddet zarfında virus bulunmuştur. Süt ve idrarda hattâ hastalıklı anadan doğan fötusun kanında bile virusun mevcudiyeti anlaşılmıştır.

Virus 70 C° de 5, 50 C° de ise 10 dakikada telef olur. 45 C° de 6 gün yaşayabilir. Kurutulmuş beyin dokusunda 55-60 C° de dahi dayanıklıdır. + 4 C° deki % 10 solusyonu bozulmadan 6 ay saklanabilir. Nischulz ve Alexander viscerotrop karakterde olan bu virusu farelerde beyin pasajları sonunda, bu hayvan türü için neurotropik attenüe virus şekline koymağa muvaffak olmuşlardır. Bu yeni virusun antijenitesi aynı kalmasına karşılık, tektırnaklılara karşı olan patojenitesi kaybolmuştur. Alexander ayrıca virusu tavuk embryosuna vermiş ve embryonun beyinde de üretmiştir. Etken civciv embryosunda da üretilebilir ve embryoyu öldürür. Zamanla buraya attünüe olan virusun titrasyonu 37 C° de en yüksek noktaya ulaşır ve bundan sonra 4 - 5 günde düşer.

Virustaki antijenik karakterlerin çokluk ve değişikliğini ilkin Theiler ve Alexander tesbit etmiş bundan sonra da bu gün bilinen ayrı 9 tip virus bulunmuştur.

**Patogenite :** Yalnız atlar için özeldir ve en hassas olan da bu türdür. Katırlar ve merkepler daha dayanıklıdır. Mamafih Theiler bazı at ve katırların deneme inokülasyonuna karşı dayanıklı olduğunu tesbit etmiştir. Tabii enfeksiyonda tek, tük ölen merkeplerin tecrübi aşılama-

lar sonunda, yalnız hafif bir ateş reaksiyonu gösterdikleri anlaşılmaktadır. Halbuki bu merkeplerden alınacak kan atlar için çok virulandır. Theiler, at vebasası virusunu köpeklere vermiş ve 49 jenerasyon nakle muvaffak olmuştur. Bunlardan 50 köpek hastalanmış, 30 unda ateş, 9 unda da tipik akciğer ödemi sonu ölüm husule gelmiştir. Bevan da 1911 yılında yedirme sonu köpeklerin per os olarak enfekte olabileceklerini göstermiştir. Theiler, Stockman ve Coutts keçilerin de virusa karşı hassas bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Keçiden - köpeğe verilen virus bu hayvanı hasta edebilir fakat direkt olarak ata geçemez. Ancak köpekte bir pasaj yapıldıktan sonra tekrar atı hasta edebilir.

Virus, Theiler, Nischulz ve Alexander tarafından intracerebral yolla kobay ve farelere de bulaştırılabilmektedir. Tavşanlar hastalığa hassas değildirler, fakat kanlarında antikor teşekkül ettirdikleri için hyperimmün serum elde edilmesinde çok fazla kullanılmaktadırlar. Beyin pasajları sonunda virus bazen metamorfoze olup tamamen değişik ve neurotropik bir karakter alabilir ki Karen tipi bunun için son zamanda Onderstepoort At vebasası aşısından çıkarılmış ve yerine başka bir izole suş konmuştur.

Genç ve kuvvetli hayvanların daha fazla hassas bulunduğu virusa karşı, bağışık bir anadan doğan taylor, tabii enfeksiyona bile epeyi rezistandırlar.

**Bulaşma :** Direkt temasla geçmeyip, kan emen ısırıcı artropodlar tarafından nakledilir. Başlıcaları Anopheles, Stromoxys calcitrans Liperosia minuta, Culicoides soyu, Tabanus soyu, Culicinae (Sclerotatus) soyu sineklerle bulaşır. En önemlisi Culicoides soyudur.

**Symptomlar :** Theiler 4 tip ayırmıştır.

1. At vebasası humması
2. Akciğer şekli (Dunkop)
3. Kalp şekli (Dikkop - göz üstlerinin şiştiği şekil)
4. Karışık şekil.

Kuluçka müddeti, experimentel olaylarda 5 - 7 gün olup 48 saate kadar kısalabildiği gibi 21 güne kadar da uzadığı görülmüştür. Tabii enfeksiyonda da genel olarak kısa bir kuluçka süresine sahiptir. Salgın ilk kırağı yağmasını izliyen 9 gün içinde söner. Fievri her dört tip hastalık şeklinde yüksek fakat dalgalıdır. Ölüme doğru düşer. Ölüm, olayların çoğunda kalb yetmezliği veya akciğer ödemi sonu asphyxie ile sekillenir.

**1. Humma şekli :** Tabii olaylarda sık rastlanıp en hafif şeklidir. İnkubasyon periyodu 5 - 7 gündür. Bazen bu müddetin aşağısına, veya üzerine çıkar.

**Araz :** İştihâ kaybı, conjunctivaların kızarması, solunum ve kalb atımının artması, en karakteristiği de 1 - 3 gün içinde ateşin aniden 40 C° ye kadar yükselmesidir. Bu yüksek ateş bazı olaylarda 1 - 2 gün sonra normale düşüp hayvan iyi olabilir. Theiler tarafından yapılan aşı ile aşılanan atlarda böyle hafif bir enfeksiyon görülmüştür. Bağışık hayvanlara virus verilmesi sonunda, ilk bağışıklığın kırılmasından sonra da bu araza rastlanır. Merkeplerle Ankara keçilerinde experimental olarak meydana getirilen hastalıkta da bu tablo şekillenmektedir.

**2. Acut - pulmonaer tip (Dunkop) :** Daha sık görülür. Virulansı yüksek virus zerki sonu husule gelir. Attenüie virus verilenlerde de ender olarak rastlanır. Sonunda akut akciğer ödeminin meydana gelmesine kadar bütün septisemik bozukluklar görülür. İnkubasyon 3 - 5 güne iner.

**Araz :** İleri dispne, ateş, öksürük ve fazlaca sarımsı bir sıvının burundan geldiği görülür. Dispne anidir ve bunu 1 - 2 saatte ölüm takip eder. İştihâ iyidir. Dil şiş ve sarkmıştır. Köpeğe geçer.

**3. Cardiaque (Dikkop) şekli :** Subacut seyreder. Tabii enfeksiyon veya experimental olarak zayıf patojen virus zerki sonu şekillenir. Kluçka süresi 5 - 7 gün ile 3 hafta arasında değişir. Baş boyun ve derialtı dokusu şiş ve ödemlidir. Fossa supraorbitalislerde sıvı toplanıp ödem şekillenir ve şişerler. Şiddetli salgınlarda akciğer şekline daha hafif epizootilerde de bu şekle rastlanır. Ateş 2 - 4 üncü günlerde zirveye ulaşır ve sonra azalarak düşer. Ödemler erken başlarsa, vahimleşip kısa sürer. Kalbe ilgili dispne şekillendikte akciğeri şeklini andırır. Göz konjunktivasi ve ağız mucosasasında kanamalar görülür. Dil mavileşir. Göz kapakları şişer ve hareketleri zorlaşır. Bazen gül gibi bir manzara alırlar.

**4. Karışık şekil :** Canlıyken pek ender teşhis edilirse de otopside ortaya çıkmaktadır. İki tip gösterir ki birinde akciğere diğesinde de kalbe ilgili afetler önde yer alırlar. Çift enfeksiyondan sonra veya polyvalent aşılama sonunda şekillenebilir.

**Hastalık süresi :** Ölüm ençok akciğer şeklinde görülür. Dikkop daha uzun sürer ve çok kere iyileşir. Mortalite değişik olup atta bazen % 90 - iken bazen % 25 e inebilir. Normal olarak katırda daha düşük. Merkeplerde ise en düşük nisbeti gösterir.

**Complicationlar :** Dikkopta sık görülen oesophagus felci sonu gangrenli pneumonie şekillenebilir.

**Patolojik lezyonlar :** Akciğer ödemi, hydrothorax, interlobulaer ve subpleural dokularda sarı - jelatinöz fazlaca sıvı toplanması, Mediastinum ve kalbin bazis kısımlarında da sarımsı ödem sıvısı, Pleural ödem, Bronşial lenf düğümleri şişkin yumuşak ve suludurlar, hydropericardium, mide ve barsaklarda ödematöz durum ve kanamalar en çok rastlanan lezyonlardır.

**Teşhis :** Klinik teşhis mevsim ve araza göre yapılır. Serolojik teşhis laboratuvarında Serum neutralisation, Complement fixation testi gibi reaksiyonlarla kolayca konur. Teşhisin tamamlanması için virus tipinin de ortaya konması şarttır.

**Tedavi :** Prophylactik olup Onderstepoort metoduyla hazırlanan ve virus tiplerini ihtiva eden polyvalent bir aşıyla korunulmaktadır. Aşı fareye attenüe edilmiştir. Boyun derisi altına 5 cc. verilir.

Salgın anında en müessir şart aşılama olup bunun yanısıra atların sokucu sineklerden korunmaları, gece çalıştırılmamaları etken tedbirlerdir.

### Ö Z E T

Bu genel incelemede, At vebasının Güney Afrikadan kuzeye doğru nasıl yayıldığı, Mısır - Arap ülkeleri - Orta Doğu - Hindistan - Pakistan - İran - Irak yoluyla memleketimize nasıl bulaştığı gözden geçirilmiştir. Bilindiği gibi salgın Türkiyemizde ilk önce Mayıs 1960 ta Mardin ilinde Silopi'de görülmüştür.

Memleketimize At vebasının ilk bulaşmasında, ortalama olarak 30.000 baş at telef olmuştur. Katır ve merkep kaybı pek mühim olmamıştır.

Hastalık, bol miktarda ensektisid ilâçların ısıracı sineklere karşı kullanılmasını takiben, yetiştirilen aşılarla, tatbik edilmiş geniş ve kütleli aşılama kampanyası sonunda kontrol altında alınabilmıştır.

Bu salgında virusun bilinen 8 tipi dışında 9 ncü tipi ortaya çıkmış ve Orta Doğu - Pakistan suşu olarak etkenliği ile virolojik karakterleri incelenmiştir.

Geçirdiğimiz bu salgından sonraki 1961 ve 1962 yıllarında hastalık, Türkiyede bir daha görülmemiş ve sönmüş kabul edilmiştir.

Hastalığın tarihçesi gözden geçirilirse, bu salgının uzunca bir zaman giziendikten sonra tekrar ve daha hızlı yayılmasına devam ettiği kolayca görülür. Bu karakteri yüzünden de hastalığa her an önem ver-



mek ve uyanık bulunmak çok önemlidir. Bundan ötürü de aşılamalara ara vermeksizin uzun zaman devam edilmesi, ansızın meydana gelebilecek kayıpları önlemek bakımından faydalı ve adeta mecburi addedilmelidir.

Türkiyede de ilk önce Dr. Alexander tarafından Onderstepoort'ta hazırlanmış bulunan Fare beynine adapte At vebası aşısı kullanılmış ve hastalık kontrol altına alınmıştır. Aşı şimdi Elazığ Viroloji Enstitüsü tarafından hazırlanmaktadır. Her yıl, ortalama olarak 600.000 baş at bu hastalığa karşı aşılanmaktadır.

### S u m m a r y

In this present review, it has been tried to give general data, to explain the spreading of Horsesickness infections from South Africa-northwards to Egypt, Middle East - Arabic countries - India - Pakistan - Iran - Iraq and Turkey. Although, the first case of Horsesickness occurred in S i l o p i (Mardin province) on the beginning of May of 1960. After this outbreak, the disease spread rapidly and was diagnosed in 23 provinces of Turkey, during this epizootic.

First contamination of Horsesickness has caused to 30.000 deaths of horses approximately. But, the sum of mules and donkeys, losses were not seen so important as horses.

The epizootic has been controlled by using a lot of insecticid against the biting flies, and opening a massive vaccination company against the Horsesickness.

In this epizootic, the agent virus was diagnosed and typed as a new strain of Horsesickness virus, which is named as type 9 (or Pakistan - Middle East type of Horsesickness).

However, during the recent two (1961 - 62) and this year we have not seen any case of Horsesickness in Turkey fortunately.

In the history of the disease, it is obviously seen that, Horsesickness does not occur for a period of time, but spread immediatly following the interwal. Hence this character of the disease, it is very important to give considerations to the Horsesickness, which can appear any convenient time. And so, the vaccination company against the disease must continue for a long period more, without rupture.

In Turkey, mice brain adapted Horsesickness virus vaccine (Which is firstly prepared by Dr. R.A. Alexander at Onderstepoort, South Africa) is used to control the disease. During the epizootic vac-

cines were provided by F.A.O. Now, the vaccine, is produced by Elazığ Virology Laboratorium in the Country.

The Turkish Veterinary services vaccinate 600.000 of horses against the Horsesickness each year approximately.

By the way, we wish to thank to FAO and South African Veterinary services who had provided the necessary vaccines during the epizootic.

#### L İ T E R A T Ü R

- 1 — **Alexander, R.A.** : The 1944 Epizootic of Horsesickness in the Middle East, Onderstepoort J. of Vet. Sci. and Anim. Industry 23, 1-2, 1948.
- 2 — **Alexander, R.A. and Mason, J.H.** : Studies on the Neurotropic Virus of Horsesickness. VII, Transmitted immunity., Onderstepoort J; of Vet. Sci. and Animal Industry, 16, 1-2, 1941.
- 3 — **Hakioğlu, F.** : Türkiye'de At vebası, yayılışı, klinik belirtileri, Patolojik-anatomisi, mücadele ve koruyucu tedbirler. Türk Vet. Hek. Derneđi Dergisi Cilt 33, 7-8, Pg. 297-303, 1963.
- 4 — **İntosh, Mc. B.M.** : Immunological types of Horsesickness virus and their significance in immunization., Onderst. J. of Vet. Res. 27, 4, 1958.
- 5 — **Nieschulz, O., et al .** : Result of a mosquito survey at Onderstepoort during the summer 1931-32 in connection with the transmission of Horsesickness. Onderst. J. of Vet. Sci and Anim. Indust. 3, 1, 1934.
- 6 — **Nieschulz, O., and Du Toit, R.M.** : Investigations into the transmission of Horsesickness at Onderstepoort during the season 1932-33., Ondestepoort J. of Vet. Sci. and Anim. Indust. 8, 1, 1937.
- 7 — **Polson, A.** : The Particle size of African Horsesickness Virus as Determinated by Ultrafiltration an Ultracentrifugation. Onderst. J. of Vet. Sci. and Animal Industry., Vol : 16, No : 1-2, 1941.
- 8 — **Polson, A., Van Rooy, P.J., Lawrence, S.M., and Dent, J.** : The Stability of Neurotropic African Horsesickness virus, in solutions of different Chemical composition., Onderst. J. Of Vet. Res. Vol : 26, No : 2, 1953.