

Kuduz Laboratuvarının Günlük Çalışmaları

Mükerrem GÜLEY (*)

Lâboratuvarımızın mesaisi iki kısımda toplanabilir.

1 — Günlük işler : a) Memleketimizin birçok mıntıklarından gelen çeşitli hayvan nevine ve insana ait marazi madde muayenesi, b) Veteriner teşkilâtı için kuduz aşısı istihsalı.

2 — Araştırma : Diğer Lâboratuvarlarla yapılan müşterek çalışmalarla beraber kuduz aşısı, kuduz teşhisi bakımından daha yeni ve daha mütekâmil metodların denenmesi.

Muhtelif bölgelerden teşhis için gönderilen marazi maddeler çeşitli şekillerde gelmekte ve geliş şekillerine göre muayene metoduna tâbi tutulmaktadır. a) doğrudan doğruya kuduzdan şüpheli hayvanın başı veya % 50 gliserinli su içinde beyin parçaları gelmişse, bu takdirde Ammon's horn dan ince kesitler yapılarak sürme ve dokundurma usulüyle preparasyonlar hazırlanır, bunlar kurumadan derhal Seller's boyası ile boyanarak mikroskopta Negri cisimleri aranır. Bu metodla çok kısa bir zamanda netice almak mümkündür, müsbet vak'alar tesbit edilerek gereken yerlere telle, telefonla, raporla bildirilir. Mikroskop muayenesi ile Negri cisimleri görülemediği takdirde şüpheli beynin muhtelif yerlerinden alınan parçalar steril şartlar altında tuzlu su ile ezilerek % 10 suspansiyon yapılır ve üç ilâ dört haftalık beyaz farelere beyin için 0.03 cc. verilir, her marazi madde için asgari beş fare kullanılır. Bu fareler bir ay müddetle müşahedede tutulur, her gün kontrol edilerek araz gösterenler ve ölenler kaydedilir. Ölenlerden tekrar Negri cisimleri aranarak teşhis katileştirilir. b) Marazi madde de tefessüh mevcutsa, mikroskop muayenesinden her zaman kat'î bir sonuç almak mümkün değildir. Bu durumda beyinden yapılan % 10 suspansiyon içine, tefessüh derecesine göre penicillin ve streptomycin ilâve edilerek asgarî 10 fareye verilir. c) Marazi madde herhangi bir antiseptik içerisinde gelmişse, Ammon's horn dan alınan parçalar usulüne göre mikrotomda kesilir ve Lentz metodu ile boyanarak Negri cisimleri aranır. Antiseptik içinde gönderilen marazi maddeler de kuduz virusu inaktive olacağından fare inokülasyonu yapmak mümkün olmamaktadır.

(*) Etlik Vet. Bakt. Enst. Kuduz Lab. Şefi.

Aşağıdaki cetvelde 1957 - 1962 senelerinde Lâboratuvarımıza gelen marazi madde miktarı ve müsbet çıkan vak'alar yüzde hesapları ile görülmektedir.

Cetvel 1 :

Yıllar Years	Marazi mad- de adedi Number of samples	İnsan Men	Köpek Dogs	Kedi Cats	Siğir Cattle	At Horses	Merkep Donkeys	Diğerleri The others
1957	297		88 %30	12 % 4.4	7 % 2.6			1 manda (buffalo) 1 sincap squirrel) 1 çakal (jackal) 1 fare (mouse)
1958	349		95 %27.2	16 % 4.6	9 % 2.6	1		1 manda (buffalo) 1 kurt (wolfe) 1 koyun (sheep), 1 ta- vuk (hen), 1 kuş (bird) 1 ayı (bear).
1959	269	3 %1.1	74 %28	11 % 4,5	3 % 1.1	2 %0.74	2 %0.74	1 manda (buffalo) 1 kurt (wolfe) 1 koyun (sheep), 1 fare (mouse)
1960	296	1	90 %30	6 % 2	20 % 6.7	2 %0.7	1	1 manda (buffalo) 1 kurt (wolfe) 1. koyun (sheep), 1 ke- çi (goat), 1 tilki (fox)
1961	292	2 %0.7	107 %36.6	8 % 2.7	15 % 4		4 %1.4	1 manda (buffalo) 1 kurt (wolfe) 1 keçi (goat)
1962	236	1	70 %30	8 % 1.7	11 % 5		3 %1.3	1 manda (buffalo) 1 kurt (wolf), 1 tilki (fox), 1 koyun (sheep) 1 sincap (squirrel)

Cetvel 2 de 1957 - 1962 senelerinde mikroskop muayenesi ile teşhis konulamayan ve fare inokülasyonuna tâbi tutulan marazi madde miktarı, müsbet çıkan vak'alar, yüzde hesapları ile görülmektedir.

Cetvel 2 :

Yıllar Years	İnoküle edilen marazi madde miktarı Number of inoculated sample	Müsbetler ve % si Positive cases
1957	132	17 % 13
1958	148	28 % 19
1959	121	12 % 10
1960	130	14 % 10.7
1961	157	22 % 14
1962	136	18 % 13.2

Lâboratuvarımızda kuduz aşısı Semple metodu ile Pastör virus fix'i kullanılarak hazırlanır. Virus fix % 50 gliserinli su içinde — 20 derecede saklanır, ayda bir kere tavşanda pasaj yapılır. Aşı istihsalinde koyun veya (ucuz olduğu için tercihan) keçi beyni kullanılır. Virus fix'in % 10 suspansiyonu ile intracerebral olarak inoküle edilen keçiler altıncı gün koma halinde iken kesilir, steril şartlar altında beyinler alınır, mixatörde çalkalanarak % 1 fenollü tuzlu su ile % 20 beyin suspansiyonu hazırlanır, bu 24 saat 37 derece etüvde bırakılır, zaman zaman çalkalanarak iyice karıştırılır, 24 saat sonra aşuya beyin suspansiyonu % 10, fenol nisbeti % 0,5 olacak şekilde yalnız tuzlu su ilâve edilir. Hazırlanan aşının temizlik, zararsızlık ve muafiyet kontrolleri yapılarak + 4 derecede saklanır, bu şartlar altında aşının dayanma müddeti 6 aydır. Aşı koruyucu olarak normal büyüklükteki köpeklerle 10 cc. × 2 küçük süs köpekleri ve kedilere 5 cc. × 2 verilir iki aşılama arasında 10 - 14 günlük bir fasıla bırakılır. Eğer aşı tedavi maksadı için kullanılacaksa 20 cc. x 6 olarak tatbik edilir.

Lâboratuvarımızın 1957 - 1962 senelerinde aşı istihsalı doz olarak şöyledir.

1957, 20520 doz, 1958, 24685 doz, 1959, 25558 doz, 1960, 27475 doz, 1961, 32120 doz, 1962, 40577 doz.

Gün geçtikçe artan aşı istihsalı karşısında daha ucuza malolan ve muafiyeti daha uzun süreli olan avianize aşular üzerinde çalışma ihtiyacı hissedilmiş ve bu arada İsrail'den getirtilen Kelev adındaki suşla canlı kuduz aşısı istihsal edilerek rapor tetkik edilmek üzere vekâlete sunulmuştur.

Memleketimizde, bütün gayretlere rağmen kuduz mücadelesinde maalesef muvaffak olunamamaktadır. Aşı istihsalimiz her sene muntazaman arttığı halde 1 numaralı cetvelin tetkikinden de anlaşılacağı üzere kuduz vak'alarında herhangi bir düşme görülmemektedir. Buda bize, kuduzla mücadelede koruyucu aşılama ile beraber daha çok başıboş sahihsiz köpek ve kedilerle ve ormanlık mıntıklarımızda bulunan kurt, çakal, tilki ve ayı gibi vahşî hayvanlarla mücadele etmenin elzem olduğunu göstermektedir.

Ö Z E T

Bu yazıda kuduz lâboratuvarının günlük çalışma mevzuu olan marazi madde muayenesi ve aşı istihsal metodları kısaca anlatılmış, 1957 - 1962 senelerinde muayene edilen marazi madde adedi, müsbet çıkan vak'alar, deneme inokülasyonu ve aşı istihsalı doz olarak kaydedilmiştir.

S U M M A R Y

This article is a summary of the routine works of the Rabies Laboratory at the Etlik Veterinary Bacteriology Institute.

1 — The samples that are sent to be diagnosed from different places in the country come in different forms and are subject to a method of examination according to the form they come in.

a) If the head of the animal suspected of rabies comes, or pieces of its brain in water containing 50 % glycerine, smears of thin slides composed of Ammon's horn are made, and stained with Seller's dye, and Negri body are examined under the microscope. It is possible through this method, to arrive at a result in a very short time. If the diagnosis could not be made with this method, the samples taken from different parts of the brain suspected of disease are emulsified in salt water and 10 % suspension is made. The suspension is inoculated into the 3 to 4 week - old mice. At least five mice are used for each sample.

The mice are kept under observation for a month. The diagnosis can be made certain by making smears from the brains of the mice that died during the above mentioned time and examining them under the microscope.

b) It is not possible to obtain a particular result from the microscopic examination, if there is any putrefaction in the sample. In this case, the 10 % suspension made from the brain with the addition of antibiotics according to the degree of putrefaction is inoculated into at least ten mice.

c) If the sample has come in some kind of antiseptic, the pieces taken from the Ammon's horn are cut in microtome and stained with Lentz method.

2 — The rabies vaccine prepared by the Sample method using Pasteur's Virus Fix is produced for the Veterinary Organization. The brain of either a sheep or a goat is used. The vaccine is the 10 % suspension of the brain made with salt water containing 0.5 % phenol. The vaccine that is prepared, after being tested for its sterility, inocuity and immunity is preserved at + 4 C degree.

For preventive purposes, dogs of normal size are vaccinated twice with a dosage of 10 ml. and small dogs and cats are vaccinated twice with a dosage of 5 ml. with a 10 - 14 days interval between the two vaccination.

In our laboratory, the vaccine prepared by avianized Kelev strain is being worked upon.

The first table shows, with percentages, the number of the samples examined in our laboratory during the years 1957 - 1962, and the positive cases according to the kind of animals.

The second table shows, with percentages, the number of samples subjected to the inoculation of mice, and the positive cases.

Production of vaccine has also been shown in dosage over the years.