

KANATLILARIN PULLORUM VE GALLINARUM HASTALIĞI YÖNETMELİĞİ

Yayımlandığı Resmi Gazetenin Tarihi: 25/07/1967

Yayımlandığı Resmi Gazetenin Sayısı: 669/68124

Tarım ve Orman Bakanlığından(*)

(*) 01/05/2003 kabul tarihli, 08/05/2003 tarih ve 25102 sayılı R.G.de yayımlanan 4856 sayılı "Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun"nun Geçici 4. Maddesi gereğince, mevzuatta "Orman Bakanlığı" yapılmış olan atıflar, 4856 sayılı Kanuna yapılmış sayılır.

NOT : İşbu Yönetmelik 1234 sayılı Hayvan Sağlık Zabıtası Kanununa müsteniden yürürlüğe konulan 17 Eylül 1931 tarihli Hayvan Sağlık Zabıtası Nizamnamesi gereğince hazırlanmıştır.

Bu Yönetmelik 13/09/1962 gün ve 237 sayılı Yönetmeliğin ismi ve bazı maddeleri üzerinde yapılan ilave ve değişikliklerle yeniden düzenlenmiştir.

Yapılan değişiklik şekilleri 07/08/1967 gün ve 12667 sayılı Resmi Gazete ile yayınlanmıştır.

Madde 1 - Pullorum (Basilli Beyaz İshal) ve galleinarum (Kanatlı Tifosu) kanatlılarda bakteryum pullorum ile bakteryum gallinarumun tevlit ettiği enfeksiyöz ve salgın birer hastalık olup ve yumurta ile de nesilden nesile intikal eden ve kanatlılar vasıtası ile de bulaştıklarından memleket içinde nesli ishal edici kümes hayvanları yetiştirmekle uğraşan resmi ve hususi müesseseler ve kümeslerdeki kanatlı damızlıklar hakkında tatbik olunur. (Kanatlılardan maksat horoz, tavuk, piliç, hindi ve ördeklerdir.)

Madde 2 - Hastalıkların teşhisi : Pullorum ve tifüs gallinaram muayenesi :

I- Bakteriyolojik muayeneler,

II- Serolojik muayeneler :

a) Tüp agglutinasyonu,

b) Çabuk serum agglutinasyonu,

c) Taze kanla çabuk agglutinasyon, (Hemagglutinasyon)

III- Klinik ve otopsi muayeneleri ile uygulanır.

Madde 3- Pullorumlu ve gallinarumlu kümeslerde damızlık maksadiyle yetiştiricilik yapılamaz. Ancak, pullorum bakımından muayene sonuçlarında 1/10 dan az bulaşık çıkan kümesler pullorum mücadele programına dahil edilirler.

Madde 4 - Pullorum ve gallinarum muayenelerine devam edilerek kümeslerin temizlenmesi için, ilk muayenede 1/10 dan aşağı müsbet reaksiyon veren kümeslere müteakip muayeneler uygulanır.

Madde 5 - Pullorum ve gallinarumdan temiz kümeslerde yılda bir defa pullorum muayeneleri uygulanır. Bu muayenelerde portör tesbit edilmediği takdirde kümes temiz olarak kabul edilir.

Madde 6 - Temiz olan kümeslerde portör tesbit edildiğinde bu kümesler de aynı pullorumlu kümesler gibi muamele görürler.

Madde 7 - Pullorumlu ve gallinarumlu kümeslerde portörler ayrıldıktan ve dezenfeksiyon sağlandıktan sonra 6 ay içinde 4 hafta aralıkla muayeneler ve dezenfeksiyon tekrarlanır. Üst üste yapılan son 2 muayenede temiz çıkan kümeslerde son dezenfeksiyon yapıldıktan sonra kuluçka faaliyetine müsaade olunur. Ve bu kümese "Pullorumdan temizdir" vesikası verilir.

Madde 8 - İlk portör taramaları çabuk kan agglutinasyonu ile yapılır. Lüzumunda diğer muayeneler uygulanır.

Madde 9 - Damızlık maksadı ile tavuk, hindi ve ördek besleyen kümes sahipleri hayvanların fenni kümeslerde beslemeğe ve damızlık hayvanlarına numara takmağa mecburdurlar.

Madde 10 - Her kümeste muayeneler için tecrit yerleri ve taşıma kafesleri bulunur.

Madde 11 - Pullorum ve gallinarum muayenelerinde müsbet çıkan hayvanlar ayrılır ve bunlar ikinci muayeneye kadar kasaplık olarak istihlak edilir. Muayene sonuçlarında müsbet çıkan hayvanlar derhal kuyrukları kesilmek ve numaraları kaydedilmek suretiyle işaretlenirler.

Madde 12 - Pullorumlu ve gallinarumlu kümeslerde derhal horozlar tavuklardan ayrılır.

Madde 13 - Pullorum ve gallinarumdan temiz kümeslerde görülecek akut olaylarda klinik semptom gösteren hayvanlar mahallinde derhal kesilir ve yetiştirmede genel hükümler uygulanır.

Madde 14 - Pullorum ve gallinarumdan tedavi görmüş olan hayvanlar damızlık maksadiyle kullanılamazlar.

Madde 15 - Damızlık maksadiyle memleketimize ithal edilen yumurta, günlük civciv tavuklar bu talimatnamenin hükümlerine göre muamele tabi tutulur :

a) Hayvan Sağlık Zabitası Kanunu Genel hükümlerine göre; ithal edilen günlük civciv ve yumurtalardan elde edilenler arasında telefata görüldüğünde pullorum ve gallinarum bakımından bakteriyolojik muayeneye tabi tutulurlar.

b) İthal yumurtalarından çıkarılan civcivler ve ithal edilen günlük civcivler 5 ayını dolduklarında: Tavuklar ise yurda sokuldukları anda pullorum ve gallinarum muayenesine tabi tutulurlar; portörler kasaplığa sevk edilir diğer hayvanlar talimatname hükümlerine tabi tutulurlar.

c) Portör bulunmayan ithal hayvanlarında 6 hafta sonra yapılan muayenelerde pullorumsuz olduğu tesbit edilirse temiz olarak kabul edilirler.

Madde 16 - Damızlık maksadı ile yetiştiricilik yapılan kümesler pullorum ve gallinarum bakımından muayeneye tabi tutulurlar ve bunları muayene veterinerlerince pullorumdan temiz olduklarına dair vesika (Örnek: 1) verilir ve bu vesikalar mahalli veteriner müdürlüğünce de tescil edilir. Kümes sahipleri talep vukuunda bu vesikayı ibraz etmek ve her sene tescil ettirmeğe mecburdurlar.

Madde 17 - Mahalli veteriner müdürlüklerince yetiştiricilik yapan kümeslerin sicilleri tutulur, ve kümeslerde mütehassıslarca kontrol yapılır.

Madde 18 - Pullorum ve gallinarum muayenesi yaptırmayan ve pullorumlu kümeslerden damızlık yumurta, günlük civciv ve kahil kanatlı hayvan satanlar, hayvanların Sağlık Zabıtası hakkındaki 1234 sayılı Kanununun 61, 62, 63, 64, 65 ve 66 ncı maddeleri mucibince cezalandırılırlar.

Madde 19 - Akut Tavuk tifosu seyreden kümeslerde yapılacak mücadelede;

Akut Tavuk Tifosu seyreden kümeslerde, kan muayeneleri ve klinik muayenelerle hastalıklı oldukları tesbit edilen hayvanlar derhal ayrılarak kasaplık olarak kümeslerden uzaklaştırılır.

Bu kümeslerde 14 gün ara ile uygulanacak müteakip muayenelere kadar antikorları baskı altında tutacak (antibiyotik, sulfamit ve furan grubu) hiç bir ilaç kullanılmayacaktır.

Böyle kümeslerde muayeneler 14 gün ara ile tekrarlanır. Şayet son muayenede müsbet vak'a çıkmaz ve ölümler görülmezse, bir ay sonra muayene tekrarlanır, bu son muayenede temiz çıkan kümeslere hastaliksız vesikası verilir.

Madde 20 - Hastalık çıkmamış fakat koruyucu olarak ilaç verilmiş kümeslerde yapılacak işlem:

Pullorum ve gallinarum mücadelesi uygulanacak kümeslerdeki hayvanların rasyonlarından, bir ay önceden koruyucu olarak verilen Antibiyotik sulfamit ve furan grubu ilaçlarla balık yağı ihtiva eden yemler çıkarılır.

Madde 21 - Tavuk tifosu yönünden alınması gerekli görülen tedbirler :

a) Gerek tavuk tifosu ve gerekse diğer kanatlı hastalıklarının yayılmasını önlemek için hayvancılık kurumlarındaki alış verişlerin İl Veteriner Müdürlüğünün müsaadesiyle yapılması.

b) Kanatlı hastalıklarda ve bilhassa tavuk tifosunda gereken temizlik, dezenfeksiyon ve hijyen tedbirleri almadıktan sonra, aşı, ilaç ve pullorum testleriyle hastalığın eradikasyonu imkansızdır.

c) Normal ve rutin muayeneler dışında herhangi bir müessesede tavuklar arasında görülen ilk ölüm vakaları üzerinde derhal otopsi ve Bakteriyolojik muayeneler yapılmalı ve sonuca göre tedbirler alınmalıdır.

Madde 22 - Hastalıkların teşhisi :

Bakteriyolojik ve serolojik muayeneler için hastalıklı materyal ve kan almak ve göndermek :

Hastalığın bakteriyolojik ve serolojik teşhisi için aşağıdaki usuller dahilinde laboratuvarlara hastalıklı materyal alınıp gönderilir.

a) Yumurta : Pullorumdan şüpheli olan taze yumurtalardan bir kaç tane alınır ve bir teneke kutu içinde kırılmayacak şekilde,

b) Yakın yerlerde hasta veya yeni ölen civciv ve kabillerden bir veya bir kaç tane bütün olarak, hastalar altı ve yanı kapalı kafeslerde, ölenler ağzı kapaklı çinko kutu veya teneke sandık içinde,

c) Hasta ve ölenlerin bütün olarak gönderilmesi mümkün olmayan hallerde :

1- Pençe veya uzun kemik : Diz mafsallarından kemik zedelenmeden kesilerek ayrılan pençeler veya periostları zedelemeyen adaleleri sıyrılan bacak ve kanat kemikleri kağıda sarılarak,

2- İç organlar : Dalak, karaciğer, akciğer, böbrek, süreğen vakalarda afatlı yumurtalıklar, horozlarda teslisler bütün bir halde mümkün mertebe aseptik olarak çıkarılırlar, temiz bir kavanoza konur % 50 gliserinli tuzlu su içinde ve mümkünse soğukta en seri bir vasıta ile,

3- Yumurta sarısı : Yumurtalıklardaki bilhassa afetli yumurta sarıları aseptik olarak şırınga ile çekilir. Steril ampul ve şişelere konularak ağzı kapatılır ve bu ampul ve şişeler kırılmayacak şekilde pamukla sarılarak,

4- Gaita : Hasta veya ölen tavukların, civcivlerin gaitalarından veya içinde gaita bulunan küçük bir barsak parçası alınarak ayrı ayrı tüp ve mukavva kutulara veya laboratuvardan temin edilen içine MULLER KAUGMAN veya SELENİT F. Zenginleştirme vasatlarından birisi konmuş ve ağzı alüminyum kapaklı küçük şişelere ayrı ayrı konarak,

5- Kan serumu : Hastalıktan şüpheli Tdimesteki kanatlılardan mevcudunun % 10'u nispetinde kanat altı venalarından temiz, kuru steril tüp veya şişelere ayrı, ayrı 3-5 cc, kan alınır. Kan aldıktan sonra pıhtının teşekkülü için tüp veya şişeler çalkalanmaz. Pıhtının teşekkülünden sonra pıhtının şişe veya tüp cidarına olan iltisakı bir tel ile çizilerek ayrılır. Tel her kan numunesinin çizilmesinden sonra temizlenir, yakılır, soğutulur. Bundan sonra kan numuneleri 18-20 C de 12-24 saat serum verinceye kadar bırakılırlar. Bu müddet içinde ayrılan serumlar temiz, kuru ve steril ve etiketli ampul, tüp veya şişelere boşaltılır, boşaltma esnasında kan küreyvatının seruma karışmamasına ve bütün bu manipüleasyonlarda mümkün olduğu kadar asepsi ve antisepsi ve riayet edilir. Kanat altı venasını delmek için şırınga iğnesi her defasında suda iyice temizlendikten sonra kurutularak kullanılır.

Yukarıda bildirilen marazi maddelerin kırılıp dökülmeyecek şekilde ambalajlan yapılır ve gönderilir.

A- BAKTERİYOLOJİK MUAYENELER:

Hastalığın kesin teşhisi hasta organlardan yapılacak bakteriyolojik muayenelerle uygulanır. Laboratuvarında teşhis için kullanılacak özel vasatlar şunlardır :

a) Zenginleştirme vasatları : Pullorumdan şüpheli tavukların gaitaları evvela zenginleştirme vasatına ekilir. Sonra da bu vasattan katı bir vasat üzerine izole edilir.

1) Miller Kauffmann zenginleştirme vasatı :

Vasatın hazırlanışı: Formülüne uygun olarak hazırlanır.

Vasatın ekimi : Vasattan 10 cc. ihtiva eden bir tüpe tavuğun gaitasından koyu bir emülsiyon yapılarak 0,5 cc. ekilir ve 37 °C lik etüvde 20 saat bekletildikten sonra katı bir vasat üzerinde izolasyon yapılır.

b) İzolman vasatları : Kauffmann tarafından tadil edilmiş olan Kristansen, Lester ve Jurgens'in Vert Brillant'lı Jeloz vasatı :

Vasatın hazırlanışı : Formülüne uygun olarak hazırlanır.

Vasatın kullanılışı : Vasat benmaride eritilir, petri kutusuna dökülür. Jeloz katılaştıktan sonra etüvde kurutulur. Vasatın sathı tamamen kurutulduktan sonra ekim yapılır.

Teknik : Takriben bir bezelye tanesi büyüklüğündeki gaita 2-3 cc. serum fizyolojikte ezilir. Kenarları 2 cm. ve dik açı şeklinde dirseklenmiş olan bir telle ekim yapılır. Evvela bu tel kırmızı renk alıncaya kadar ısıtılarak sterlize edilir ve steril serum fizyolojiğe batırılarak soğutulur. Gaitayı ezmek ve sonra da ekmek için kullanılır.

Bu alet vasıtası ile derhal bir izolman petri kutusu ekilir. Ekim jeloz üzerine demir telin küçük kıyısı tatbik edilerek ve birbirine paralel çizilerek yapılmış olur. 37 "C lik etüve petri kutusu konur.

Diğer taraftan sulandırılan gaita ile bir zenginleştirme vasatı tüpüne 2 cc. lik ekim yapılır ve bu tüpte 37 °C lik etüve konur. Ertesi gün şayet ekim yapılan izolman vasatı üzerinde kırmızı koloniler gelişmişse bunlardan gram boyama ile, lam üzerine çabuk agglutinasyon ile ve glikoz, laktoz, mannit, dulsit, sakkaroz ve adonit gibi muhtelif şekerli vasatlar üzerinde ekim yaparaktan, bunlardan asit ve gaz muayeneleri ile turnusollü süt ve kurşun asedatlı jeloz üzerine de ekim yaparaktan idantifikasyon yapılır.

Şayet izolman vasatı üzerinde yalnız yeşil koloniler gelişmişlerse zenginleştirme vasatından bir öze alınarak yine bir izolman vasatına ekim yapılır ve bunun neticesinin okunuşu müteakip gün yapılır.

İzolman vasatının okunuşu 24 saat içinde yapılır. Asla 24 saatten sonra yapılmamalıdır. Bakteriyolojik olarak :

1- Yumurta muayenesi :

Taze ve embriyosu ölü yumurtadan

2- Cıvciv muayenesi :

Kalp kanı, karaciğer, dalak, kemik iliği, barsak, hazmolunmamış yumurta sarısından.

3- Tavuk muayenesi :

Afetli yumurtalık, bağırsak, karaciğer, dalak, kalp kanı, kemik iliği ve gaita olmak üzere muhtelif afetli organlardan ekimler yapılarak araştırılır.

B- SEROLOJİK MUAYENELER :

1 - Tüp agglutinasyonu :

a) Kan alma ve gönderme : Serolojik muayeneler uygulanmadan bir ay önce balık yağı rasyondan çıkarılır. Kümesteki kanatlılardan mevcudun % 10'u nispetinde kanat altı venalarından (Vena Cutanea Ulnaris) temiz, kuru ve steril tüp veya şişelere ayrı ayrı 3-5 cc. kan alınır. Kan alındıktan sonra pıhtının teşekkülü için çalkalanmamalıdır. Pıhtının teşekkülünden sonra, pıhtının şişe veya tüp cidarına olan iltisakı bir tel ile çizilerek ayrılır. Tel her kan numunesinin çizilmesinden sonra temizlenir, yıkanır ve soğutulur. Bundan sonra kan numuneleri 18-20 °C de 12-24 serum verinceye kadar bırakılır. Bu müddet içinde ayrılan serumlar temiz, kuru, steril ve etiketli ampul ve tüp veya şişelere boşaltılır. Boşaltma esnasında kan küreyvatının seruma karışmamasına ve bütün bu manipüleasyonlarda mümkün olduğu kadar asepsi ve antisepsiye riayet edilir.

Kanat altı venasını delmek için şırınga iğnesi kullanılır. Kafi miktarda şırınga iğnesi bulunduktan her bir hayvan için bir iğne kullanılır. Aksi halde kullanılan şırınga iğnesi her defasında suda iyice temizlendikten ve kurulandıktan sonra kullanılır. Tüp veya şişeler kırılmayacak şekilde sandıklarda ambalaj yapıldıktan kısa zaman sonra gönderilir.

b) Antijen hazırlanması : Antijen hazırlamak için S. pullorumun antijenik bünyesinin bilinmesi, yüksek agglutinasyon kabiliyetinin olması ve bu agglutinasyon hassasının menfi ve nonspesifik serumlarla meydana gelmemesi lazımdır. Bunun için varyant ve standart suşlar kullanılır. Antijen hazırlamak için aşağıdaki vasat en uygun olanıdır.

Ham et suyu	1000 cc.
Pepton	10 gr.
Ağar	25 gr.
Tuz	5 gr.
PH = 7 - 7,2	olacaktır.

Hazırlanan bu vasat viski şişelerine veya roux buvatlarına 1000 cc. miktarında taksim edilir. 110 °C de yarım saat takım edildikten sonra yatık olarak oda derecesinde donmaya terkedilir.

Pullorum suşları 18-25 °C de ve karanlık bir yerde saklanır. Bu şekilde muhafaza edilen suşlar en az ayda bir defa tazelenir. Suşların antijenik karakterleri muayene edilir ve temizlik kontrolleri yapılır. Antijen için "S" kolonilerinin seçilmesi şarttır.

Antijen hazırlamak için kültürler jeloz veya buyonda 24 saat 37 °C de üretilir. Bu kültürlerden roux buvatları ve viski şişelerinde hazırlanan ağarlara ekim yapılır. 48 saat 37 °C de bırakılır. Her sus için ayrı bir viski şişesine Standard ve varyant suşlardan ayrı ayrı ekimler yapılır. Vasatın sathındaki koloniler % 0,5 fenollü tuzlu su ile yıkanır Bu surette konsantre mikrop süspansiyonu elde edilmiş olur. Her susa ait mikrop süspansiyonu ayrı ayrı toplanır, çift katlı tülbentten veya pamuktan süzülür. Braune (1) kesafetinin 50 misline göre ayarlanmış olan her susa ait süspansiyondan eşit miktarda alınarak bir arada toplanır ve böylece polivalent bir antijen elde edilmiş olur. 5-10 °C de saklanır. Bu stok konsantre antijendir. Yukarıdaki antijen

testte kullanılmak üzere % 0,25 fenollü tuzlu su ile braune (1) e göre sulandırılır. Sulandırılmış olan bu antijende nihai olarak PH = 8,2 - 9,5 a ayarlanır. Ph ayarlanması için 1/10 normal NaOH mahlülü kullanılır. Bu şekilde sulu antijen kullanılacağı zaman taze olarak hazırlanır.

c) Agglutinasyon tekniği : Hindi ve tavuk serum sulandırılmaları % 0,5 formüllü fizyolojik tuzlu su ile 1/12 den 1/50 ye kadar 1 er santimetre küp miktarında hazırlanır. 1 cc. lik bu serum sulandırılmaları üzerine sulandırılmış antijenden 1 cc. ilave edilir. Tüpler çalkalanır ve 24 saat 37 °C de etüvde

bekletildikten sonra netice okunur.

Serum dilisyonları hazırlanırken bunlara bir müsbet bir de menfi kontrol tüpleri ilave edilir.

d) Neticenin okunması : Neticenin okunması 1/25 den itibaren agglutinasyonlar müsbet kabul edilir. Netice hakkında nihai karar :

Menfi antijen tüpün her tarafına dağılmış, mütecanis bir manzara arzeder. Tüpün dibinde düğme şeklinde antijen çöküntüsü görülür. Çalkalandığında mütecanis bir emülsiyon olur.

Müsbet : Antijen tüpün dibine kendine has bir şekilde kümeleşmiş ve üstteki mayii berraktır. Çalkalandığında berrak bir sıvı içinde kırıntılar halinde mikrop kümeleri yüzer.

Şüpheli : Agglutinasyon kısmidir. Veya tam bir agglutinasyon mevcut değildir. Hemoliz : Hemolize olmuş serumlar kullanılmaz. II - Cam üstüne çabuk serum agglutinasyonu :

a) Antijen hazırlanması : Aynı tüp agglutinasyon şekline göre hazırlanmış ve % 12 lik tuzlu su + 0,5 fenolle süspansiyonu yapılmış antijen braune 1 in 50 misli kesafetine göre ayarlanır: Antijen kullanılmadan önce lam üzerinde müsbet ve menfi serumlarla kontrol edilir.

b) Agglutinasyon tekniği : Karelere bölünmüş bir cam üzerine 2 noktaya 0,02 şer cc. miktarında antijen konur. Birinci damla üzerine 0,02 cc. ikinci damla üzerine 0,01 cc. serum ilave edilir ve karıştırılır. 0,02 1/25 eT 0,01 ise 1/50 serum dilisyonuna tekabül ederler. 0,02 den itibaren reaksiyon görülürse netice müsbettir. Reaksiyon umumiyetle 10 - 15 saniye içerisinde teşekkül eder ve bir iki dakika zarfında husule gelen reaksiyonlar müsbet kabul edilir.

III- Çabuk kan agglutinasyonu :

a) Antijen hazırlanması : Evvela aşağıdaki kültür vasatı hazırlanır:

Ağar vasatı % 3 lük	1000 cc.
Gliserin	20 cc.
Kolloidal sülfür	1 gr.

Ağar eritilir. Ph = 7-7,2 ye ayarlanır. Üzerine 20 cc. gliserin içinde benmaride ısıtılarak emülsiyon yapılmış, 1 gr. kolloidal sülfür karıştırılır. Balon iyice çalkalanır. Bu kükürtlü ağar (K ağar) 300 cc.lik balonlara, erlanmayerlere veya viski şişelerine 100 cc. olarak taksim edilir. Sonra yarım saat 110 °C de taksim edilir. Otoklavdan çıkarılan kültür kapları güzelce çalkalanır ve oda derecesinde erlanma-yer ve balonlar düz olarak, viski şişeleri ise yatık olarak dondurulmaya terkedilir.

Ekim: Antijenin hazırlanmasında standart ve variant suşların bir aydan eski olmayan jeloz tüplerindeki kültürleri kullanılır. Bu kültürlerden ayrı ayrı buyon tüplerine ekilir. 24 saat üremeğe terkedilir. Müteakiben her susun 24 saatlik buyyon kültüründen eşit miktarda K Ağar vasatlarına 1-5 cc. miktarında ekim yapılır. Ağarın satkına kültür sallanarak yayılır. Ekilen vasatlar... 6 gün 37 C de etüvde üremeğe terkedilir. 6. günü her kültür kabına % l'lik formüllü fizyolojik tuzlu sudan 50 cc. katılır, 3-5 dakika kendi haline terkedilerek jeloz sathında kültürün ıslanması ve yumuşaması temin edilir.

Bilahare kültür kaplan elde sallanmak sureti ile kesif mikrop süspansiyonu elde edilir. Süspansiyonlar suşlarına göre ayrı ayrı kaplara toplanır ve bu süspansiyonlar çift katlı tül bent veya pamuktan süzülür. Adi santrifüjlerde 300 devirde 30 dk. veya en iyisi Sharples santrifüjünde santrifüje edilerek mikrop kitlesi toplanmış olur. Bu kitle ilk süspansiyon hacminin 2/3'ü kadar % l formüllü ve % l monobazik potasyum fosfatlı (KH₂ PO) sörensen mahlülü içinde emülsiyon yapılır. Çift katlı tül bent veya pamuktan süzülür. Bilahare süzgeç üzerine Sörensen mahlülü dökülerek süzgeçte kalan mikrop kitlesinin de geçmesi sağlanır. Bu kesif süspansiyon 1x60 Braune 1) kesafetine göre ayarlanır. Bundan hafif açık olursa daha iyi olur. Bu istenen kesafete ayarlanınca iyice karıştırılır, tekrar çift katlı tül bent veya pamuktan süzülür. Ve her sustan yapılan antijen müsavi miktarda bir balon veya küçük damacanda bir araya toplanır, karıştırılır. Bu ona antijendir. Damıtık suda 1/10 nispetinde hazırlanmış kristal viole mahlülünden her 100 cc. süspansiyon (ana antijen) için 3 er<;c. katılır 48 saat oda derecesinde arada sırada sallanmak suretiyle antijenin boyanması sağlanır.

Titresi: Bu şekilde hazırlanmış olan antijenden bir damla alınarak lam üzerine yayılır. Granül gösterip göstermediği incelenir ve granül gösterenler muayenelerde kullanılmaz ve yine bu antijen en az 3 müsbat ve 3 menfi tavuk kanı ile kontrol yapılır.

Antijenin muhafazası: Ağzı açılmadan antijen şişeleri karanlık ve serin bir yerde 6 ay saklanır. Antijenin donmamasına dikkat edilir. +4 derecede saklanır. Kontrol esnasında şişeler gölgede saklanır ve bu esnada şişelerin kırılıp içindeki maun etrafa dağılmaması için şişeler ortasında muayyen bir delik bulunan ağaçtan bir kutuya oturtulur. Antijen orijinal şişesinden sarfedilir. Şişeden kullanma kabına boşaltmak lüzumu hasıl oldukta herhangi bir şekilde kirlenmemesine ve tozlanmamasına ve şişeden boşaltmadan evvel iyice çalkalanmasına dikkat edilir. Antijen sulandırılmaz veya herhangi bir madde ile karıştırılmaz orijinalindeki gibi kullanılır. Etiketinde gösterilen kullanma müddetinden sonra katiyen kullanılmaz ve bir mevsimden diğ er bir mevsime saklanmaz. Kullanılmadan önce şişeler şiddetle çalkalanır.

b) Kullanılan aletler: Bu maksat için bir çok özel firmalar tarafından hazırlanmış pullorum muayene kutuları veyahut herbir veterinerin yapabileceği basit alet ve cihaz kullanılır.

1- Tel halka: 5,5 cm. uzunluğundaki 0,75 mm. kalınlığında bir telin ucunda 4-5 mm. çapında bir halka hazırlanır. Bu halkanın yapılması için 4-5 mm. çapındaki bir çivi veya cam boru kullanılır ve tel bunların etrafına sarılarak halka yapılır. Bu maksat için standar iğneli halkalar vardır.

2- Cam levha: 4x4 cm.lik karelere bölünmüş 20x40 cm. ebadında bir cam levha hazırlanır.

3- Tıbbi damlalık,

4- Bir kadeh içinde su,

5- Kurutma kağıdı,

6- Cam silmek veya kurulamak için temiz bir bez (40x50 cm),

c) Kan alma ve muayene tekniği: Muayenelerin yapılacağı yer tozsuz aydınlık ve 18-25 C de olacaktır. Ve antijen üzerine güneş ışıkları gelmeyecektir. Ameliyeye başlamadan evvel bir miktar tavuk kafeslerde toplanmış olur. Ameliyeyi yapan iyi aydınlanmış bir yerde bir sandalye üzerinde oturur. Karşısında da aynı şekilde oturmuş bir yardımcı bulunur. Yardımcı zaman zaman ihtiyaç nispetinde tavukları alır ve kan almak için ameliyeyi yapana tutar. Umumiyetle operasyon küçük bir masanın üzerinde yapılır. Yardımcı sol eli ile tavuğun ayaklarını, sağ eli ile de açılmış olarak kanatlarını tutar ve kanadı iç yüzünde dirsek mafsalı önündeki çukurlukta bir kaç tüy yolarak kanat altı venasını (vena cuteneus ulnaris) meydana çıkarır. Tavuk kanatları ameliyeyi yapana doğru masa üzerine konularak tutulur. Ameliyeyi yapan kanadı fazla germeden sol elinin baş ve işaret parmakları arasında kanat ve kanat altı venasına biraz tazyik yaparak tutar ve sağ elinde bulundurduğu kan alma iğnesi ile kanat altı venasını deler ve kanat altı çukurluğunda göllenen kandan bir halka dolusu alır. Ameliyeyi kolaylaştırmak ve zamandan tasarruf bakımından muayene edilecek tavuklarda 5-10 tanesi büyük bir masa üzerinde özel aletlerde tespit edilmiş olarak bulundurulur ameliyeyi yapabilir. Kanat altı venası delindikten sonra kanat altındaki çukurluktan kan birikir birikmez kan halkası bu yeni akmış kanın içine batırılır ve dikkatlice kaldırılır. İstenen miktar kanın alınabilmesi için halkanın dolmuş olması lazımdır. Dolmuş olan halkaya yan taraftan bakıldıkta kanın iki tarafta dışarı taşmış olduğu görülür. Şayet kanat altı çukurluğunda kafi miktarda kan bulunmuyorsa kanadın kaidesine yakın kanat altı venalarının geçtikleri yerin üzerinden deriye kuvvetlice tazyik yapılır ve icabı halinde yeniden kan alınır. Kan antijen ile cam levha üzerinde 2,5-3 cm. çapında yayılır ve sonra cam levha aşağı yukarı sağa sola sallanır. Bu sallanma üç beş defa yapılır. Devamlı olmaz. Karıştırma ve sallamadan sonra bir iki dakika reaksiyon kendi haline terkedilir.

Antijen cam levhaya tıbbi yani normal bir damlalıklı şakuli olarak her bir kareye bir damla olmak üzere damlatılır. Damlalık içine girmiş hava habbecikleri varsa bunlar tamamen damlalıktan çıkarıldıktan sonra damla damlatılır.

d) Neticenin okunması : 1-2 dakika içerisinde bariz agglutinasyon müspet, 1-2 dakika içerisinde küçük granüllü agglutinasyon şüpheli, 2 dakikadan sonra teşekkül eden küçük granüller menfi olarak kıymetlendirilirler.

e) Cam levhanın tozdan muhafazası: Cam levhanın üzeri tozlu olursa yapılan reaksiyon karışır ve yanlış netice alınır. Cam levha tozsuz ve temiz bulundurulur ve sık sık kontrol edilir. Toza mani olmak için cam levha kümesin rüzgar görmeyen bir tarafına yerleştirilir ve tavuklar fazla tahrik edilmezler. Kümes yataklıkları çok kuru iseler tozu yatırmak için hafifçe ıslatılırlar. Tozlanan cam levhanın üzeri temiz ve kuru bir bezle silinir, katiyen çıplak el ile silinmez ve üzerine temas edilmez.

f) Cam levhanın temizlenmesi : Cam levha her kullanılışından sonra temizlenir. Bu maksat için temiz soğuk sudan başka bir şeye ihtiyaç yoktur. Abun dezenfekten maddeler levha üzerine bakiye bırakırlar. Bu da reaksiyona tesir edeceğinden bu gibi maddeler temizlemede kullanılmaz. Şayet antijen kan karışımları levha üzerinde istenilen büyüklükte yayılmıyorlarsa bu hal levha üzerinde yağlı bir bakiyenin mevcudiyetini gösterir. Bu vaziyette levha sabun tozu veya diğer temizleyici tozlarla yıkanır ve sonra bol su ile çalkanır reaksiyonu yapanlar bir kova temiz su ve sünger temiz bir bez veya havlu bulundurlar. Kullanılan cam levha

suya batırılır, sünger ile temizlenir, bezle silinir ve kurulanır. Kurulandıktan sonra cam levha üzerinde keten parçaları, kıl ve kan bakiyeleri kalmamalıdır.

c- KLİNİK ve OTOPSİ :

Pullorumlu kümeslerde yumurta randımanının düşmesi, şekilsiz yumurta yumurtlama, yumurtalarda dömlü yumurta nisbetinin düşük oluşu ve dömlü yumurtalardan ölü embriyonun artması, canlı doğanların 5-10 günde ölmeleri umumiyetle müşahede edilir.

a) Cıvcivlerde : Cıvcivler embriyodan itibaren bulaşmış olurlarsa 5-10 günde % 80-90 kadar ölüm görülür. Şayet kuluçka veya ana makinasında bulaşmışlarsa 10-15 günden sonra ölümler görülür ve bunlardaki ölüm nispeti daha düşüktür. Ve bu şekilde ölenler bilhassa solunum araz ve afatı gösterirler. Yumurtadan çıktıktan itibaren cıvcivlerin hareketsiz, düşkün oluşları, solunum güçlüğü göstermeleri; tüylerinin kabarık ve evvela sarı sonra yeşilimtrak ve nihayet gri-beyazımsı renkte ve bazen içinde kan çizgileri bulunan az veya çok bir ishalin görülmesi, iyi gelişmemeleri, sağlamlara nazaran çok düşkün olmaları gibi arazlar ile otopside karaciğer ve dalağın büyümesi, bunların üzerinde toplu iğne başından küçük nekroz odaklarının görülmesi, kalp ve akciğerlerde de aynı afetlerin teşekkülü ve enterit hali müşahede edilir. Bu gibi vakalarda teşhisin afatlı kısımlardan bakteriyolojik olarak uygulanması.

b) Kabillerde : Klinik olarak belirli bir araz görülmez Had olaylarda ishal ve kuyruk tüylerinin kirlenmesi, birbirine yapışması şiddetli susama ile az olarak topallıklar görülebilir. Pullorumlu tavuklarda yumurta verimi düşer ve zaman zaman bozuk şekilli ve kabuk üzeri kirli ve kanlı yumurta yumurtladıkları görülür. Kabillerde enfeksiyonun başlıca yerleştiği yer yumurtalıklardır. Ölen tavukların yumurtalıklarında sarı renkte, muhtelif büyüklükte, yuvarlak ve yeni teşekkül etmiş olan normal follüküllerin yanında donuk veya sarı yeşilimsi-esmer renklerle gayrimuntazam şekilli, köşeli, armut biçiminde muhtelif büyüklükte afetzade follüküllerin bulunuşu ve bu follüküllerin bazen mayii bazen koyu ve fena kokulu bazen de berrak sarı bir mayii içinde yüzen kazeöz tabiatlı maddeleri havi oluşu yahut follüküllerin buruşmuş, esmerleşmiş ve az çok uzunca bir zar ile asılmış oluşları hali ile bazen yumurtalıklarda hematomların bulunuşları görülür. Karın boşluğunda yalancı gışalar, karın içine yumurtlama, yumurta yolunun yırtılması, seröfibrinöz peritonit, barsak civarlarında küçük apselerin teşekkülü, perikart mukozalarının kalınlaşması, gayrimuntazam şekilli oluşu ve sarı-kehribar renginde bir mayii ihtiva etmesi, karaciğer ekseriya büyümüş, üzerinde toplu iğne başı kadar sarımtrak boz renkli nekroz odaklarının oluşu, dalak umumiyetle büyümüştür. Bağırsaklarda bazan kurupal kronik bir enteritis yerleşir. Horozlarda teslislerde atrofi ve renklerinin mavi kül renginde oluşu, Mezenteryumlarda nodüllerin karın ve ayak derisi altında apselerin bulunuşu gibi afet görülür.

Madde 23 - Rapor tanzimi:

Veteriner yukarıda yaptığı muayenelerin neticesi hakkında üç nüsha rapor tanzim eder. (Örnek : 2) Bunlardan birisini aldığı merazi maddeler ile birlikte koli içinde, diğerini posta ile laboratuvara gönderir. Üçüncü nüshası da kendisine saklar. Laboratuvar gereken raporun kendisine ait kısımlarını yaptığı muayenelerin sonuçlarına göre doldurur ve en kısa zaman zarfında geldiği veterinerliğe gönderir.

Madde 24 - Dezenfeksiyon ve tecrit:

Pullorum ve gallinarum tesbit edilen kümeslerde kuluçka ve ana makinaları, civciv büyütme odaları, kümes ve kümeslerin gezinti mahalleri, müspetleri toplama kafesleri, bütün aletler ile çabuk kan agglutinasyonu yapanlar ve bu işlerde çalışanların giydikleri elbise ve ayakkabıların temizletilmesi ve dezenfeksiyonu şarttır.

1) Kuluçka makinalarının ve mahallerin dezenfeksiyonu :

Kuluçka makinalarının antiseptik gazlarla dezenfeksiyonu pullorum hastalığı ile mücadelenin en önemli noktasını teşkil eder dezenfekte edilecek kuluçka makinalarındaki ısının 18-20 C de ve rutubet derecesinin de % 65-70 olması lazımdır. Dezenfeksiyona başlamadan önce kuluçka makinası ve kuluçka dairesindeki toz ve pislikler temizlenir. Bu maksat için % 2 nispetinde sodalı su kullanılır. Dezenfeksiyon esnasında kuluçka makinası ve kuluçka dairesinin kapalı bulundurulması lazımdır.

Kuluçka makinalarının dezenfeksiyonu için en iyi usullerden birisi formol buharı kullanılmasıdır. Bu maksatla bir metreküp saha için :

Formol 15 cc.

Potasyum permanganat 7 gr.

formülü kullanılır.

Tatbik şekli : Geniş emaye bir kap içerisinde hesap edilen miktar potasyum permanganat konur ve üzerine formol ilave edilir. Bu kap kuluçka makinasının alt kısmına yerleştirilir, kapılar kapanır ve 24 saat bu şekilde bırakılır. Dezenfeksiyon için diğer bir usulde 50x40 ebadında tülbentlerin % 40 nispetindeki formol ile ıslatılarak kuluçka makinalarının içine aşılmalıdır. Bu şekilde formollü tülbentler asılmış olan kuluçka makinaları 48 saat müddetle kapalı tutulur.

Dezenfeksiyon müddeti hitamında kapılar açılarak makinalar havalandırılır.

Kuluçka daireleri ve ana makinalarının bulunduğu odalar pulvarizasyon suretiyle % 5 nispetinde formolle dezenfekte edilir ve 24 saat kapalı tutulur. Veyahutta bu odaların 36 metre küp hacmi için 500 cc. % 40 lık ticari formoldehit, 200 gram potasyum permanganat hesap edilerek formoldehit fümügasyonu usulü ile bir saat kapalı bulundurularak dezenfekte edilirler.

II- Kümes ve gezinti mahallerinin temizlenmesi ve dezenfeksiyonu : Pullorum tesbit edilen kümeslerde bulunan bulaşmış gübre, tüy ve emsali hayvani mahsuller vakit geçirmeksizin toplatılır. Yakılmak veya sönmemiş kireçle karıştırılarak gömülmek suretiyle ortadan kaldırılır. Kümesler ile kümeslerde bulunan alet ve kaba tüneler, folluklar ve şüpheli yiyecek maddeleri konmuş olan çuval ve torbalar ılık kreolinli su ile dezenfekte edilirler veyahut basit bir temizleme yapıldıktan sonra 25 litre suya 400 gr. soda ve 1660 gr. kireç mahlülü katılarak hazırlanan mahlül ile kümesin ve gezinti mahallerinin dezenfekt'onu için % 5 sönmemiş kireç mahlülü, natvium ve kapovit % 5,5 potosyum perman-ganot mahlülü gibi dezenfektan maddeler kullanılır. Ayrıca kümesler badana edilir.