

## KUZU VE OĞLAKLARIN ENZOOTİK PNÖYMONİLERİ İLE İLGİLİ GÖZLEMLER

*Some observations on the enzootic pneumonias  
of lambs and kids*

Harun ÖZER<sup>1</sup>  
H. Basri GÜLCÜ<sup>2</sup>

*Summary* : In vicinity of Elazığ, 17 lambs and 3 kids with pneumonia were examined. Macroscopically, the foci of pneumonia in lungs were voluminous or collapsed according to the nature and duration of the disease. Histological changes were oedema, hyalin membranes, epithelisation in alveoli and lympho-histiocytic proliferation in the inter-alveolar tissues. On the other hand, macrophages established in some alveoli and bronchioli. Bacteriologically, Pasteurella spp., Salmonella spp. and Pseudomonas aeruginosa were observed.

*Özet* : Elazığ civarında pnöymonili 17 kuzu ve 3 oğlak incelendi. Makroskopik olarak, pnöymoni odakları olayın yeniliğine göre kabarık veya içe çökük idi. Histolojik olarak, alveollerde ödem, hiyalin membranlar, epitelizeasyon ve interalveolar dokuda lenfosit, histiosit proliferasyonu tesbit edildi. Diğer taraftan bazı alveol ve bronşioollerin içinde makrofajlar bulundu. Bakteriyolojik olarak Pasteurella spp., Salmonella spp. ve Pseudomonas aeruginosa tesbit edildi.

### *Giriş*

Kuzu ve oğlakların pnöymonisine dünyanın birçok bölgelerinde raslanmaktadır. Bu pnöymonilerin etiyolojileri oldukça farklıdır. İzole edilen patojen etkenlerin yanında intensif beslenme ve stres faktörlerin de rol oynadıkları bildirilmiştir. Bu pnöymonilerde Streptococcus, Pasteurella, Corynebacterium pyogenes, Fusiformis necrophorus gibi bakteriler yanında Psittacosis lymphogranuloma venerum grubuna bağlı mikroorganizmalar da izole edilmiştir (2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11).

(1) Yrd. Doç. Dr., F. Ü. Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ.

(2) Yrd. Doç. Dr., F. Ü. Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ.

Akciğerlerde şekillenen lezyonlar genellikle apikal loblarda lokalize olmuşlardır. Hastalığın seyrine göre lezyonlar arasında kantitatif farklılık bulunur. Bazı kuzu ve oğlaklar konsolidasyon odakları şekillenmeden ölürlür. Bunlarda akciğerler hiperemik ve ödemlidir. Bronş ve trakeada kanlı köpüklü bir sıvı toplanmıştır. Konsolide olan akciğer bölgeleri şişmiş, kırmızı ve kırmızı-mavimtrak bir görünüm almıştır. Akciğerlerin mikroskopik yapısı da pnömoninin seyrine göre değişiklik göstermektedir (3, 5, 8, 9, 10).

Bölgemizde kuzularda pnömoniye bağlı ölümler sıkça görüldüğü için hasta hayvanlar üzerindeki bu gözlemlerin yayınlanması uygun bulundu.

#### *Materyal ve Metot*

Materyali Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na getirilen 17 kuzu ve 3 oğlak teşkil etti. Bu hayvanların nekropsileri yapıldıktan sonra pnömonili akciğerler çıkarıldı. Önce bakteriyolojik muayeneler için steril olarak pnömonili bölgeden bir kısım akciğer alındı. Histopatolojik muayene için alınan 2 x 4 cm ebadındaki akciğer parçaları %10'luk formalinde tesbit edildi. Bu numunelerden bilinen yöntemlerle parafin bloklar hazırlandı, 6 - 8 mikrona ayarlanmış mikrotomda kesildi. Bu kesitler hematoksilin - eosin, gerekli görülenler ise weigert fibrin ve P. A. S. boyaları ile boyandı ve ışık mikroskopunda incelendi (6).

Bakteriyolojik muayene için steril olarak alınan akciğer parçalarından kanlı agar besi yerine ekim yapıldı ve 24 saat inkubasyondan sonra üreyen mikroorganizmalardan tek koloni alınarak saf kültürler hazırlandı. Bu mikroorganizmaların morfolojik, kültürel ve biyokimyasal özellikleri bilinen genel yöntemlerle saptandı (1).

#### *Bulgular*

*Makroskopik bulgular* : Pnömoni genellikle apikal ve kardiak lobları tamamen, diyafragmatik lobların ise kranioventral yüzünün büyük bir kısmını kaplamıştı. Pnömoninin lokalize olduğu bölge şişkin olup kırmızı bir görünümde idi. Tazyik edildiği zaman kesit yüzlerinde az bir sıvı görüldü. İki kuzu ve 1 oğlakta ise pnömonik bölge purulent bir yangı ile kaplı idi.

*Mikroskopik bulgular* : Yangı reaksiyonunun bulunduğu devreye göre mikroskopik bulgular farklıydı. Ölen kuzu ve oğlakların bir kısmında bu bulguların birçoğuna bir arada rastlandı. Alveol duvarında ve alveol lumeninde seröz bir eksudat ve bu eksudat içinde tek tük makrofajlar

gözlemlendi (Resim 1). Daha ilerlemiş olaylarda alveollerin ve bronşiol-lerin içi tamamen makrofajlar, özellikle de nötrofil lökositler ile doluydu (Resim 2). Bazı olgularımızda alveol ve bronşiol-lerin içi temiz olup interalveolar doku monosit, lenfosit, histiosit ve tek tük plasma hücre infiltrasyonu ile kalınlaşmıştır (Resim 3). Alveollerin içinde hiyalin membranlar vardı (Resim 4). Bir kısım alveol epitel hücreleri proliferasyona uğramış ve fetal devredeki gibi küboidal bir görünüm alarak alveolar epitelizasyonu meydana getirmişlerdi (Resim 5). Bir kısım akciğerlerde ise yer yer apseleşme göze çarpıyordu (Resim 6).

Yapılan bakteriyolojik muayenelerde 6 kuzu ve oğlakda (%30) herhangi bir etken üretilmedi. Altı akciğerden (%30) *Pasteurella* spp., 2'sinden (%10) *Salmonella* spp., 1'inden de (%5) *Pseudomonas aeruginosa* üretildi. Beş akciğerde (%25) kokuşma belirtileri görüldüğü için ekim yapılmadı.

### *Tartışma ve Sonuç*

Kuzu ve oğlaklarda görülen pnöymonilerin ya primer olarak meydana geldikleri veya sekonder olarak başka bir hastalıkla ilgili olarak geliştiği bildirilmiştir. Primer sebepler arasında bakteriler, viruslar, parazitler ve pnöyomikozlar gibi ekfeksiyon etkenleri yanında stres faktörleri ve intensif beslemenin de rol oynadıkları bildirilmiştir (2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11).

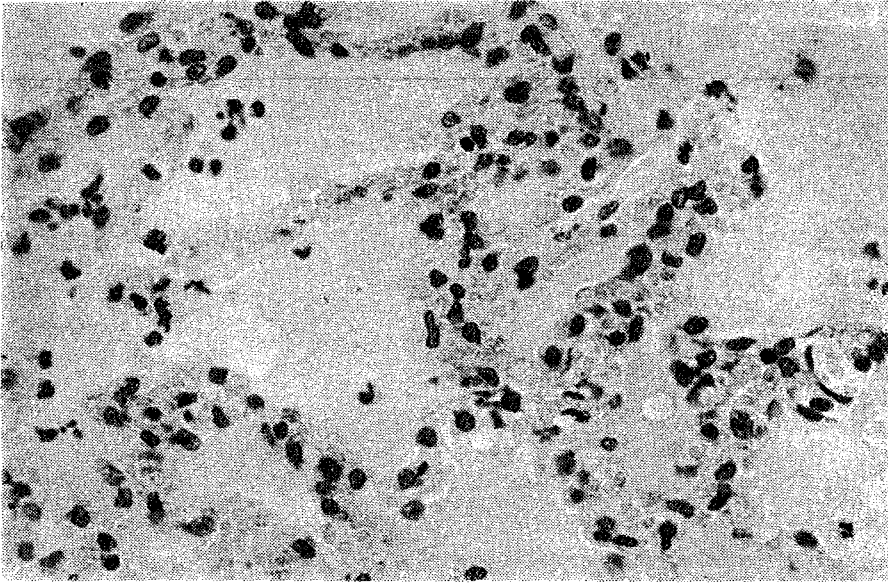
Gözlem sonuçlarına göre örneklerden *Pasteurella* spp., *Salmonella* spp. ve *Pseudomonas aeruginosa* üretilmiş olup bir kısmından da hiç bir etken üretilmemiştir.

Pnöymonilerin: hijyenik şartlara uyulmayan ahırlarda daha yaygın olması da stres faktörlerin pnöymonilerde rol oynadığı kanaatini kuvvetlendirmektedir.

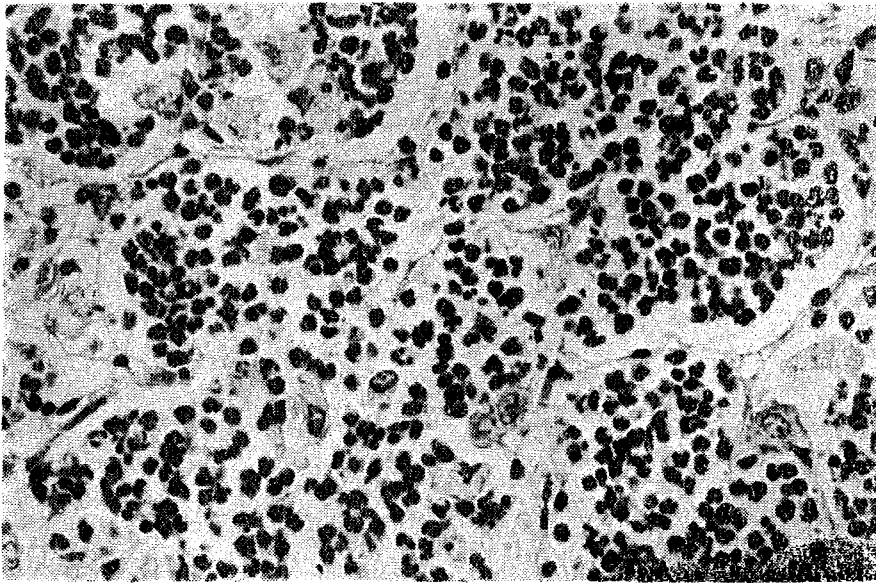
### *Kaynaklar*

- 1 — Arda, M. (1978). «Genel Bakteriyoloji.» A. Ü. Vet. Fak. Yayınları.
- 2 — Cygan, Z., Woloszyn, S., Wiercinski, J., Modzelewska, A. and Jakubowicz, W. (1982). Mixed population of non - sporing anaerobes and aerobes in so - called «necrobacillosis» of the liver and lungs of lambs, Med. Weterynaryjna, 38 (12), 637 - 640.

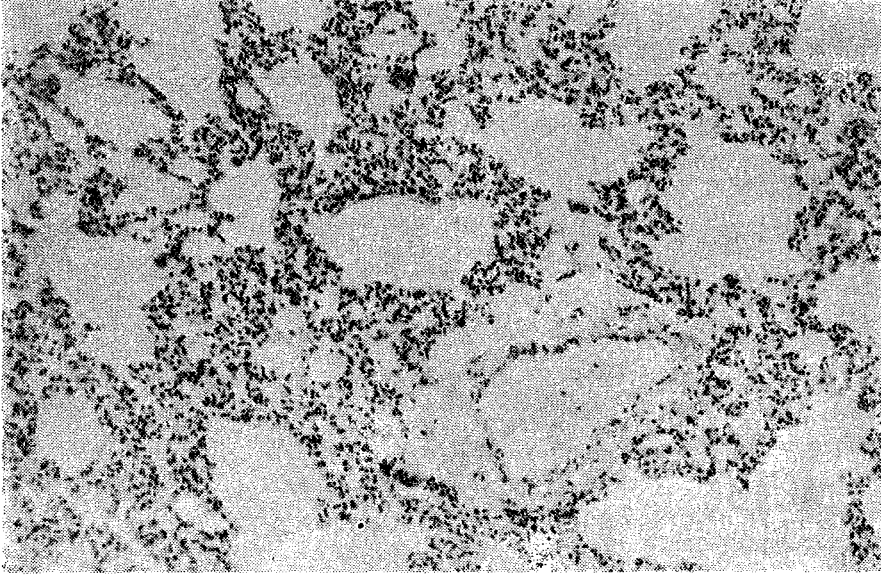
- 3 — *Gilmour, N. J. L., Angus, K. W., Donachie, W. and Fraser, J. (1982).* Experimental pneumonic pasteurellosis in sheep and cattle. *Vet. Rec.*, 110, 406 - 407.
- 4 — *Hamdy, A. H., Pounden, W. D. and Bell, D. S. (1963).* Effect of *Pasteurella bacterin* on mortality and pneumonia in lambs. *Jour. Amer. Vet. Med. Assoc.*, 142, 379.
- 5 — *Jubb, K. V. F. and Kennedy, P. C. (1970).* «Pathology of Domestic Animals.» Second edition, Academic Press, New York.
- 6 — *Luna, C. L. (1970).* «Manual Histologic Staining Methods of The Armed Forces Institute of Pathology.» 3. Ed., Mc. Graw Hillbook Co., New York.
- 7 — *Naglic, T., Herceg, M., Hajsig, D. and Bambir, S. (1982).* Bacteria in equine pneumonia. *Vet. Archiv*, 52 (33), 107 - 113.
- 8 — *Omar, A. R. (1966).* The Aetiology and Pathology of Pneumonia in Calves. *Vet. Bull.*, 36 (5), 259 - 266.
- 9 — *Pamukçu, M. (1970).* «Veteriner Patoloji.» Cilt II, A. Ü. Vet. Fak. Yayınları.
- 10 — *Rahman, T. and Iyer, P. K. R. (1979).* Studies on pathology of ovine pneumonias. *Indian Vet. Jour.*, 56 (6), 455 - 461.
- 11 — *Trigo Tavera, E., Trigo Tavera, F., Hernandez Lugo, G., Ramirez Casillas, C. and Berruecos Villalobos, M. (1982).* Pathology and bacteriology of calf pneumonia. *Vet. Mexico*, 13 (3), 131 - 140.



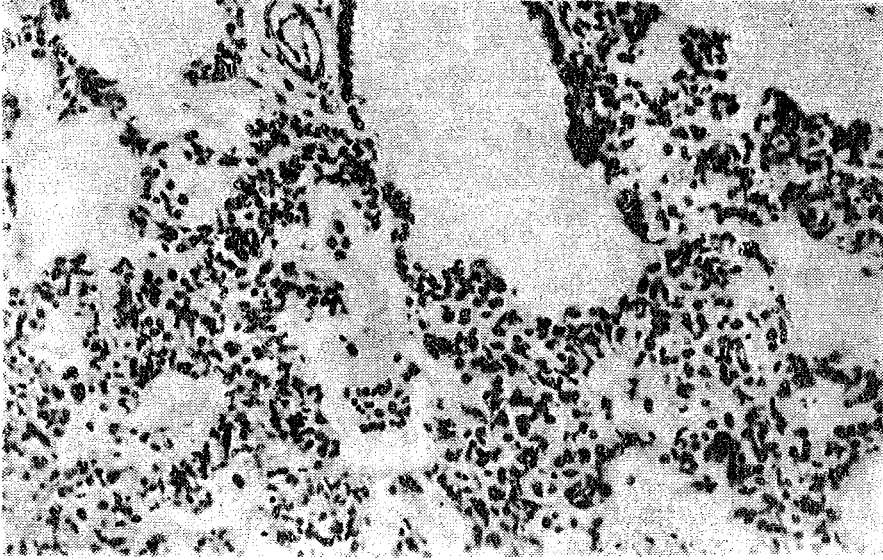
**Resim 1 : Alveollerde az miktarda fibrin, eritrosit ve löykositler. H. E. x132 (Some fibrine, erythrocyte and leucocytes in alveoli).**



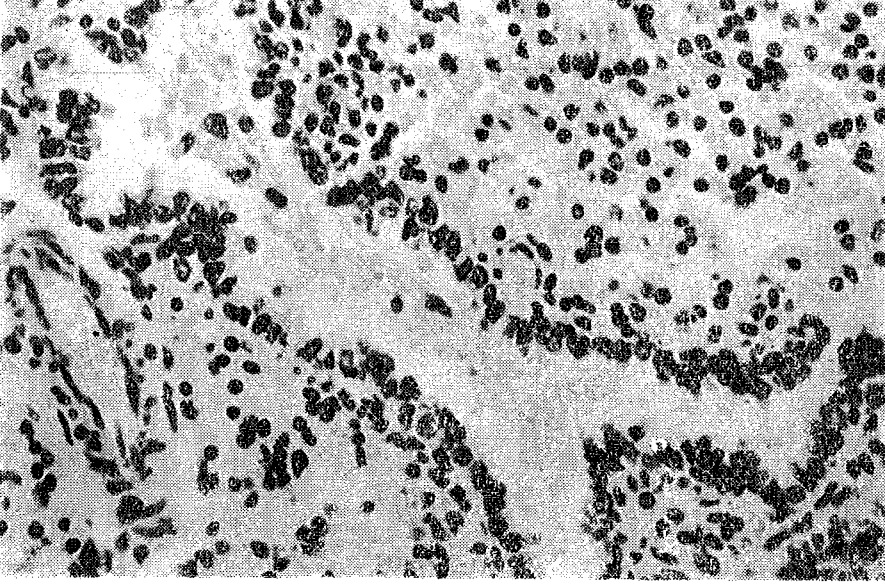
**Resim 2 : Alveollerin içinde çok sayıda löykosit infiltrasyonları. H. E. x132 (The infiltration of leucocytes in many alveoli).**



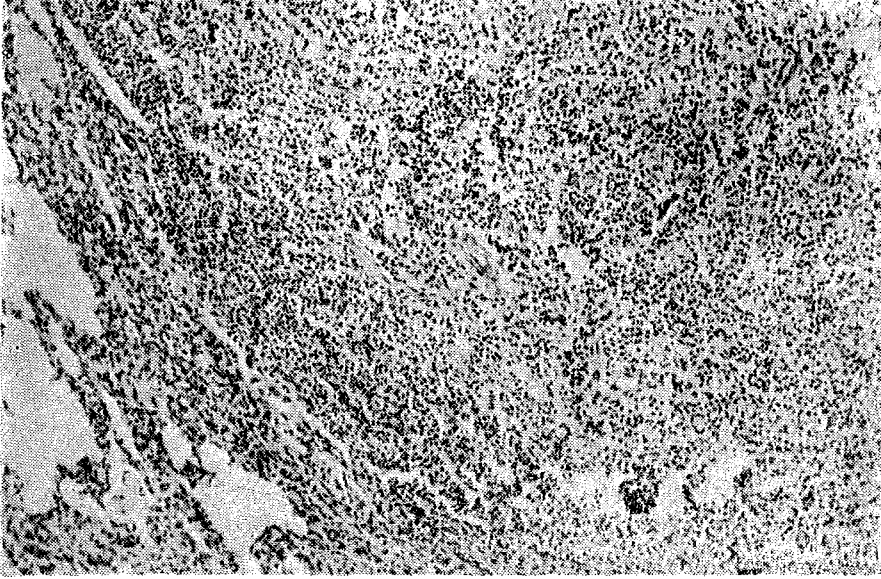
**Resim 3 : İnteralveolar dokuda monosit, lenfosit, histiosit ve plazma hücre infiltrasyonu. H. E. x33 (Thickening of alveolar walls by monocytes, lymphocytes, histiocytes and plasma cells).**



**Resim 4 : Alveollerin içinde hiyalin membranlar. H. E. x66 (Hyaline membranes in alveoli).**



Resim 5 : Alveolar epitelizasyon. H. E. x132 (Alveolar epithelisation).



Resim 6 : Akciğerde apse odakları. H. E. x33 (The abscessation in lungs).

