

ELAZIĞ VE ÇEVRESİ KEÇİLERİNDE PNEUMONİ'LERİN YAYILIŞI ÜZERİNE PATOLOJİK İNCELEMELER

Pathological investigation on pneumonia in goats in Elazığ

Nursal Metin¹

Harun Özer²

M. Kemal Çiftçi³

Summary: Lungs taken from goats were examined for pneumonia. Macroscopically, pneumonia was found in 66 of 2784 lungs. It was recognized fibrinous pneumonia in 28 lungs (42 %), catarrhal-purulent bronchopneumonia in 15 lungs (23 %), interstitial pneumonia in 14 lungs (22 %), verminous pneumonia in 8 lungs (12 %), also pulmonary adenomatosis was found in a case (1 %). This is a first report in goats in Turkey.

Özet: Pneumonie yönünden toplam 2784 keçi akciğeri incelendi. Makroskopik olarak 66 akciğerde pneumoni tespit edildi. Bu olguların mikroskopik incelemelerine göre; fibrinöz broncho-pneumonie 28 olguda (% 42), kataral-irinli bronchopneumonie 15 olguda (% 23), interstitial pneumonie 14 olguda (% 22), verminöz pneumonie 8 olguda (% 12), 1 olguda ise pulmoner adenomatosis tesbit edildi. Bu Tütkiye'de keçilerde rastlanan ilk pulmoner adenomatosis olgusudur.

Giriş

Akciğerler anatomik yapıları ve fizyolojik fonksiyonları dolayısıyla çeşitli hastalıklara karşı duyarlı organlardır. Akciğerlerde oluşan hastalıkların başında ise pneumonie'ler gelmektedir. Pneumonie'ler genellikle akciğerlerin apikal, kardiak lobları ile diafragmatik loplarının kranio-ventral bölümlerinde yerleşmekte ve hemen hemen Dünya'nın her yerinde ve değişik hayvan türlerinde görülmektedir (3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21).

Dünya'da keçi varlığının fazla olduğu Nijerya, Avustralya, Hindistan, A.B.D. gibi ülkelerde keçilerde pneumonie'ler hakkında birçok çalışma yapılmıştır (11, 16, 17, 18, 19). Ülkemizde ve özellikle Elazığ

1 Doç.Dr., F.Ü. Vet. Fak. Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ.

2 Yrd.Doç.Dr., F.Ü. Vet. Fak. Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ.

3 Yrd.Doç.Dr., S.Ü. Vet. Fak. Patoloji Anabilim Dalı, Konya.

Bölgesi'nde keçi sayısı fazla olmasına rağmen bu hayvanlarda gözlenen pneumonie'ler hakkında bir yayına rastlanmamış olması bu çalışmanın yapılmasında etkili olmuştur.

Materyal ve Metot

Materyaller Elazığ Et ve Balık Kurumu kesim salonunda kesilen keçilerden alınmıştır. 1984—1985 yılları arasında değişik zamanlarda kesilen 2784 keçi akciğeri makroskopik olarak incelenmiştir. Makroskopik lezyon gösteren 66 (% 0.23) akciğerden usulüne uygun olarak alınan numuneler % 10'luk formalin solüsyonunda tesbit edilmiştir. Bilinen yöntemlerle parafin bloklar hazırlanmış, 5 mikrona ayarlanmış mikrotomda kesilerek Hematoksilen-Eosin (H.E.), Van Gieson, Giemsa ve Pinkus' Acid Orcein-Giemsa Method ile boyanmış, ışık mikroskobunda incelenmiştir (7).

Bulgular

Bulgularımızı sınıflandırmada kolaylık sağlanması amacıyla makroskopik olarak benzeri lezyonların gözleendiği akciğerler 3 grupta toplandı ve bunlar mikroskopik bulgulara göre de 6 sınıfa ayrıldılar.

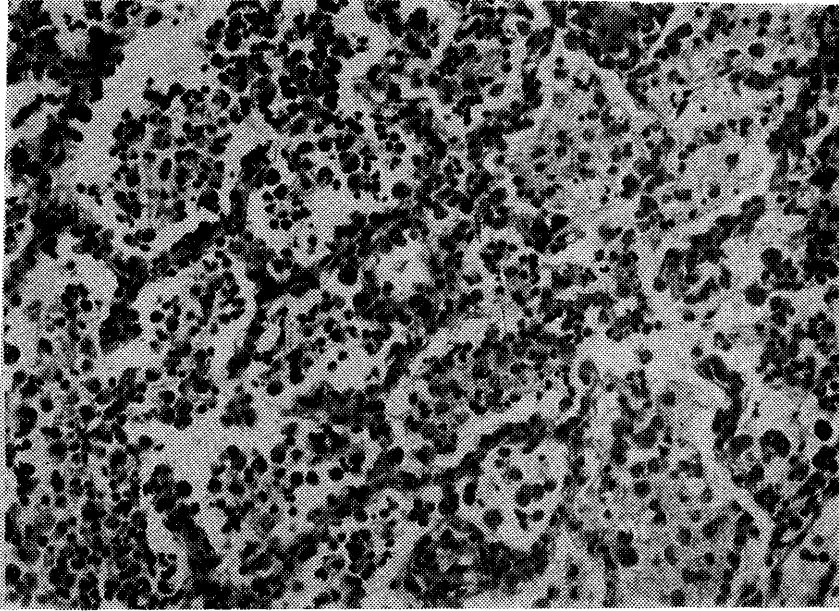
A) Makroskopik Lezyonlar :

1. Grup akciğerler; Büyük, volumünöz ve kırmızı renkte olup, kesit yüzlerinden hafif kanlı bir sıvı akmakta idi.
2. Grup akciğerler; Karaciğer kıvamında ve görünümünde olup, kesit yüzleri kırmızı bir renkte idi.
3. Grup akciğerler; Volumleri azalmış, çökük ve kırmızı renkte idi.

B) Mikroskopik Lezyonlar :

1- Alveollerde pembe renkte homojen bir sıvı bulunmaktaydı ve bu sıvı içinde tek tük eritrosit, granulosit ve dökülmüş alveol epitel hücreleri vardı (Başlangıç devresindeki fibrinöz bronkopneumonie).

2- Kapiller hiperemi ile birlikte alveollerde fibrin, eritrosit ve alveol epitel hücreleri yanında az sayıda granulosit infiltrasyonu vardı (Fibrinöz bronkopneumonie), (Resim 1).



Resim 1. Alveollerde epitel hücresi, fibrin, eritrosit ve lökositler., H.E., 3.3x20 (Fibrine, erythrocyte, leucocyte and epithelial cells in alveoli).

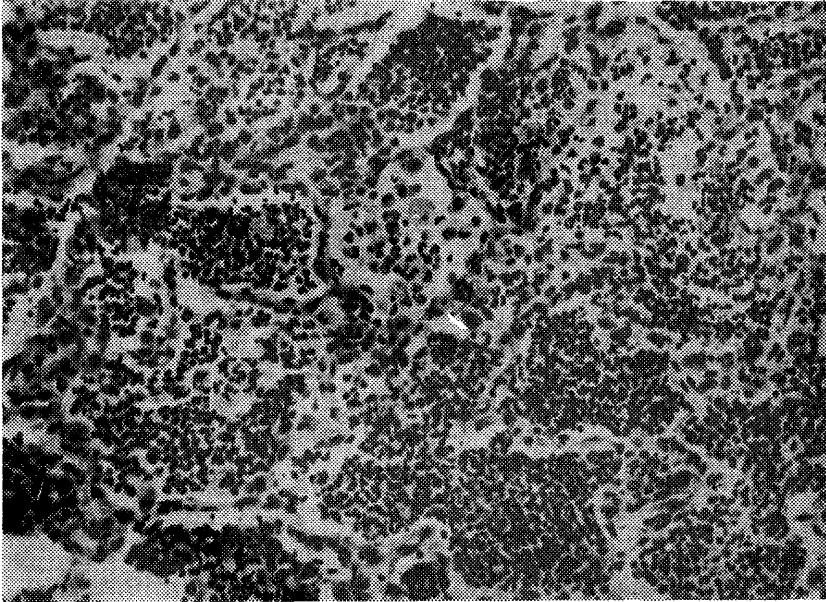
3- Alveol bronş ve bronşioollerin lumenlerinde bol miktarda nötrofil leucosit infiltrasyonuna rastlandı (Kataral-irinli bronkopneumonie), (Resim 2).

4- İnteralveoler dokuda plazma hücresi, lenfosit ve histiosit infiltrasyonu, alveol duvarlarında hyalin membranlar ve epitelizasyon görüldü (İnterstitiel pneumonie), (Resim 3).

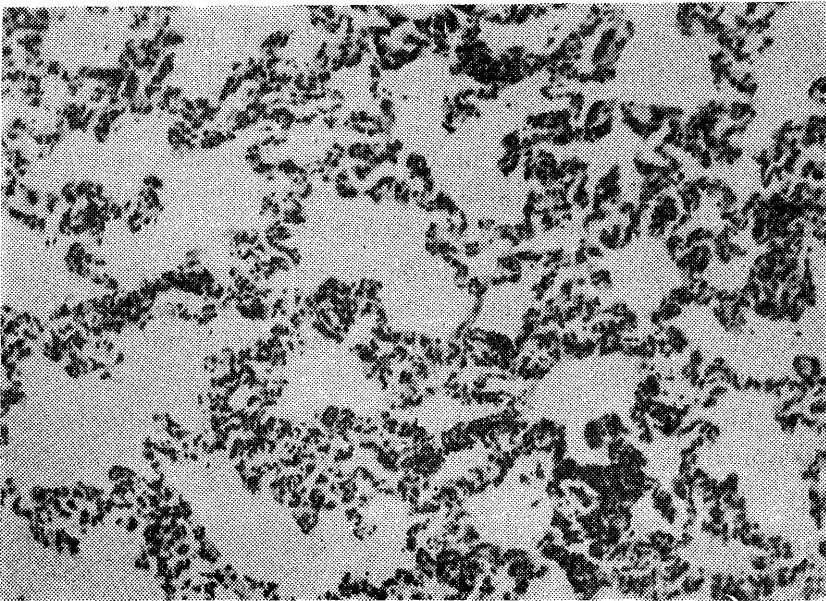
5- Bronş, bronşiol ve alveollerde parazit ve larvalarının kesitleri ile nekrotik odaklar ve bunların çevresinde neutrofil ve eosinofil leucositler ile mononukleer hücre infiltrasyonları gözlemlendi (Verminöz pneumonie), (Resim 4).

6- Bir olgumuzda ise odaklar halinde bronşiolar ve alveoler proliferasyonları içeren adenomatoit proliferasyonlarla karakterize pulmoner adenomatosis tesbit edildi (Resim 5).

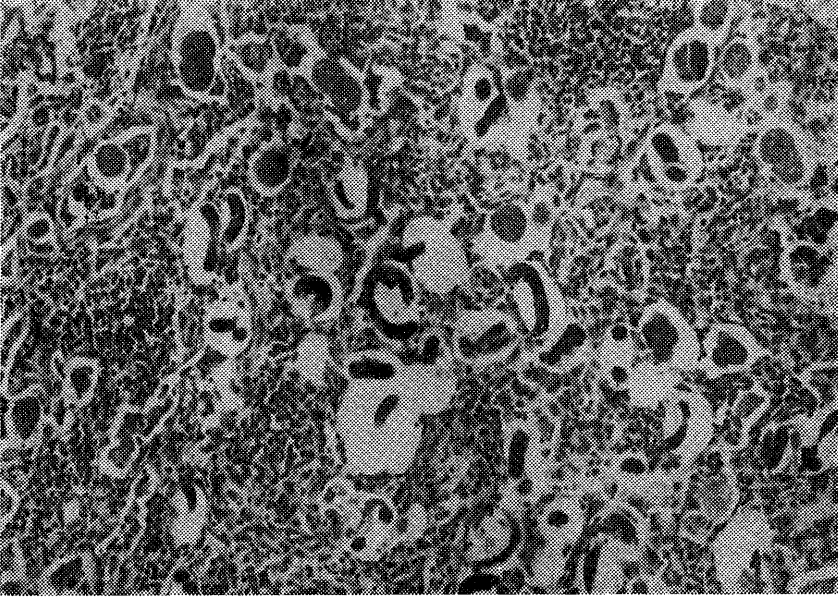
Böylece; yukarıda belirtilen mikroskopik görünümüne göre olgularımızın 28'inde (% 42) fibrinöz bronkopneumonie, 15'inde (% 23) kataral-irinli bronkopneumonie, 14'ünde (% 22) interstitiel pneumonie, 8'inde (% 12) verminöz pneumonie ve 1'inde (% 1) pulmoner adenomatosis tesbit edildi.



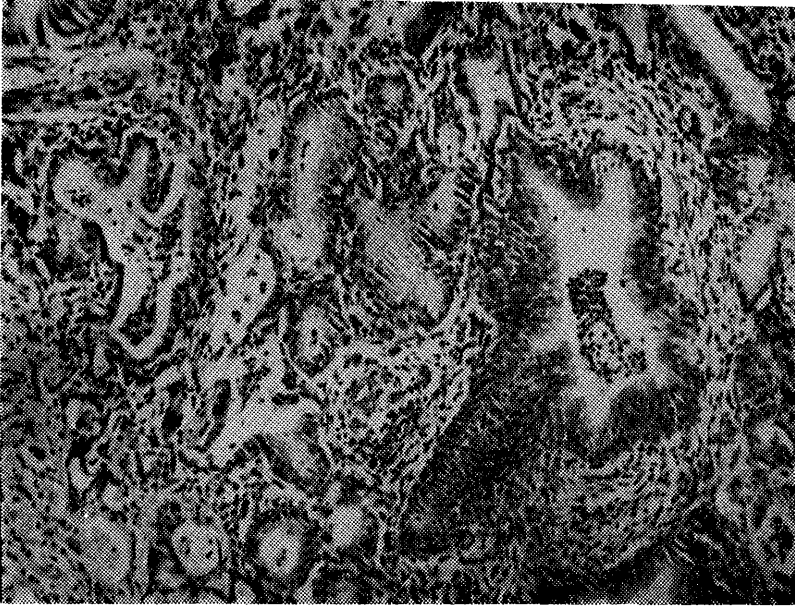
Resim 2. Alveollerin içerisinde çok sayıda nötrofil lökosit infiltrasyonu., H.E., 3.3x10
(The infiltratiron of neutrophyle leucocytes in many alveoli).



Resim 3. İnteralveoler dokuda monosit, lenfosit, histiosit ve plasma hücresi infiltrasyonu.,
H.E., 3.3x10 (Thickening of alveolar walls by monocytes, lymphocytes,
histiocytes and plasma cells).



Resim 4. Alveollerin içerisinde parazit yumurtaları ve parazitler., H.E., 3.3x10 (Eggs of lungworm and lungworm in alveoli).



Resim 5. Alveol epitel hücrelerinde adenomatoid proliferasyon., H.E., 3.3x10 (Adenomatoid proliferation of alveolar lining cells).

Tartışma ve Sonuç

Pneumonie'lerin etiolojileri hakkında yapılan çalışmalarda bakteri, virus, protozoon, mantar, parazit gibi etkenlerin yanında soğuk, uygun olmayan hijyenik şartlar, allerjik reaksiyonlar, ahırda fazla miktarda tahriş edici gazlara maruz kalınması gibi faktörlerin de rol oynadığı bildirilmiştir (3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21). Bu çalışmada sadece pneumonie'lerin mikroskopik özelliklerine göre sınıflandırılması amaçlanmış olup, etiolojik çalışmaların da yapılmasının faydalı olacağı kanısındayız.

Pneumonie'lerin görünüşleri buldukları devreye ve seyirlerine göre değişmekle beraber mikroskopik görünüşleri çok çeşitli olan pneumonie'ler çoğu kez birbirlerine karışmakta, bunları klasifiye etmekte de güçlükler ortaya çıkmaktadır. Bundan dolayı yukarıdaki sınıflandırma mikroskopik olarak hakim olan görünümüne göre yapıldı.

Evcil hayvanlarımızdan koyunlarda % 12, sığırlarda % 5.1 oranında pneumonie olayları bildirilmiştir (14, 16). Keçilerde bulunan oranın (% 0.23) yukarıdakilere kıyasla düşük olması dikkati çeken bir konu olmuştur. Bu farklılık diğer faktörlerin yanı sıra ırk özelliklerine ve dağlık bölgelerde yaşamalarına bağlanabilir.

Dikkati çeken diğer bir konu ise pneumonie olaylarının % 1'i oranında pulmoner adenomatosis'in varlığıdır. Hindistan, Rusya, Avustralya ve A.B.D. de keçilerde pulmoner adenomatosis bildirilmiştir (16, 17, 18, 19). Ülkemizde koyunlarda pulmoner adenomatosis görülmesine rağmen keçilerde ilk defa rastlanmıştır (1, 2, 9). Bununla beraber Türkiye'de, pulmoner adenomatosisin keçilerde insidensinin tesbiti için daha kapsamlı çalışmaların yapılması gerekir.

Kaynaklar

1. Akçay, Ş. (1956) *Die lungenadenomatosis der schafe*. Dtsch. Tierärztl. Wschr., 11-12, 110-111.
2. Alibaşoğlu, M. (1960) *Koyunlarda adenomatosis pulmonum üzerinde araştırma*. A.Ü. Vet. Fak. Derg., XVI, 2, 337-351.
3. Gilmour, N.J.L., Angus, K.W., Donachie, J. (1982) *Experimental pneumonic pasteurolosis in sheep and cattle*. Vet. Rec., 24, 306-407.
4. Hüssein, G.A. (1979) *Histopathological studies on occurrence and morphology of pneumonia in calves*. Inaugural Dissertation Freie Universität, No: 93, Berlin.
5. Jubb, K.V.F. and Kennedy, P.C. (1970) *"Pathology of Domestic Animals"*. 2 nd ed., Academic Press, New York.
6. Lay, C.L., Slauson, D.O. (1982) *The bovine pulmonary inflammatory response*. Vet. Path., 19, 5, 506-520.

7. **Luna, C.L.** (1970) "*Manuel Histologic Staining Methods of the Armed Forces Institute of Pathology*". 3 rd ed., Mc. Grow Hillbook Co., New York.
8. **Martin, J.** (1983) *Histology of cuffling pneumonia in calves*. Monatshefte für Veterinar Medizin, 38, 15, 583-586.
9. **Metin, N.** (1983) "*Elazığ ve Çevresi Koyunlarında Progressive Pneumonie (Adenomatosis pulmonum)'nin Bulunuşu ve Yayılışı Üzerinde Araştırmalar*". F.Ü. Vet. Fak. Yayınları No: 20., Elazığ.
10. **Naglic, T., Herceg, M., Hajsig, D. and Bambır, S.** (1982) *Bacteria in equine pneumonia*. Vet. Archiv, 52, 33, 107-113.
11. **Okoh, A.E. J. and Ochoi, R.A.** (1986) *Disease associated with mycoplasma mycoides subspecies mycoides in sheep in Nigeria*. Vet. Rec., 118-212.
12. **Omar, A.R.** (1966) *The aetology and pathology of pneumonia in calves*. Vet. Bull., 36, 5, 259-264.
13. **Özer, H. ve Gülcü, H.B.** (1986) *Kuzu ve oğlakların enzootik pnömonileri ile ilgili gözlemler*. S.Ü. Vet. Fak. Derg., 2, 1, 135-141.
14. **Özer, H.** (1985) *Besi danalarında exudative pneumonia'lerin yayılışı*. Elazığ Vet. Hek. Odası Derg., 1, 3, 60-70.
15. **Pamukçu, M.** (1970) "*Veteriner Patoloji*". Cilt 2, A.Ü. Vet. Fak. Yayınları, No: 253, Ankara.
16. **Rahman, T. and Lyer, P.K.R.** (1979) *Studies on pathology of ovine pneumonia*. Indian Vet. J., 56, 6, 455-461.
17. **Rosendal, S.** (1981) *Experimental infection of goats, sheep and calves with the large colony type of mycoplasma mycoides subsp. mycoides.*, Vet. Path., 18, 71-81.
18. **Sharma, D.N.** (1972) *Jaagziekte and meedi in sheep and goats epizootical, patho-anatomical and experimental studies*. Agro U.J. of Research, XXI, 6, 85-86.
19. **Sims, L.D. and Hole, C.J.** (1983) *Progressie interstitial pneumonia in goats*. Aust. Vet. J., 60, 12, 368-371.
20. **Stomp, J.T. and Nisbet, D.I.** (1963) *Pneumonia of sheep*. J. Comp. Path., 75, 319-328.
21. **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.