

*A. Ü. Veteriner Fakültesi Patolojik Anatomi Kürsüsü*  
*Prof. Dr. Mahir Pamukçu*

## **1933-1974 YILLARI ARASINDA ANKARA VE YÖRESİNDE RUMİNANTLARDA GÖRÜLEN TÜMÖR ÇEŞİTLERİ**

**Erdoğan Ertürk\* Mahir Pamukçu\*\* Fikret Tanzer\*\*\***

### **Ruminant tumors seen in the district of Ankara in the period of 1933-1974)**

**Summary:** A total of 356 tumor cases in ruminants were histopathologically investigated. Of these 115 were biopsy specimens obtained from 111 cattle, 3 water buffaloes and a sheep; and 40 tumor cases found in necropsies that included 31 cattle, 4 sheep, 3 water buffaloes and 2 goats. The rest was consisted of 159 cases of bovine urinary bladder tumor, and 42 cases of sheep pulmonary adenomatosis. In the biopsies, mesenchymal tumors were in the majority with 61 cases in which bovine leucosis complex was the commonest one (17). Epithelial neoplasms included warts (21), skin carcinomas (6), adenomas (thyroid, gallbladder) (2), and adenocarcinoma of thyroid (1). Fibrosarcomas (5), angiosarcoma of liver (1), osteosarcoma of sternum (1), uterine leiomyosarcoma (1), and leiomyoma of intestine (1), skin melanomas (2), myxoma of the breast (1), testicular seminoma (1), Embriional nephroma (1), and odontoma (1) were also detected tumors. The remaining 39 specimens were diagnosed as granulation tissue in the different organs and most of wich was actinomycotic granuloma of soft tissues.

**Özet:** Sığır, manda, koyun ve keçiden elde edilen toplam 356 tümörün histopatolojik yoklaması yapılmıştır. Bunların 115 tanesi biyopsi materyali olup 111 i sığırdan, 3 ü manda, 1 tanesi de koyundan elde edilmiştir. Otopsi olaylarından 40 ında tümör bulunmuştur. Bunların da 31 i sığırdan, 4 ü koyunda, 3 ü mandada, 2 tanesi de keçide oluşmuştur. Arta kalanın 159 tanesi sığır sidik kesesi tümörüne, 42 olay ise koyun akciğer adenomatozuna aittir. Biyopsi materyalinden 61 tanesinde mezenşimal tümör teşhis edilmiş, bunlar arasında da sığır leukose'u 17 olayla başta gelmiştir. Epitel tümörlerden sığır papillomatoz'u (21), deri kanserleri (6), adenom (tiroid ve safra kesesi) (2), tiroid adenokarsinomu (1) görülmüştür. Az sayıda olarak, fibrosarcoma (5), angiosarcoma, osteosarcoma ve leiomyosarcoma (bircer), melanoma (2), leiomyoma, mikzoma, seminoma, odontoma ve embrional nephroma da birer olayda rastlanmıştır. 39 biyopside ise çoğu aktinomikotik olan granülasyon dokusu saptanmıştır.

\* A. Ü. Veteriner Fakültesi Patolojik Anatomi Kürsüsü Doçenti Ankara-Türkiye

\*\* A. Ü. Veteriner Fakültesi Patolojik Anatomi Kürsüsü Profesörü Ankara-Türkiye

\*\*\* A. Ü. Veteriner Fakültesi Patolojik Kürsüsü Asistanı Ankara-Türkiye

## Giriş

Bu yazımızda fakültemizin 1933 yılında Ankara'da çalışmağa başlamasından 1973 yılı sonuna kadar geçen 40 yıllık sürede sığır, manda, koyun ve keçi gibi geviş getiren hayvanlarda görülen tümör olayları ele alınmaktadır. Bundan önceki yayınlarımızda köpek ve kediler (6, 8, 18) ile atlarda (5) görülen tümörler üzerinde durulmuştur.

## Materyal ve Metot

1933-1974 yılları arasında kürsümüzde otopsi edilen 31 sığır, 4 koyun, 2 keçi ve 3 mandada saptanan 40 tümör olayı ve 111 sığır ile 1 koyun ve 3 mandaya ait biyopsi materyali incelenmiştir. Makro ve mikropatolojik yoklaması yapılmış olan toplam 155 tümör olayının yıllara dağılışı *Cetvel. 1*'de köken ve malignite derecelerine göre sınıflaması da *Cetvel. 2*'de gösterilmiştir. Bu olaylara kürsümüz öğretim üyelerinin sığır sidik kesesi (12-19) ve koyun akciğer tümörleri (1, 2) üzerinde yürüttükleri epidemiyolojik (14, 16) v eksperimental (15, 17, 19) araştırmalardan elde ettikleri tümör olayları da eklenmiş ve sonuçlar *cetveller* halinde sunulmuştur (*Cetvel. 3*).

## Sonuçlar

*Cetvel. 1*'in incelenmesinden bazı yıllara hiç ruminant biyopsisi incelenmediği, diğer yıllarda ise pek az sayılarda olduğu görülmektedir. Toplam olarak 111 sığır, 3 manda ve 1 koyundan alınan biyopsi materyali incelenmiş; ayrıca otopsi olayları arasından da 31 sığır, 4 koyun, 3 manda ve 2 keçide saptanan tümörlerin histopatolojik teşhisleri yapılmıştır. Bu olaylara deneysel ve epidemiyolojik araştırma materyali dahil edilmemiştir. Bu materyale 42 koyun akciğer tümörü (1, 2) ile 159 sığır sidik kesesi tümörü (19) eklendiği zaman (*Cetvel. 3*), kürsümüzde belirtilen sürede 356 tümör olayının inceleme konusu olduğu anlaşılmış olur. *Cetvel 1*'de sunulan 115 tümör olayı köken, malignite durumu ve hayvan türleri göze alınarak sınıflanmış ve sonuç *Cetvel. 2*'de gösterilmiştir.

Epitel doku tümörleri arasında benign olanlar çoğunlukta bulunmakta ve viral (7) papilomatosis ön sırayı almaktadır. Dikkati çeken bir başka nokta da sığırlarımızda actinomycose olaylarına pek sık rastlanmış olmasıdır. Bu tümör olaylarından başka koyun akciğer tümörleri, diğer koyun tümörleri ve sığır sidik kesesi tümörleri incelenmiş ve

CETVEL 1  
1933-1974 Yılları Arasında Otopsi ve Biyopsilerde İncelenen  
Tümör Olaylarının Yıllara Dağılışı

Yıllar	Sığır		Koyun		Keçi		Manda		Toplam	
	Otopsi	Biyopsi	Otopsi	Biyopsi	Otopsi	Biyopsi	Otopsi	Biyopsi	Otopsi	Biyopsi
1934		1								1
1935		1								1
1940		1								1
1941	1	1							1	1
1942	1	1	2						1	1
1943	2	1					2		3	1
1945	1								4	1
1947	1	1							1	1
1948	1	3							1	3
1949	1	10							1	10
1950	1								1	
1951	2	4			1				3	4
1952		1								1
1953		5								5
1954		6			1				1	6
1955		1						1		2
1956		1								1
1957	2	2		1					2	3
1958	1	4							1	4
1959		2								2
1960	1	2							1	2
1961	3	6	1						4	6
1962	2	4	1						3	4
1963		6						1		7
1964	1	9							1	9
1965	2	3							2	3
1966		4								4
1967	2	9							2	9
1968	2	5							2	5
1970	1	5							1	5
1971	1	5					1		2	5
1972	1	6						1	1	7
1973	1	1							1	1
40 Yılda	31	111	4	1	2		3	3	40	115

## CETVEL 2

Sığır, Manda, Koyun ve Keçi'de Saptanan Tümörlerin Köken ve Malignite Derecelerine Göre Sınıflandırılması

Tümörün kökeni ve malignite derecesi:	Görül.ğü hayvan türü, bulunduğu organ, doku ve olay sayısı				
	Sığır organ	Manda organ	Koyun organ	Keçi organ	TOPLAM
Epitel Doku	32	1	3	2	38
<i>Malignant:</i>	7	1	3	1	12
Squamous cell carcinom.	4 Deri		1 kulak		5
Basal " "	2	1 deri			3
Adenocarcinom	1 tiroid		2 tiroid, bronch	1 pankreas	4
<i>Benign:</i>	25			1	26
Dermoid cyst	2 deri				2
Adenom	2 tiroid, safra-kesesi				2
Papillom	21 deri			1 dişeti	22
<i>Mezenşimal dokular:</i>	61	4	1		66
<i>Malignant:</i>	25		1		26
Leucosis complex	17 genelleşmiş				17
Fibrosarcoma	5 derialtı				5
Angiosarcoma	1 karaciğer		1 sidik kesesi		2
Osteosarcoma	1 sternum				1
Leiomyosarcoma	1 barsak				1
<i>Benign:</i>	38	4			42
Fibroma	34 derialtı	4 derialtı			38
Melanoma	2 deri				2
Leiomyoma	1 uterus				1
Myxoma	1 meme				1
<i>M i x - Benign - tümörler:</i>	7		1		8
Fibropapilloma	5 deri		1 deri		6
Fibrolipoma	1 derialtı				1
Embrional nephroma	1 böbrek				1
<i>Seyrek görülen tümörler:</i>					
Odontoma multidentiferum	1 diş				1
Seminoma	1 testis				1
<i>Granulation dokusu:</i> (Çoğu aktinomikotik)	38 derialtı	1 derialtı			39
<b>TOPLAM .....</b>	<b>142</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>155</b>

## CETVEL 3.

Epidemiolojik araştırmalarda toplanan doğal 139 olay ile eğrelti otu yedirme sonu meydana getirilen 20 sığır sidik kesesi tümör olayının karşılaştırılmalı histopatolojik özellikleri (M. Pamukçu et all ref. 19'dan alındı).

Sidik kesesi tümörünün histopatolojik özellikleri	Spontan olaylar					Deneysel olaylar		
	Sığır		Manda		Top. Baş	Sığır		Top. Baş
	Erk.	Di.	Erk.	Di.		Erk.	Di.	
1. Yalnız epitelial doku tümörleri (Toplam):	24	20	2	3	49	2	5	7
a) Papillom	14	8	1	2	25	1	4	5
b) Adenom		1			1			
c) Transizyonal hücreli karsinom	3	3	1		7	1	1	2
d) " " " bezsel sahalı	3	2			5			
e) " " " Squamöz "		2		1	3			
f) Squamöz " "	2	2			4			
g) Adenokarsinom " "	1	1			2			
h) Farklılaşmamış " "	1	1			2			
2. Epitel vestromal elementli karışık tümörler:	50	24	1		75	2	9	11
a) Papillom ve haemangioma karışımı	7	2			9		2	2
b) Adenom " " "	2	2			4			
c) Tr. hüç. karsi. " "	23	8			31			
d) " " " leiomyosarcoma karış.	2	1			3			
e) " " " hemangioendote. kar.							2	2
f) Squ. " " " "	2				2			
g) " " " hemangioma "	5	4			9		1	1
h) Adenocarcinom " "	9	7	1		17			
3. Epitelial kökenli olmayan sidik kesesi tümörleri:	8	5			13		2	2
a) Fibrom	1				1		1	1
b) Hemangioma	4	1			5		1	1
c) Hemangioendoteliom		1			1			
d) Sarcoma	2	1			3			
4. Sınıflandırılmayan tümörler	1	1			2			

çeşitli yayınlar yapılmıştır. Koyun akciğer adenomatozis'i olarak bilinen ve viral etiyojolojiye bağlanmak istenen hastalıktan 42 olay incelenmiş ve değişik histiyostrüktürde adenocarcinomlar teşhis edilmiştir (1, 2). Sidik kesesi tümörleri üzerinde yapılan çalışmalar daha evvel yayınlanmış olduklarından (12-19) bu çalışmalr hakkında geniş bilgi verilmemiş ve bir cetvelde bu tümörlerin klasifikasyonu sunulmuştur (Cetvel. 3).

### Tartışma

İncelenen olay sayıları oldukça azdır. Bu sayılara bakarak, hangi tümör tipinin geişenlerde daha çok görüldüğü yargısına varmak olanağı yoktur. Eti yenen hayvan türlerinin genç yaşta mezbahaya sevk edilmesi, bu türde ileri yaşta gelişen tümör tiplerinin görülmemesine bir nedendir. Cetvel. 1 ve 2'nin tetkikinden tümörlerin çoğunluğunun sığıra ait olduğu; bunlar arasında da mezenşimal doku tümörlerinin ön sırada olduğu anlaşılmaktadır. İyi huylu tümöre daha çok rastlanmış, en çok da deri altı fibromları ile deri papillomlarının tesbit edildiği görülmektedir. Kötü huylular arasında sığır leucosis'i ve sarcom'lar ön planda yer almıştır. Epitel tümörlerden adenom'lar (3, 11), seminom'lar (9) ve bir tek olayda saptanan odontoma multidentiferum proliferans gibi tümörler az görülürler. Sığırda çokça görülen fibromlar arasında az da olsa neurofibrom'lara (4) da rastlanır. Koyunlarda saptanan tümörler (10) ve özellikle akciğer adenomatoz'u (1, 2) ayrı etüdlere konu edilmiş olup burada üzerine eğinilmemiştir. Gene geniş bir çalışma alanı bulmuş olan sidik kesesi tümörleri de (12-19) ayrı yayınlarda yeterince incelendiğinden burada tekrar ele alınmaktan kaçınılmıştır.

### Literatür

- 1- **Akçay, Ş.** (1956): *Die Lungenadenomatosis der Schafe*. Dtsch. Tierärzt. Wschr., 11-12: 110-111.
- 2- **Alibaşoğlu, M.** (1969): *Koyunlarda Adenomatozis pulmonum üzerinde araştırma*. A. Üniv. Vet. Fak. Derg., 16: 337-351.
- 3- **Baran, S.** (1966): *Sığır safra kesesi adenomları.*, Ibid, 13: 275-280.
- 4- **Baran, S.** (1966): *Bir inekte multiple schwannom.*, Ibid, 13: 314-319.
- 5- **Ertürk, E., Pamukçu, A. M. ve Tanzer, F.** (1973): *1961-1972 yılları arasında atlarda görülen hastalık ve tümör olayları.*, Ibid, (Baskıda)

- 6- **Ertürk, E., Tanzer, F. ve Bulucu, M.** (1972): *Patolojik Anatomi Kürsüsünde 1964-1970 yılları arasında incelenen köpek ve kedi tümörleri.*, Ibid, 18: 383-386.
- 7- **Pamukçu, A. M.** (1961): (*Tümörlerde viral etiyoloji.*, Ibid, 8: 440-458)
- 8- **Pamukçu, A. M.** (1954): *16 sene zarfında Ankara'da kedilerde raslanan tümör olaylarına toplu bir bakış.* Ibid., 1: 1-19
- 9- **Pamukçu, A. M.** (1954): *Seminoma of the testicle in Ankara Goat.*, Ibid, 1: 42-53.
- 10- **Pamukçu, A. M.** (1956): *An annotation on the occurrence of tumors in sheep.* Brit. Vet. J., 122: 499-506.
- 11- **Pamukçu, A. M.** (1957): *Über einen fall von Schwannoma der Herzene bei einer Kuh.* Berl. Münch. tierärzt. Wschr., 70: 185-197.
- 12- **Pamukçu, A. M.** (1955): *Investigation on pathology of Enzootic bovine hematuria in Turkey.* Zblt. Vet. Med., 2: 409-429.
- 13- **Pamukçu, A. M.** (1955): *The pathology of Enzootic bovine hematuria in Turkey.* VII Congress Intert. Path. Comp. Lausanne. 2: 156-157.
- 14- **Pamukçu, A. M.** (1957): *Tumors of the urinary bladder in cattle and water buffaloes affected with Bovine hematuria.* Zblt. Vet. Med., 4: 185-197.
- 15- **Pamukçu, A. M.** (1962): *Tumors of the urinary bladder in cattle with special reference to etiology and histogenesis.* Acta U. Int. Contra Cancrum 18: 625-638.
- 16- **Pamukçu, A. M.** (1963): *Epidemiologic studies on urinary bladder tumors in Turkish cattle.*, Ann. N. Y. Acad. Sci., 108: 938-947.
- 17- **Pamukçu, A. M.** (1966): *Etiology of bovine urinary bladder cancer.* Proceed. Near and Middle East Interl. I. Cancer Congress, Ankara 488-489.
- 18- **Pamukçu, A. M., ve Ertürk, E.** (1962): *Ankara'da köpeklerde görülen tümör çeşitleri.* A. Üniv. Vet. Fak. Derg., 9: 1-9
- 19- **Pamukçu, A. M., Prie, J. M., and Bryan, G. T.** (1973): *Comparative clinical and morphological characteristics of naturally occurring and bracken fern induced urinary bladder tumors* Cancer Res. (In press).

Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 27. 2. 1974 günü gelmiştir.