

EVÇİL KANATLILARDA GÖRDÜĞÜMÜZ TÜMÖR ÇEŞİTLERİ

Cemalettin Köküslu*

İ. Ayhan Özkul**

The Types of Tumors Seen in Domestic Fowls

Summary: In this study, the types of tumors in domestic fowls were examined. A total of 61 tumor cases in 55 domestic fowls were investigated. Among these tumors, 40 leucosis, 2 cavernous hemangiomas, 7 adenocarcinomas, 2 malignant hemangioendotheliomas, 2 carcinosarcomas, 2 cholangiocellular carcinomas, 1 hepatocellular carcinoma, 1 granulosa cell tumor, 2 nephroblastomas, 1 leiomyosarcoma, 1 teratoma were histologically seen.

Özet: Bu çalışmada evcil kanatlılarda görülen tümör çeşitleri incelenmiştir. Ellibeş kanatlıda 61 tümör olayı görülmüştür. Bu tümörler arasında histolojik olarak 40 löykosis, 2 kavernöz hemangiom, 7 adenokarsinom, 2 malign hemangioendotelioma, 2 karsinosarkom, 2 kolangioselluler karsinom, 1 hepatoselluler karsinom, 1 granuloza hücreli tümör, 2 nefroblastom, 1 leiomyosarkom, 1 teratom saptanmıştır.

Giriş

Son yıllarda memleketimizde evcil kanatlı ve özellikle tavuk yetiştiriciliği, ekonomik bakımdan önemli bir yer almaktadır.

Bu alanda yetiştiriciler tarafından yapılan teşebbüslerin yaygınlaşması, önce evcil kanatlılara ait hastalıkların tanınmasını, hele kitle halinde ölümlere sebep olan salgın hastalıkların ve tümöral oluşumların meydana getirdiği ekonomik kayıplar ise bu alanda hastalıkların çıkışından önce de bazı tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Tavuklarda tümörlerin sıkça rastlanması, insan hekimliği kanser araştırmalarında bu kanatlıların onkoloji yönünden zengin bir kaynak olduğunu ortaya koymuş ve bu bakımdan tümör etyoloji-

* Genel ve Deneysel Patoloji Kürsüsü Doçenti.

** Aynı Kürsü Asistanı.

sinde bazı tavuk tümörlerinin etkenleriyle bir ilişki kurulmaya çalışılmıştır. (3,5) Hatta diğer kanatlılarda da insanlarda rastlanılan birçok tümör tiplerinin saptanması (1,2,4,6,7,8,9,10) bu konu üzerindeki çalışmalarda tümör etyolojisi problemine ışık tutma ümidini taşımıştır.

Biz de bu yönlerden faydalı olacağı kanısıyla bu çalışmamızda yurdumuz evcil kanatlılarında saptadığımız tümör tiplerini bildirdik.

Materyal ve Metot

Evcil kanatlılardaki tümör tiplerini saptamak için gerek otopsi yapılan kanatlıdan ve gerekse gönderilen tümörlü materyallerden alınan doku parçaları, histolojik inceleme için % 10 formalinde tesbit edilerek, 5-10 mikron kalınlığında kesilmiş, Van Gieson ve H.E. ile boyanmıştır. Konuyu teşkil eden materyalimiz Lalahan Zootekni Araştırma Enstitüsü, Etlik Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü, Ankara Veteriner Fakültesi Bakterioloji ve Salgınlar Kürsüsü, Ankara Et ve Balık Kombinasi ile Bursa İli tavuk çiftliklerinden elde edilmiştir.

Bulgular

Kürsümüzde evcil kanatlılarda rastlanan tümör tipleri, kanatlının nev'i, ırkı, cinsi, tümörün olduğu organ ve metastazlarına göre cetvel 1. de gösterilmiştir. Bu cetvelin incelenmesinden de anlaşılacağı gibi 55 evcil kanatlıda 61 tümör olayı görülmüştür. Mikroskopik inceleme sonucu bu olayların löykosis (40), Kavernöz Hemangiom (2) Adenokarsinom (7), Hemangioendotelyoma malignum (2), Karsinosarkom (2), Kolangioselluler karsinom (2), Hepatoselluler karsinom (1), Granüloza hücreli tümör (1), Nefroblastom (2), Leiomyosarkom (1) ve teratom (1) olduğu saptanmıştır. Ayrıca bir yumurtalık adenokarsinomunun karaciğer ve karın kası metastazları ile bir karsinosarkomun omentum metastazı ve bir kolangioselluler karsinomun da barsak metastazlarına rastlanmıştır. (Resim 1,2)

Tartışma

Evcil kanatlılarda saptanan 61 tümöral oluşum arasında birinci sırayı löykosis'in (% 66), ikinci sırayı da yumurtalık adenokanserlerinin (% 10) aldığı dikkati çekmektedir. Diğer tümör tiplerinin ise az sayılarda rastlandıkları görülmektedir. (Cetvel 1).

CETVEL 1
Evcil Kanatlılarda Gördüğümüz Tümör Çeşitleri

| Tümörlü Materyal veya Otopsi Nosu: | KANATLININ | | | T Ü M Ö R Ü N | | |
|------------------------------------|------------|----------------|------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | Nevi | Irkı | Cinsi-yeti | Oluştığı Organ | Histolojik Diagnostiği | Metastazları |
| 173/67* | Tavuk | Hy-line | Dişi | Karaciğer, Dalak | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 174/67* | " | " " | " | Karaciğer, Dalak, Akciğer | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 30/71* | Ördek | Yerli | " | Karaciğer | Kavernöz Hemangiom | |
| 31/71* | Tavuk | Plymouth | " | Kalp, Barsak, Karaciğer, Yumurtalık | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 135/72* | " | New-Ham pshire | " | Mide | Kavernöz Hemangiom | |
| 52/73** | " | Hint | " | Boyun | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 156/73* | " | Leghorn | " | Karaciğer | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 157/73* | " | Yerli | " | Yumurtalık | Adenokarsinom | Karaciğer, Karın kası |
| 160/73* | " | " | " | Barsak | Karsinosarkom | |
| 164/73* | " | Leghorn | " | Dalak | Löykosis (Mycloblastosis) | |
| 165/73* | " | " | " | Karaciğer | Hemangioendotelyoma malignum | |
| 172/73** | " | New-Ham pshire | " | Omentum | Karsinosarkom | Omentum |
| 249/73* | " | " " | " | Karaciğer | Kolangioselluler karsinom | |

CETVEL I'in devamı

| Tümörlü Materyal veya Otopsi Nosu: | KANATLININ | | | T Ü M Ö R Ü N | | |
|------------------------------------|------------|---------------|-----------|--|--|--------------|
| | Nevi | Irkı | Cinsiyeti | Oluştığı Organ | Histolojik Diagnostiği | Metastazları |
| 252/73* | Tavuk | Leghorn | Dişi | Karaciğer | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 306/73** | " | " | " | Böbrek, Akciğer | Böbrekte Nefroblastoma, Akciğerde Löykosis (lenfomatosis) | |
| 307/73** | " | " | " | Yumurtalık | Teratom | |
| 309/73** | " | Hy-line | " | Karaciğer | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 310/73** | " | " " | " | " | " " | |
| 311/73** | Hindi | Yerli | " | Dalak | " " | |
| 312/73** | Tavuk | Leghorn | " | Dalak, Yumurtalık | Dalakda Löykosis (Lenfomatosis) Yumurtalıkta Adenokarsinom | |
| 313/73** | " | Cross | " | Böbrek Yumurtalık | Böbrekte Löykosis (Eritroblastosis) Yumurtalıkta Kist Adenokarsinom | |
| 314/73** | " | Hy-Line | " | Barsak, Karaciğer, Böbrek, Yumurtalık | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 317/73** | " | Leghorn | " | Böbrek, Yumurtalık | " " | |
| 326/73** | " | " | " | Karaciğer | " " | |
| 327/73** | " | " | " | Barsak | " " | |
| 329/73** | " | New-Hampshire | " | Karaciğer, Dalak yumurtalık | Karaciğer ve Dalakta Löykosis (lenfomatosis) Yumurtalıkta Adenokarsinom | |

CETVEL I'in devamı

| Tümörlü Materyal veya Otopsi Nosu: | KANATLININ | | | T Ü M Ö R Ü N | | |
|------------------------------------|------------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|
| | Nevi | Irkı | Cinsi-yeti | Oluştığı Organ | Histolojik Diagnostiği | Metastazları |
| 2/74** | Tavuk | Leghorn | Dişi | Bursa fabricius | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 31/74** | " | Denizli | " | Sağ arka articulus tarsi | Hemangioendotelyoma malignum | |
| 52/74** | " | Hybro | Erkek | Karaciğer | Löykosis (Lenfomatosis) | |
| 53/74** | " | Leghorn | Dişi | Karaciğer, Böbrek | " " | |
| 54/74** | " | Plymouth | " | Karaciğer | " " | |
| 55/74** | " | New-Hampshire | " | Karaciğer, Yumurtalık | " " | |
| 56/74** | " | Hy-line | " | Karaciğer, Böbrek | " " | |
| 57/74** | " | " " | " | Yumurtalık | " " | |
| 58/74** | " | Cornish | " | Karaciğer | " " | |
| 59/74** | " | " | " | Karaciğer, Yumurtalık | " " | |
| 60/74** | " | Leghorn | " | Karaciğer, Yumurtalık | " " | |
| 68/74** | " | " | " | N. Ischiadicus | Löykosis (Nöyral lenfomatosis) | |
| 74/74** | " | " | " | Karaciğer, Yumurtalık | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 87/74** | " | Golden comet | " | Yumurtalık | Granüloza hücreli tümör | |
| 88/74** | " | Lohmann | " | Göğüs kası | Löykosis (lenfomatosis) | |

CETVEL'in Devamı

| Tümörlü Materyal veya Otopsi Nosu: | KANATLININ | | | T Ü M Ö R Ü N | | |
|------------------------------------|------------|--------------|-----------|------------------------------|---|--------------|
| | Nevi | Irkı | Cinsiyeti | Oluştığı Organ | Histolojik Diagnostiği | Metastazları |
| 89/74** | Tavuk | Leghorn | Dişi | Yumurtalık | Leiomyosarkom | |
| 90/74** | " | Hy-line | " | Karaciğer | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 91/74** | " | Leghorn | " | Karaciğer, Böbrek Yumurtalık | Karaciğer ve Böbrekte löykosis (lenfomatosis). Yumurtalıkta Adenokarsinom (Medüller tip). | |
| 92/74** | " | Leghorn | " | Yumurtalık | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 93/74** | " | Arbor acres | Erkek | Karaciğer, Dalak | " " | |
| 94/74** | " | Leghorn | Dişi | Yumurtalık | Adenokarsinom (Skiröz tip) | |
| 95/74** | " | Golden comet | " | Dalak, Böbrek, Yumurtalık | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 96/74** | " | Spencer | " | Karaciğer | Löykosis (myeloblastosis) | |
| 97/74** | " | Leghorn | " | Karaciğer, Böbrek | Karaciğerde Löykosis (lenfomatosis), Böbrekte Nefroblastoma. | |
| 98/74** | " | Leghorn | " | Barsak, Böbrek | Löykosis (lenfomatosis) | |
| 100/74** | " | Leghorn | " | Karaciğer, Barsak | Kolangiosellüler karsinom | Barsak |
| 101/74** | " | Leghorn | " | Barsak | Adenokarsinom | |
| 102/74** | " | Leghorn | " | Karaciğer | Hepatosellüler karsinom | |
| 103/74** | " | Leghorn | " | Karaciğer, Yumurtalık | Löykosis (Lenfomatosis) | |

* Kürsümüzde Otopsi yapılan Kanatlılar.

** Gönderilen Tümörlü Materyaller.

Hernekadar evcil kanatlılara ilişkin olarak incelediğimiz tümöral olaylar çok yüksek sayıda değilse de bunlar arasında löykosis olaylarının, hiçbir evcil kanatlı ırkı ayırmadan % 66 oranında yayılma göstermesi, bu durumun tavuk yetiştiriciliği için en tehlikeli bir tümör invazyonu olduğunu göstermektedir.

İncelenen 11 çeşit tümör arasında yumurtalıkta oluşan adenokanser olaylarının da 6 olay ile % 10 oranını bulması, yumurta tavukçuluğu yönünden sakıncalı görülabilir.

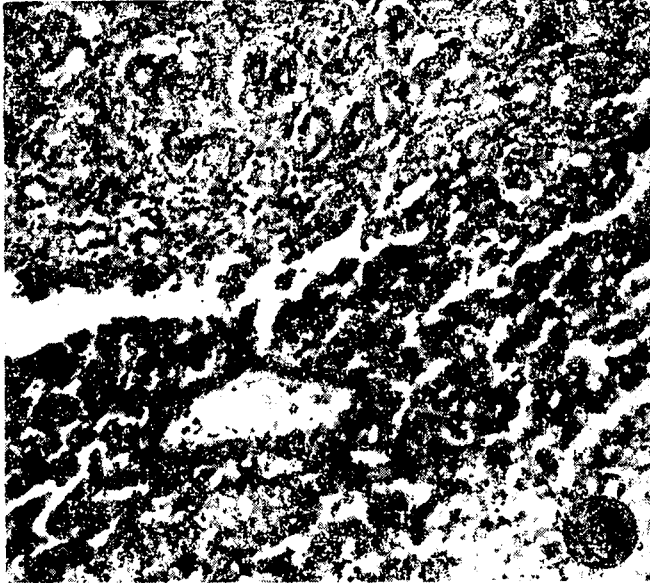
Diğer taraftan Ratcliffe (9), Arnall (1) ve Blackmore (4) in yaptıkları çalışmalarda da, kuşlarda gelişen tümörler arasında yumurtalık tümörlerinin aynı oranda bulunması, kanatlı hayvanlarda bu tümörlerin önemli bir yer tuttuğunu kanıtlamaktadır.

Ancak materyalimizi oluşturan tümör sayısının pek yüksek sayıda olmaması yumurtalık adenokanserinini hangi ırkta daha çok oluştuğu yönünden kat'i bir fikir verememektedir.

Gördüğümüz kanatlı tümörlerinin yurdumuz tavuk ırklarından hangilerinde daha fazla oluştuğunu saptamak amacıyla daha çok sayıda tümörü kapsayan bir çalışmanın yapılması zorunludur.

Literatür

- 1- **Arnall, L.** (1961): *Further Experiences with Cage Birds*. Vet. Rec. **73**, 1146-1159.
- 2- **Beach, J. E.** (1962): *Diseases of Budgerigars and other Cage Birds*. Vet. Rec. **74**, 10-14, 63-68, 134-140.
- 3- **Biester, H. E. and Schwarte, L. H.** (1965): *Diseases of Poultry*, the Iowa State University Press, Ames, Iowa, U. S. A. 863-924.
- 4- **Blackmore, D. K.** (1963): *The Incidence and Aetiology of Thyroid Dysplasia in Budgerigars*. Vet. Rec. **75**, 1068-1072.
- 5- **Hofstad, M. S., Calnek, B. W., Helmboldt, C. F., Reid, W. M., Yoder, M. W. Jr.** (1972): *Diseases of Poultry*, the Iowa State University Press, Ames. 467-585.
- 6- **Goodchild, W. M., and Cooper, D. M.** (1968): *Oviduct Adenocarcinoma in Laying Hens*, Vet. Rec. **82**, 389-390.
- 7- **Jones, L. D.** (1964): *Avian Cerebellar Teratoma*, Avian Diseases, VIII. 580-584.
- 8- **Lombard, L. S. and Witte, E.** (1959): *Frequency and Types of Tumours in Mammals and Birds of the Philadelphia Zoological Garden*. Canc. Res. **19**, 2, 127-141.
- 9- **Ratcliffe, H. L.** (1933): *Incidence and Nature of Tumors in Captive Wild Mammals and Birds*. Am. J. Canc. **17**, 116-135.
- 10- **Schettler, H.** (1967): *Die Lipome beim Wellensittich*, Hannover. Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 7.2.1975 günü gelmiştir.



Resim 1. Bir tavukta oluşan kolangioselluler karsinom. A, Tümörün makroskopik görünümü. B, Tümörün kesiti, H. E. \times 250.
 Cholangiocellular carcinoma, arising in the liver of a chicken. A, The gross appearance of the tumor. B, Section of the tumor, H. E. \times 250.



Resim 2. Tavukta ovarium adenokarsinomu A, Tümörün karın boşluğuna yayıldığı görülmektedir. B, Tümörün histolojik görünümü, H. E. \times 250. Adenocarcinoma of the ovary of a chicken. A, Observe, the metastasis of the abdominal tissues of the tumor. B, The appearance of the tumor by histologically.