

## BİR KÖPEKTE İNGUİNAL HYSTEROCEL OLGUSUNDA OVARYUMDA KİST ADENOKARSİNOM VE PYOMETRANIN BULGULARI

Deniz Nak<sup>1</sup>@

Yavuz Nak<sup>1</sup>

Aylin Alasonyalılar<sup>2</sup>

Bilginer Tuna<sup>1</sup>

Abdülkadir Keskin<sup>1</sup>

Gülnaz Yılmazbaş<sup>1</sup>

### Findings of Ovarian Cystadenocarcinoma and Pyometra in Case of Inguinal Hysterocele in a Bitch

**Özet :** Dachshund ırkı 9 yaşlı 6 kg ağırlığında dişi bir köpek sol inguinal meme lobunda ani bir büyüme ve idrarla birlikte gelen serosanguineous karakterli birkaç damla vaginal akıntı şikayetiyle getirildi. Klinik, laboratuvar, ultrason ve radyolojik muayeneler yapıldı. Meme tümörü ve inguinal hysterocele operasyonu sırasında ovaryumda kistik yapılar ve kistik endometrial hiperplazi-pyometra kompleksi gözlemlendi. Histopatolojik olarak meme tümörüne lobuler adenokarsinom ve ovaryumdaki yaygın papillary cystadenocarcinoma teşhisi kondu. Meme tümörü, inguinal hysterocele, kistik endometrial hiperplazi-pyometra kompleks ve papillary cystadenocarcinoma'nın bir köpekte aynı anda gözlemlenmesinden dolayı bu olgunun sunulmasına gerek görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Köpek, Inguinal Hysterocele, Ovaryumda Kistadenokarsinoma, Pyometra, Meme Tümörü

**Summary :** A nine years old female dachshund dog, body weight 6 kg was presented with suddenly grow up of left inguinal mammary lobe and vaginal discharge as several serosanguineous with concurrently urination. Clinical, laboratory, ultrasonographic and radiographic examinations were carried out. In the course of mammary tumour and inguinal hysterocele operation, cystic ovarian formation and cystic endometrial hyperplasia-pyometra complex were concurrently observed. Histopathologically, type of mammary tumour, ovarian cystic formation were considered as lobuler adenocarcinoma, papillary cystadenocarcinoma, respectively. Because of to be observed concurrently mammary tumour, inguinal hysterocele, cystic endometrial hyperplasia-pyometra complex and ovarian papillary cystadenocarcinoma in the a bitch, presentation of this case has been required.

**Key Words:** Bitch, Inguinal Hysterocele, Ovarian Cystadenocarcinoma, Pyometra, Mammary Tumor

### Giriş

Hernia inguinalis organ veya dokuların inguinal kanaldan geçmesi olgusuna denir. Kongenital veya edinsel nedenlere bağlı olarak oluşabilir. Kongenital inguinal herniler ancak bazı ırklara mahsus iken edinsel olanlara genelde orta yaşlı köpeklerde rastlanır. Vakaların çoğunun östrus ve gebelik durumunda hormonal faktörlerin etkisi altında şekillendiği tahmin edilmektedir. Diğer bazı predispoze faktörler ise karın duvarının zayıflığı, travma, obesite ve processus vaginaliste yağ birikimidir. İnguinal herniler de fıtıklaşan organ olarak omentum, ince barsaklar, idrar kesesi, dalak, gebe veya enfekte uterusu rastlanır (Dean ve ark.,1990). Waters ve ark. (1990)'nın 35 köpekte inguinal herniler üzerinde yaptıkları araştırmada fıtıklaşan organ olarak en sık yağ dokusu ve omentum, daha sonra ince barsaklar tespit edilmiştir. Bu çalışmada uterus fıtığına rastlanmamıştır.

Ovaryum tümörü köpeklerde çok yaygın değildir. Tümörlü bütün köpeklerde ovaryum tümörünün görülme insidansı % 0.5-1.2 olarak bildirilmiştir. Genital kanal tümörlü köpeklerde ovaryum tümörlerinin görülme sıklığı ise % 3.7 olarak ifade edilmiştir. Ovaryum neoplazilerinin patogenezi bilinmemektedir. Ancak malignant ovaryum tümörleri yalnız östrojen veya östrojen-progesteronla tedavi edilen köpeklerde deneysel olarak uyarılabilmiştir. Ovaryum tümörleri epitelial tümörler, sex kord / stromal tümörler ve Germ hücre tümörleri olmak üzere üç genel kategoride incelenirler. Bunlardan epitelial tümörler ovaryum kortexindeki yüzey epitelindeki hücrelerden kaynaklanırlar ve tüm ovaryum neoplazilerinin ortalama %46'sını oluştururlar (Patnaik ve Greenlee, 1987; Johnston ve ark. , 2001; Ekici, 2002).

Kistik endometrial hiperplazi-pyometra kompleks ergin dişi köpeklerin, uterusunda irinli bir içeriğin toplanmasına kadar giden, değişik derecelerde klinik ve

patolojik bulgular ile seyreden akut veya kronik seyirli bir luteal dönem hastalığıdır. Pyometranın primer patolojik lezyonu kistik endometrial hiperplazidir (CEH). CEH olgusunda, endometrium 4-10 mm arasında değişen düzensiz kistik yapılar ile örtülmüş ve kalınlaşmıştır. Pyometrada bakteriyel enfeksiyon sekonder olarak gelişir. Hastalığın gelişmesinde serum progesteron miktarının artışı, kistik endometrial hiperplazi oluşumu, bakteriler, ekzojen östrojen ve progesteron uygulamaları ile siklusların boş geçmesi rol oynamaktadır (Johnston ve ark., 2001).

Meme bezi tümörleri dişi köpeklerde deri tümörlerinden sonra gelen en yaygın tümör tipidir. Karsinomalar içerisinde adenokarsinomanın %37-85 gibi görülme sıklığı ile en yaygın malignant meme tümörü tipi olduğu bilinmektedir. Meme tümörlerinin gelişiminde cinsiyet hormonlarının rolü hala açıklık kazanmamış olmasına rağmen, yaklaşık olarak köpek meme tümörlerinin yarısı östrojen-progesteron içeren reseptörler taşımaktadırlar (Argyle, 1988; Johnston ve ark., 2001).

Köpeklerde çok nadir olarak gözlenen ovaryum tümörünün, uterus fitığının özel bir formu olan inguinal histerecel ile birlikte gözlenmesi ve beraberinde kistik endometrial hiperplazi-pyometra kompleks ile meme tümörünün de bulunması sebebiyle bu olgunun sunulması amaçlandı.

#### Olgunun Tanımı

Dachshund ırkı 9 yaşlı dişi bir köpek 4 gün önce sol inguinal meme lobu hizasında aniden fark edilen bir büyüme ve serosanguinoz karakterli birkaç damla vaginal akıntı şikayeti ile kliniğimize getirilmiştir. Köpek daha önce hiç çiftleştirilmemiş, kızgınlıkları baskılamak için herhangi bir ilaç kullanılmamış ve en son 25 gün önce proöstrus kanaması göstermiştir.

#### Bulgular

**Klinik Bulgular:** Yapılan klinik muayenede köpeğin genel durumunun iyi, beden ısısı, nabız ve solunum sayılarının normal sınırlar içinde olduğu belirlendi. İncelemede sol inguinal bölgede yaklaşık olarak 5x5cm büyüklüğünde bir şişlik olduğu görüldü. Ayrıca sol inguinal ve sağ abdominal iki meme lobunda da 1x2 cm büyüklüğünde tümörler olduğu fark edildi. (Şekil 1) Palpasyonda, sol inguinal bölgedeki şişliğin reddedilemediği görüldü. Ayrıca yapılan vaginal muayenede vulvadan kanlı pis kokulu bir akıntı geldiği tespit edildi.

**Laboratuvar Bulguları:** Laboratuvar muayenesinde kanda WBC  $6,4 \times 10^3/\mu\text{l}$ , RBC  $6,1 \times 10^6/\mu\text{l}$ , Hb 14 g/dl, PCV %42,3, MCV 69,4 fl, MCH 22,9 pg, MCHC 33g/dl ve trombosit  $412 \times 10^6/\mu\text{l}$  olarak belirlendi. Serumda üre 36 mg/dl, kreatinin 0,8 mg/dl, AST 18,7

IU/L ve ALT 77,4 IU/L olarak tespit edildi.

**Radyolojik Bulgular:** Laterolateral ve ventrodorsal pozisyonda röntgen çekimleri yapıldı. Laterolateral grafide vesica urinaria'nın dorsa cranialinde yer yer radiopak yuvarlak görünüm veren hafif radiolüsent eliptik şekilli bir yapı tespit edildi. Ventrodorsal grafide 6.lumbal vertebra hizasında sol tarafta yarısı radiolüsent yarısı radiopak görüntü veren eliptik şekilli bir yapı gözlemlendi. Röntgen filmlerinde metastaz şüphesi uyandıracak herhangi bir bulguya rastlanmadı. Röntgende inguinal bölge incelendiğinde fitiklaşan organın barsak olamayacağı düşünüldü.

**Ultrasonografik Bulgular:** Inguinal herninin ultrasonografisinde anekoik ve hipoekoik küçük odaklar şeklinde alanların olduğu bir kitle tespit edildi (Şekil 2). Abdomenin ultrasonografisinde karaciğer, dalak ve böbrekler normal bulundu. İdrar kesesi normal konumunda ve içerisinde birkaç adet taş belirlendi.

**Operasyon:** Tüm bu bulgularla birlikte değerlendirildiğinde vakanın inguinal histerecel olabileceği düşünülerek operasyona karar verildi.

Preoperatif olarak 6 kg olduğu belirlenen köpeğe 2 mg/kg canlı ağırlığa dozunda xylazin im olarak verildi. Sedasyon sağlandıktan sonra 10 mg/kg dozunda ketamin hidroklorür im olarak uygulandı.

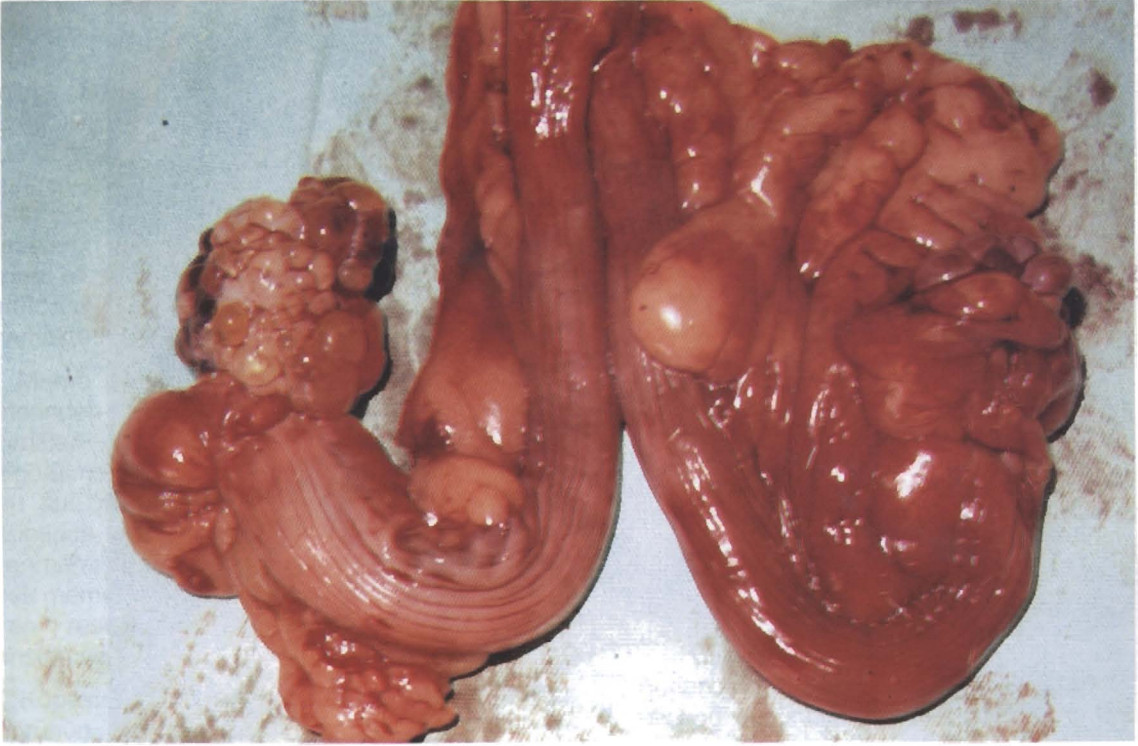
Operasyon için sırtüstü yatırılan köpekte ilk önce dış fitik kesesi olan deri inguinal kanala paralel olarak ensize edildi. Deri altındaki dokular dikkatli bir şekilde küt olarak ayrıldıktan sonra iç fitik kesesi olan processus vaginalis açığa çıkarıldı. Processus vaginalis ensize edildiğinde cornular görüldü. Cornuların makroskopik olarak normal olmadığı tespit edilince ovariohistektomiye karar verildi. Cornular dikkatli bir şekilde çekildiğinde ovaryumlarla birlikte rahatça gelmediği görülünce inguinal kanal craniale doğru genişletildi. Ovaryumlara ulaşıldığında sol ovaryumun normalden daha büyük ve üzerinde ilk bakıda irili ufaklı kistik oluşumların olduğu görüldü. Radyografide gözlenen yapının sol ovaryum olabileceği düşünüldü. Tekniğe uygun olarak ovariohistektomi operasyonu yapıldı (Fingland, 1990) (Şekil 3). Ovariohistektomi sonrası karın boşluğuna 1 000 000 IU kristal penisillin enjekte edildi. Processus vaginalisin dorsalde kalan kısmı kesilerek uzaklaştırıldı. Takiben krome katgut ile sultan dikişleri konularak inguinal kanal ve genişletilen karın duvarı kapatıldı. Aynı ensizyon bölgesinden inguinal meme lobundaki tümör Harvey(1990)'in tarif ettiği şekilde mastektomi operasyonu ile alındı, deri altı dokularına sürekli basit dikiş uygulandı. Daha sonra ipek iplik ile yatay "U" dikişleri konularak deri kapatıldı. Dikiş hat-



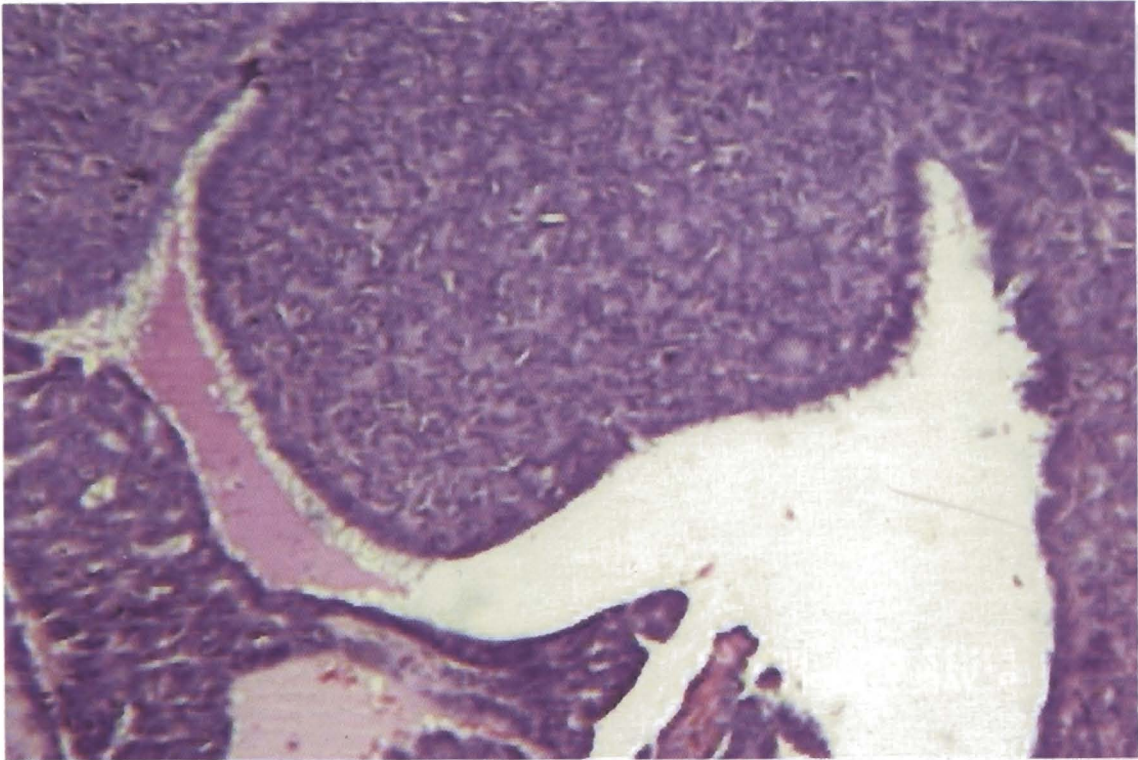
Şekil 1. 9 yaşlı Dachshund ırkı bir köpekte inguinal hysterocel olgusunun klinik görünümü



Şekil 2. Fitiklaşan uterusun ultrasonografik görüntüsü



Şekil 3. Overihysterectomi sonrası ovaryum ve cornular



Şekil 4. Solid üreme alanı, kist oluşumu ve kist içerisinde papiller üremeler X4, H.E

tını dış etkenlerden korumak için operasyon bölgesine gazlı bez ile koruyucu dikiş uygulandı. Sağ abdominal 2 meme lobunda bulunan tümör yine Harvey (1990)'in tarif ettiği şekilde mastektomi operasyonu ile alındı. Post operatif olarak tek doz Deposillin 6.3.3 parenteral olarak enjekte edildi. 3. günde her iki pansuman dikişi, 9. günde de deri dikişleri alındı. Köpek komplikasyonsuz bir şekilde tamamen iyileşti. Alınan ovaryum ve cornular patoloji laboratuvarına gönderildi.

Patolojik Bulgular:

Makroskopik bulgular:

Ovaryum üzerinde çapları 0.1 x 0.1mm' den 0.5 x 0.5 mm ye kadar değişen büyüklüklerde çok sayıda kistik yapıya rastlandı. Bazı kistik oluşumların lumenlerinde kanlı ve koyu renkli bir içerik varlığı saptandı. Ovaryumun kistik oluşumlar dışında kalan bölgelerindeki kesit yüzünün boz renkli ve solid yapıda olduğu görüldü.

Uterusun dış bakısında, her iki kornu uteride simetrik dilatasyon ve subserozal damarlarda konjesyon varlığı gözlemlendi. İç bakıda uterus lumeninde sulu kıvamda kanlı bir eksudat bulunduğu görüldü. Uterus mukozası yer yer kalınlaşmış olup, mukoza yüzeyinde kabartılar ile yer yer hiperemik ve hemorajik alanlar dikkati çekti.

Formol içerisinde gönderilen, meme dokusuna ait kitlenin üzeri deri ile kaplı 1.5x2 cm boyutlarında hafif esnek kıvamlı kesit yüzeyi boz renkli ve solid yapıda gözlemlendi.

Mikroskopik bulgular: Ovaryumdaki tümöral kitlenin oval şekilli, açık bazofilik sitoplazmaya sahip ve çekirdekçiği belirgin olan bez epitellerinden şekillenmiş olduğu gözlemlendi. Düzensiz üreme gösteren bez yapıları yanı sıra, bağ dokuya infiltre olmuş bez epitelleri kümeleri görüldü. Tümör hücrelerinde anizonekrozis oldukça belirgin olup, çok sayıda mitotik figür varlığı da saptandı. İncelenen kesitlerin genelinde neoplastik doku içerisinde ayrıca değişik büyüklüklerde kistik oluşumlar şekillenmiş olduğu da gözlemlendi. Kist duvarlarının yer yer kübik, yer yer ise yassı bir epitel ile döşenmiş olduğu ve kist lumenlerinde homojen asidofilik bir materyalin varlığı dikkati çekti. Ayrıca bazı kistik yapıları örten epitelde papiller tarzda hiperplazi varlığı da saptandı. Neoplastik doku içerisinde tümör hücrelerinden oluşan alanlar arasında yer yer kanama sahaları görüldü.

Gözlenen bu bulgulara dayanılarak olguya Ovaryum kistadenokarsinomu tanısı konuldu (Şekil 4).

Üzeri deri ile kaplı kitlenin bazı kesitlerinde yer

yer normal asinuslar gözlenirken, kesitlerin büyük bir kısmında asinus epitelinden köken almış tümör hücrelerinin asinus lumenlerini doldurduğu ve ayrıca bağ doku içerisine yayılarak yer yer iyi diferensiyasyon olmamış bez yapıları oluşturmaya çalıştığı ve daha büyük alanlarda ise bez yapısı oluşturmayan kordlar, adalar ve bunların yan yana gelmesinden oluşan solid üreme alanları oluşturdukları saptandı. Tümör hücrelerinde mitotik figürler sıklıkla gözlenirken, anizonekrozis ve anizositosis varlığı da dikkati çekti. Tümör dokusu içerisine infiltre olmuş yoğun lenfosit infiltrasyonları yanı sıra sık sık kanama alanlarına da rastlandı ve yer yer bağ doku artışı gözlemlendi. Süt kanallarını örten epitellerin yer yer lumen içerisine doğru papiller hiperplazi gösterdiği ve bazı alanlarda kanal lumenlerini tamamen doldurmuş oldukları da saptandı. Bu bulgulara dayanarak olguya solid lobular meme adenokarsinomu teşhisi kondu.

### Tartışma ve Sonuç

Dişi köpeklerde, ligamentum teres uteri mezometriumun lateral yüzeyine geniş serozal bir kat ile bağlanır ve cornu uterinin ucundan derin inguinal kanala kadar uzanır. Genellikle abdomenden inguinal kanala geçer ve vulvanın laterale doğru seyrederek. Ligamentum teres uteri, abdominal ve ekstra abdominal kısımlar olarak bölümlendirilebilir. Abdomen dışındaki kısım genellikle processus vaginalis ile çevrili bulunmaktadır. Bu şekilde ligamentum teres uteri processus vaginalisin merkezine doğru gider (Nickel ve ark., 1979). Sunulan bu olguda, ligamentum teres uterinin, bu anatomik yapılanmasından dolayı muhtemelen hormonal faktörlerin de etkisiyle CEH ve pyometral uterusun bir bölümünü içeriği ile birlikte vaginal kesenin içine doğru çektiği ve uterusun burada fıtıklaştığı düşünülmektedir.

Köpeklerde ovaryum kistadenokarsinomanın tanısı genellikle 3.5 ile 12 yaş arasında yapılmıştır. Adenokarsinomalar sıklıkla bilateral bulunurlar. En yaygın klinik bulgu asites ve abdominal gerginliktir. Ancak köpek asemptomatikte olabilir ve tümöre tesadüfen rastlanabilir. Tedavide tam ovariostektomi metastaz riskinden dolayı sıklıkla tercih edilir (Johnston ve ark., 2001; Ekici, 2002). Bu olguda Dachshund ırkı 9 yaşlı dişi bir köpekte inguinal hysterocel olgusunda ovaryum tümörüne tamamen tesadüfen rastlanmıştır. Literatürde bahsedilende farklı olarak sadece sol ovaryumda tümör gözlemlenmiştir. Yaklaşık 25 gün önce kızgınlık gösterdiği söylenen köpeğin sağ ovaryumun da ise 4 adet Corpus luteum tespit edilmiştir.

CEH-pyometra kompleks sıklıkla hiç doğum

yapmayan, 8-10 yaş arasındaki köpeklerde görülür. Siklusların boş geçmesi pyometra insidansını artırır. Boş geçen östrus sikluslarının yalnız başına veya enfeksiyonlara öncülük ederek CEH' ye predispozisyon yarattığı ortaya konulmuştur (Nak, 1999). Bu olguda da literatürde bahsedildiği gibi yaşla birlikte boş geçen sikluslar pyometra şekillenmesine katkıda bulunmuştur. Pyometranın tanısında ultrasonografi duyarlı ve güvenilir bir methoddur (Nak, 1999). Fıtıklaşan organın ultrasonografisinde endometriumdaki irili ufaklı kistik yapılar anekoik alanlar şeklinde görülmüştür.

Malign meme tümörlerinin teşhis yaşı ortalama 11'dir. Ovariohysterectomi yapılmamış dişi köpeklerde, ovariohysterectomi yapılanlara göre hem iyi hem de kötü huylu meme tümörlerinin gelişme riski dört kat daha fazladır. Elde edilen veriler erken ovariohysterectominin bu hastalığa karşı profilaktik bir etkisinin olduğunu doğrulamaktadır. İlk östrus siklusundan önce ovariohysterectomi operasyonu geçirenlerde meme tümörlerinin gelişme riski % 0.5 iken, ilk östrustan sonra kısırlaştırılanlarda risk % 8, iki siklustan sonra kısırlaştırılanlarda ise oran %26'dır. İki veya daha fazla siklus geçirmiş olanlarda ise ovariohysterectominin bu önleyici etkisi yoktur (Argyle, 1998 ; Johnston ve ark., 2001). Sunulan bu olguda, bugüne kadar hiç yavru alınması düşünülmeyen halde ovariohysterectomi yapılmamış olmasının yaşla birlikte meme tümörlerinin oluşumuna katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Ovaryum tümörü ve CEH-pyometra kompleksinin inguinal hysterocel ile birlikte ve beraberinde meme tümörlerinin de görüldüğü bu olguda, sıklıkla orta yaşlı köpeklerde görülen bu tür vakaların önlenmesinde; hiç yavru alınması istenmeyen kö-

peklerde erken yaşta yapılan ovariohysterectominin önemi açıkça vurgulanabilir.

### Kaynaklar

- Argyle, D.J.(1998): The Mammary Gland. in "Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology", Ed. G. Simpson, BSAVA,U.K.
- Dean, P.W., Bojrab, M.J., Constantinescu, G.M.(1990): Inguinal hernia repair in the dog. in: "Current Techniques in Small Animal Surgery" , Ed. G.M. Bojrab, Lea & Febiger, Philadelphia.
- Ekici, H.(2002): Karnivorlarda üreme organlarının tümörleri. alınmıştır "Evcil Hayvanlarda Doğum ve İnfertilite", Ed. E. Alaçam, Medisan yayınevi, Ankara.
- Fingland, R.B.(1990): Ovariohysterectomy. in "Current Techniques in Small Animal Surgery" , Ed. G.M. Bojrab , Lea & Febiger, Philadelphia.
- Harvey, J. (1990): Mammary Glands. in: "Current Techniques in Small Animal Surgery", Ed. G.M. Bojrab , Lea & Febiger, Philadelphia.
- Johnston, S.D.; Root Kustritz, M.V.; Olsan P.N.S.(2001): Canine and Feline Theriogenology.W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- Nak,D. (1999): Kedi ve köpeklerde pyometranın fizyopatolojisi, tanısı ve prostaglandinlerle sağıtımı. Y.Y.Ü. Sađl. Bil. Enst. Derg.,5 (1-2): 79-84.
- Nickel,R.,Schummer, A.,Seiferle,E. (1979): The Viscera of the Domestic Mammals,Verlag Paul Parey,Berlin.
- Patnaik, A.K., Greenlee, P.G.(1987): Canine ovarian neoplasms: a clinicopathologic study of 71 cases, including histology of granulosa cell tumors. Veterinary Pathology, 24,509-514.
- Waters, D.J., Roy, R.G., Stone, E.A.(1990): A retrospective study of inguinal hernia in 35 dogs. Veterinary Surgery, 22,1,44-49.