

## Bir Köpekte Eş Zamanlı Seyreden Ovaryan Remnant Sendromu, Bulaşıcı Veneral Tümör ve Stump Pyometra Olgusu

Hasan SONTAŞ \*   
Seçkin ARUN \*\*

Demet ALTUN \*\*  
Adem ŞENÜNVER \*

Özge TURNA YILMAZ \*  
Hayri EKİCİ \*

\* Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Veterinary Medicine, Istanbul University, TR-34320 Istanbul - TURKEY

\*\* Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Istanbul University, TR-34320 Istanbul - TURKEY

**Makale Kodu (Article Code): KVFD-2009-1185**

### Özet

Bu çalışmada, iki haftadır devam eden vagina kökenli kanama şikayeti ile getirilen, kısırlaştırılmış, 2.5 yaşlı ve 26 kg vücut ağırlığına sahip melez dişi bir köpeğin klinik ve patolojik değerlendirilmesi yapıldı. Olgunun 6 aylıkken ovaryohisterektomi ameliyatı geçirmiş olmasına rağmen erkek köpeklere ilgi gösterdiği hatta çiftleştiği anamnez olarak alındı. Yapılan klinik muayenede, vagina kökenli kanama ve orificium urethralis externa'nın önünde, sol lateral duvarda yaklaşık 50 mm çapında, sert ve karnibahar biçiminde bir oluşum tespit edildi. Total lökosit sayısında artış ve hiperglisemi saptandı. Vaginal sitolojide nötrofiller, eritrositler, bulaşıcı veneral tümör hücreleri, intermediyer ve parabazal hücreler tespit edildi. Abdominal ultrasonografi ile her iki böbreğin gerisindeki ovaryumlar ve bunlarla bağlantı halinde olan cornu uteriler ile uyumlu parçalar aneikoik yapıda görüntülendi. Median hattan yapılan laparotomi ile ovaryum ve uterus olduğu düşünülen dokular uzaklaştırıldı. Bu dokuların histopatolojik yoklamalarında pyometra ve sol ovaryumda kist ve papiller hiperplazi teşhis edildi. Olguya 7 hafta boyunca, haftada bir kez vincristine, %0,9'luk sodyum klorür solüsyonu ile birlikte infüzyon şeklinde uygulandı. İlk uygulamanın ardından kanamanın durduğu ve lezyonun küçüldüğü saptandı. Ancak dördüncü haftadan son uygulamaya kadar lezyonun büyüklüğünde ve renginde bir değişikliğin olmadığı tespit edildi. Tedaviden 10 ay sonra yapılan kontrolde, kanamanın bulunmadığı görüldü ve kitle tespit edilemedi.


**Anahtar sözcükler:** Köpek,TVT, Stump pyometra, Ovaryohisterektomi


## Concomitant Occurrence of Ovarian Remnant Syndrome, Transmissible Venereal Tumor and Stump Pyometra in A Bitch Summary

A 2.5-year-old, cross-breed bitch weighing 26 kg, was presented with two weeks history of vaginal bleeding. The bitch had undergone an ovariohysterectomy when it was 6 months old, and it had been regularly showing attractiveness to male dogs and even being mated with free-roaming dogs. On physical examination, the animal appeared healthy with no abnormalities other than vaginal bleeding. Upon vaginal digital palpation and vaginoscopic examination, an area of rough, cauliflower-like mucosa approximately 50 mm in diameter was determined on the left lateral wall just cranial to the urethral orifice. The dog had leukocytosis and hyperglycemia. Vaginal cytology revealed huge numbers of red blood cells, neutrophils, transmissible venereal tumor cells and some degree of intermediate and parabasal cells. Abdominal ultrasonography demonstrated two cystic structures with anechoic areas next to each kidney. The residual ovaries with cystic uterine remnants were removed via a midline laparotomy. Histopathological examination of the removed tissues revealed pyometra and cyst and papillary hyperplasia in the left ovary. Chemotherapy with slow infusions of vincristine was performed once a week for seven consecutive weeks. After the first vincristine administration, cessation of the vaginal bleeding and reduction in the size of the mass were observed. However, beginning from the fourth treatment to the last, the size or the color of the mass did not change. Ten months after the last vincristine treatment, the dog was free of vaginal bleeding and it was not possible to identify the neoplastic area on vaginal palpation and vaginoscopic examination.

**Keywords:** Bitch,TVT, Stump pyometra, Ovariohysterectomy

 İletişim (Correspondence)

 +90 212 4737070/17322

 bhsontas@istanbul.edu.tr

## GİRİŞ

Gonadektomi ya da diğer bir deyişle gonadların operatif yolla uzaklaştırılması, evcil hayvanlarda uygulanan en eski cerrahi uygulamalardan biridir <sup>1</sup>. Yüzyıllardır uygulanmasına rağmen, anesteziye bağlı komplikasyonların yanı sıra yaranın açılması, dikiş hattı boyunca enfeksiyon, ovaryum ve uterus damarlarının tam olarak ligatüre edilmemesi veya kopması sonucu kanama, üreterin yanlışlıkla bağlanması sonucu hidronefroz, üreter ile vaginal kalıntının kazara bağlanması sonucu ureterovaginal fistül veya idrar tutamama, ovaryum ve/veya uterus'tan kalan parçaların granulosması, dikiş materyaline karşı doku reaksiyonları, intestinal veya peritoneal adezyonlar ve ovaryum dokusunun bırakılması sonucu ovaryan remnant sendromu (ORS) gibi komplikasyonlar görülebilmektedir <sup>2-4</sup>.

Ovaryan remnant sendromu, ovaryektomi (OVE) veya ovaryohistektomi (OHE) sırasında ovaryum korteksinin tam olarak uzaklaştırılmamasına bağlı olarak uzun dönemde ortaya çıkan bir komplikasyondur <sup>5</sup>. Spontan gelişen bir durum olmayıp, iyatrojenik olarak meydana gelmektedir <sup>5</sup>. Kadınlardaki ilk olgu 1962 yılında Kaufman <sup>6</sup> tarafından bildirilmiş fakat sendromun tanımı ilk olarak Shemwell ve Weed <sup>7</sup> tarafından 1970 yılında yapılmıştır. Pearson <sup>4</sup>, küçük hayvanlardaki ilk yayını, 12 olgu serisi ile yapmıştır. Bu sendroma sahip olguların, ameliyattan 3 ay ile 5 yıl sonra tipik proöstrus ve östrus belirtileri olan vulvada ödem, kanlı akıntı, erkek köpeklere ilgi ve çiftleşme gösterdiği bildirilmektedir <sup>4,5,8</sup>. Ovaryumların yanı sıra uterusun da parça bırakılması durumunda, endometriyumun düzenli olarak ovaryumlardan salgılanan progesterona maruz kalması sonucunda kistik endometrijal hiperplazi-pyometra kompleksi (stump pyometra) gelişebilmektedir <sup>9</sup>. Ayrıca, ileri yaşlarda, bırakılan ovaryum dokusundan, vagina veya meme bezlerinden köken alan tümörlerin geliştiği görülmüştür <sup>10-12</sup>.

Bu olgu sunumunda, tek bir köpekte aynı anda teşhis edilen üç farklı patolojik durum olan ORS, bulaşıcı veneral tümör (TVT) ve stump pyometranın klinik, operatif ve patolojik bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

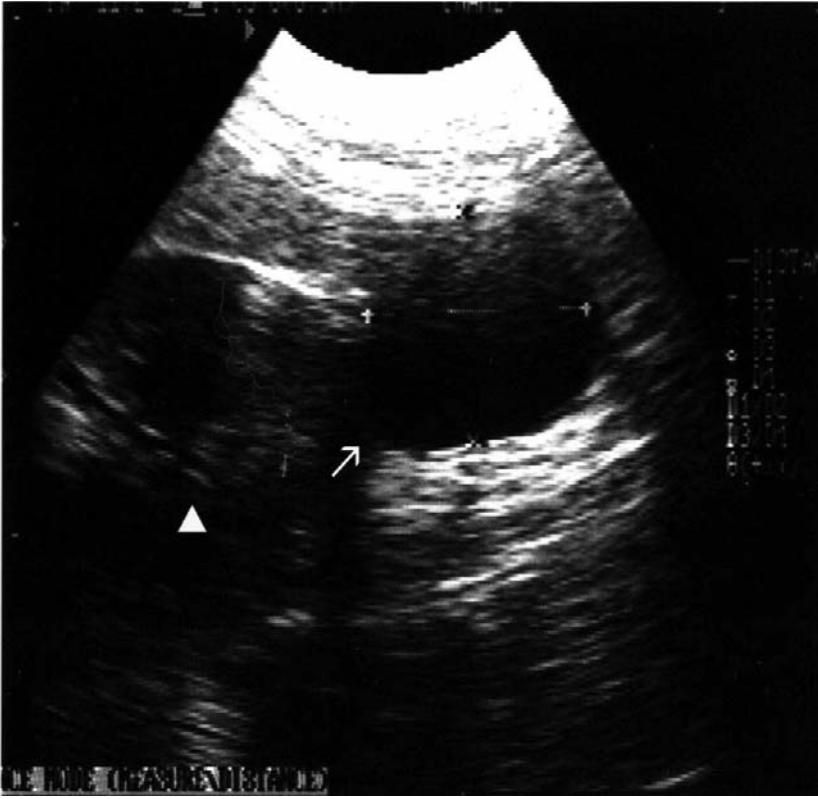
## OLGUNUN TANIMI

İki-buçuk yaşlı, 26 kg vücut ağırlığına sahip melez, kısırlaştırılmış, dişi bir köpek İstanbul Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı Kliniği'ne, iki haftadır devam eden vagina kökenli kanama şikayeti ile getirildi. Hasta sahibi, olguya 6 aylıkken OHE ameliyatı yapıldığını ve ameliyattan sonra olgunun, düzenli olarak vaginal kanama ve erkek köpeklere ilgi gösterdiğini ve sokak köpekleri ile çiftleştiğini belirtti. Ovaryohistektomi ameliyatının yapıldığı tarih ile vagi-

nal kanama ve erkeklere ilgi gösterme belirtilerinin ilk ortaya çıktığı zaman arasındaki süre ile kanamaların sıklığı ve süresi hakkında bilgi edinilemedi. Olgunun yaklaşık bir hafta evvel, özel bir klinikte aynı şikayet sebebiyle muayene edildiği, genel muayene sırasında vulvadan bir kitlenin düştüğü, ancak bu kitlenin histolojik incelemesinin yapılmadığı, bir haftalık antibiyotik tedavisinden sonra, herhangi bir iyileşmenin olmadığı görülünce kliniğimize sevk edildiği bildirildi. Hastada, kusma, ishal ve iştahsızlığın bulunmadığı, sadece bir süredir halsizliğin mevcut olduğu belirtildi.

Hastanın klinik muayenesinde, vaginal kanamanın haricinde patolojik herhangi bir bulguya rastlanılmadı. Vücut ısısı, nabız ve solunum sayıları normal sınırlar içindeydi. Vaginanın dijital palpasyonunda, orificium urethra externa'nın önünde, sol lateral duvarda yaklaşık 50 mm çapında, sert ve karnibahar şeklinde bir oluşum hissedildi. Yapılan vaginoskopik muayenede patolojik alan ile vagina kökenli taze kan görüldü. Hastanın kan örneğinde hematolojik ve biyokimyasal analizler yapıldı. Analizler sonucunda olguda lökositoz (WBC 29.41x10<sup>9</sup>/L; normal değerler: 6-17x10<sup>9</sup>/L) ve hiperglisemi (135 mg/dL; normal değerler: 60-125 mg/dL) saptandı. May Grünwald-Giemsa ile boyanan vaginal sitoloji örneklerinde kanama ile uyumlu eritrositler, ve vaginitis/pyometra ile uyumlu çok sayıda nötrofil, intermediyer ve parabazal hücre tespit edildi. Bulaşıcı veneral tümör hücrelerine benzer, büyük çekirdeklere sahip ve çok sayıda intrasitoplazmik vakuol içeren ovoid yapıda hücreler görüldü. Yapılan transabdominal ultrasonografi muayenesinde, aşağıdaki görüntüler elde edildi: **a)** her iki böbreğin gerisinde, ovaryum olduğu düşünülen iki adet, 19x12 mm ve 18x10 mm boyutlarında anekojenik alan, **b)** bu yapıların caudalinde boyutları 25x22 mm ve 28x26 mm olan iki adet anekojenik yapı (**Şekil 1**) ve **c)** idrar kesesinin dorsalinde hipoekojenik yapı tespit edildi. Anamnez, klinik belirtiler, genel ve ultrasonografi muayene bulgularına dayanarak ovaryan remnant sendromu, stump pyometra ve TVT tanısı konuldu. Bırakılan dokuların operatif olarak uzaklaştırılmasına ve operasyon sonrası kemoterapi uygulanmasına karar verildi.

Operasyondan önce 5 mg/kg enrofloksasin (Baytril®, Bayer) derialtı yolla uygulandı. Olguya 0.5 mg/kg dozunda damar içi diazepam (Diazem®, DEVA) ile sedasyon uygulandı. Sedasyonu takiben 6 mg/kg dozda damar içi propofol (Pofol™, Dongkook) ile genel anesteziye alındı ve anestezi %2-3 oranında isofluran (Isoflurane®, Rhodia Organique) ile operasyon sonuna kadar sürdürüldü. Genel anesteziye alınan hasta ventro-dorsal pozisyonda operasyon masasına tespit edildi. Tıraş ve dezenfeksiyonu takiben bölge steril örtülerle kapatıldı. Operasyon sırasında hasta pulse oksimetre ve elektrokardiyografi ile takip edildi.



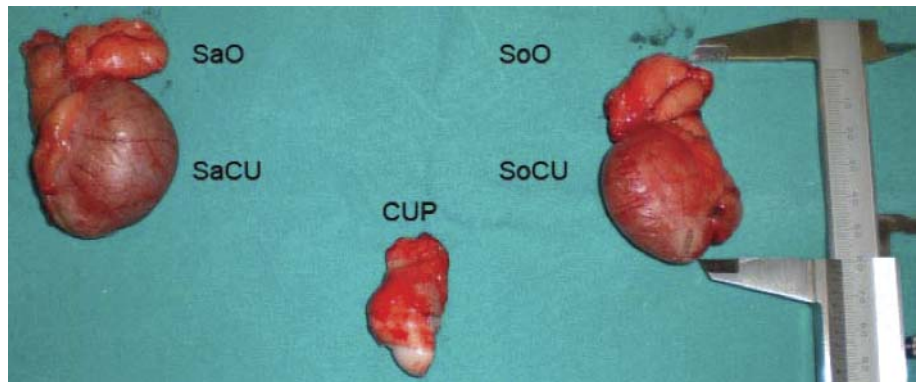
**Şekil 1.** Olgunun transabdominal ultrasonografi muayenesinde sol ovaryum (ok başı) ve sol cornu uteri ile uyumlu doku (ok) anekojenik bir yapı olarak görüntülendi

**Fig 1.** Ultrasonographic examination of the bitch revealed left ovarian (arrow head) and left uterine remnants (arrow) as anechoic structures

Median hattan laparotomi uygulanarak sağ böbreğin gerisinde sağ ovaryum ve bununla bağlantılı sağ cornu uteri olduğu düşünülen dokular ile sol böbreğin hemen gerisinde sol ovaryum ve sol cornu uteri ile uyumlu dokular bulunarak uygun şekilde ligatüre edildikten sonra uzaklaştırıldı. İlaveten idrar kesesinin dorsalinde tespit edilen corpus uteri ile uyumlu parça da alındı. Uzaklaştırılan dokular histolojik incelemeye gönderildi (Şekil 2). Karın boşluğu kanama yönünden kontrol edildikten sonra uygun şekilde kapatıldı.

**Şekil 2.** Laparotomi sonrası uzaklaştırılan ovaryum ve uterus parçalarının görüntüsü. Sağ ovaryum (SaO), Sağ cornu uteri parçası (SaCU), Corpus uteri parçası (CUP), Sol ovaryum (SoO), Sol cornu uteri parçası (SoCU)

**Fig 2.** Image of the ovarian and uterine remnants that were surgically removed. Right ovary (SaO), Remnant of the right uterine horn (SaCU), Remnant of the uterine body (CUP), Left ovary (SoO), Remnant of the left uterine horn (SoCU)



Postoperatif dönemde elizabet yakalığı takılarak antibiyotik (enrofloksasin, 5 mg/kg, derialtı, Baytril®; Bayer), non-steroid antienflamatuar (Carprofen, 4 mg/kg, oral, Rimadyl®, Pfizer) ve multivitamin (Epargriseovit™; DEVA) uygulandı. Operasyon sırasında alınan örnekler rutin işlemlerden geçirildi ve 4-5 µm kalınlıkta alınan

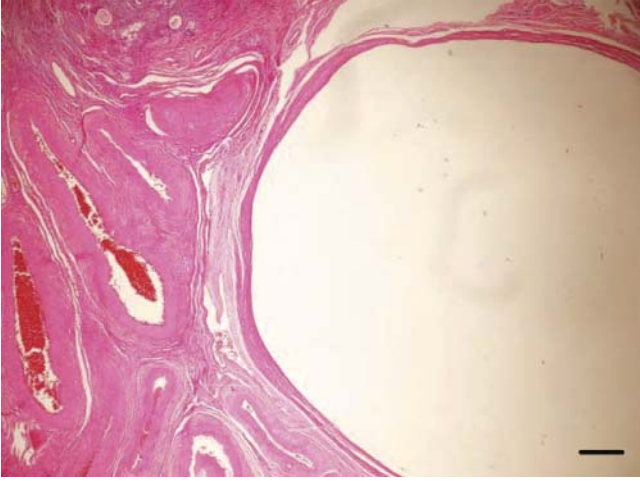
kesitlere hematoksilin-eozin (HE) uygulandı. Histopatolojik bulgular ışığında, cornu uteri parçalarında pyometra, sol ovariumda ise kist ve papiller hiperplazi teşhis edildi (Şekil 3 ve 4).

Operasyondan iki hafta sonra yapılan vaginal sitolojide TVT hücreleri daha net bir şekilde görüldü (Şekil 5) ve olguya, haftada bir kez vincristine (0.025 mg/kg, Vincristine DBL®, Mayne Pharma Pty Ltd) 100 ml. %0.9 sodyum klorür solüsyonu ile birlikte infüzyon şeklinde 7

hafta süre ile uygulandı. İlk uygulamadan sonra, kanamada belirgin bir azalma farkedildi. Son uygulamadan bir hafta sonra yapılan genel muayenede olguda kanamanın tamamen kesildiği tespit edildi. Dördüncü haftada yapılan vaginanın endoskopik muayenesinde sol lateral duvarda yaklaşık 10 mm çaplı lezyon gözlemlendi.

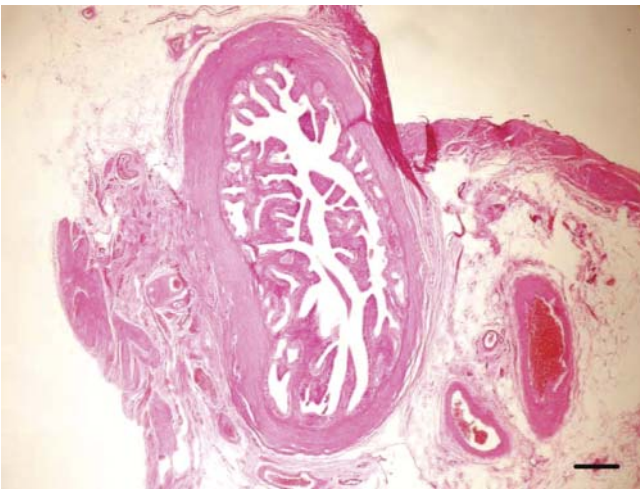


Son uygulamadan bir hafta sonra yapılan muayenede lezyonun büyüklüğünde ve renginde bir değişikliğin olmadığı saptandı. Vajinal sitoloji muayenesinde ise TVT hücreleri izlenmedi. Torakal ve abdominal radyografik muayenelerinin sonucunda metastaz alanlarına rastlanılmadı. Tedaviden on ay sonra yapılan vaginanın dijital palpasyonunda ve vaginoskopide neoplastik alan tespit edilemedi. Vajinal sitolojide, anöstrus ile uyumlu parabazal ve intermediyer hücre görülürken TVT hücrelerine rastlanmadı.



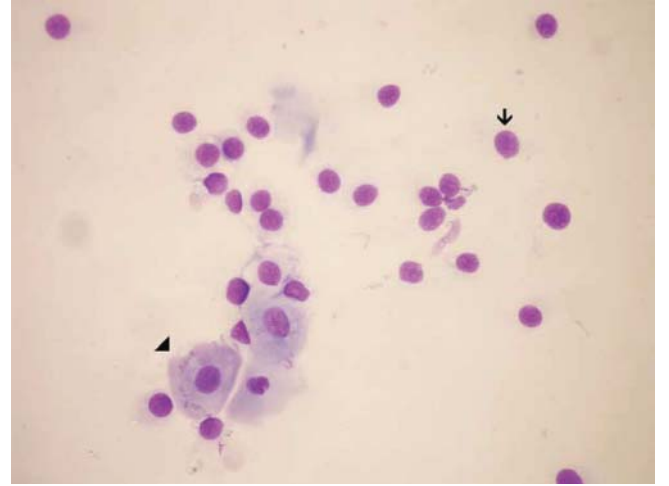
**Şekil 3.** Berrak sıvı ile dolu kistik yapı gösteren sol ovaryumun histopatolojik görüntüsü. [HE; bar 200 µm; büyütme x40]

**Fig 3.** Histopathological image of the left ovary demonstrating a cystic structure filled with a clear fluid. [HE; bar 200 µm; magnification x40]



**Şekil 4.** Sol ovaryumda papiller hiperplazi. [HE; bar 200 µm; büyütme x40]

**Fig 4.** Papillary hyperplasia of the left ovary. [HE; bar 200 µm; magnification x40]



**Şekil 5.** Operasyondan iki hafta sonra yapılan vaginal sitolojik muayenede büyük çekirdeklere sahip ve çok sayıda intrasitoplazmik vakuol içeren, ovoid yapıda TVT hücreleri (ok) ile intermediyer hücrelerin (ok başı) görünümü[May Grünwald-Giemsa, büyütme x400]

**Fig 5.** Visualization of ovoid cells with large nuclei, and multiple intracytoplasmic vacuoles (TVT cells, arrow) and intermediate cells (arrow head) at vaginal cytology performed about two weeks after the operation [May Grunwald-Giemsa, magnification x400]

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Ovaryan remnant sendromu, OVE veya OHE sırasında, **a)** ovaryumlardan birinin, her ikisinin veya sadece korteksinin uzaklaştırıl(-a)maması ve karın boşluğunda bırakılması; **b)** ovaryum dokusunun uzaklaştırıldıktan sonra karın boşluğuna yanlışlıkla düşürülmesi ve **c)** akse-suar veya ektopik bir ovaryumun varlığı sonucunda gelişebilmektedir<sup>5</sup>. Ovaryumları görmeye ve ligatüre etmeye imkan verecek kadar genişlikte bir ensizyonun yapılmamış olması, ovaryumların hatalı ligatürü ve sağ ovaryumun anatomik konumu, ORS'nun hazırlayıcı nedenleri olarak sayılmaktadır<sup>5,8</sup>. Ayrıca, her iki ovaryumun alınması ile östrojen kaynağının tamamen ortadan kaldırılmasına bağlı gelişebilecek obezite veya üriner inkontinens gibi yan etkilerin önüne geçilmesi amacıyla önerilen<sup>13</sup>, bir ovaryumun karın boşluğunda bırakıldığı hemiovaryohisterektomi tekniği de ORS'nun nedenlerinden biridir. Bu teknik, günümüzde hem ORS ve stump pyometra gibi hastanın hayat süresini kısaltan ve yaşam kalitesini bozan patolojilerin gelişimine neden olması, hem de östrus belirtilerini ortadan kaldırmaması nedeniyle artık önerilmemektedir<sup>14</sup>.

Anatomik yerinden alındıktan sonra, karın boşluğuna düşürülen veya karın duvarına implante edilen ovaryum dokusu damarlaşarak fonksiyonelliğini devam ettirebilmekte ve iki önemli gonadal hormon olan östrojen ve progesteron salgılayabilmektedir. Bunun neticesinde de

proöstrus, östrus, hayali gebelik ve hatta gebelikle sonuçlanmayan çiftleşmeler meydana gelebilmektedir<sup>5</sup>. Ovaryum korteksinin karın boşluğunun herhangi bir yerine implante edilmesi durumunda fonksiyonunu koruduğunu, ilk olarak Shemwell ve Weed<sup>7</sup> kediler üzerinde yaptıkları çalışma ile göstermişlerdir. Çalışmada<sup>7</sup> ovaryumları peritona implante edilen dört kediden ikisinin östrus belirtilerini gösterdiği ve bırakılan ovaryum kortekslerinde folliküler aktiviteyi gösteren çok sayıda kistik yapının geliştiği laparotomi sırasında tespit edilmiştir.

Yapılan kaynak taramasında, stump pyometraya sahip olguların çoğunda ORS'nun bulunduğunu bildiren yayınlara<sup>2,4</sup> ulaşabilmiş olmasına rağmen, aynı anda üç patolojiye sahip tek olgunun Musal ve Tuna<sup>15</sup> tarafından bildirildiği saptandı. Musal ve Tuna'nın<sup>15</sup> bildirmiş oldukları 5 yaşlı, Terrier ırkı köpeğin klinik sunumu, hastalıkların teşhisi ve tedavisi, olgumuzla uyum göstermektedir. Her iki olguda da, OHE ameliyatında ovaryumların uzaklaştırıl(-a)mamış olması neticesinde stump pyometra ile TVT'ün gelişmiş olması ihtimali muhtemeldir. Stump pyometra ile kistik endometriyal hiperplazi-pyometra kompleksinin oluşum mekanizmaları benzerlik göstermektedir. Buna göre, kısırlaştırılmamış veya ORS'na sahip olup uterusun da parça bırakılmış olan köpeklerde, endometriyumun progesteron hormonuna anormal şekilde cevap vermesi ve bakteriyel kontaminasyona maruz kalması sonucunda pyometra meydana gelmektedir<sup>9</sup>. Burada sunulan olguda da, bırakılan her iki ovaryum işlevselliğine devam ederek östrojen ve progesteron hormonlarını üretmiş ve bırakılan corpus uteride pyometranın gelişimine zemin hazırlamıştır. Aynı zamanda, östrojenin ovaryumlardan salgılanmaya devam etmesi, olgunun proöstrus ve östrus belirtilerini göstermesine ve sokak köpekleri ile çiftleşmesine yol açmıştır. Hasta sahibi, köpeğinin gebe kalmayacağından emin olduğundan, çiftleşmelere izin verdiğini alınan anamnezde belirtmiştir. Olgunun sokak köpekleri ile çiftleşmesi sonucunda da TVT'ü kapmış olması yüksek ihtimaldir. Bilindiği üzere, TVT, Türkiye gibi özellikle sokak hayvanı nüfusunun yoğun olduğu pek çok ülkede sıklıkla karşılaşılan, çiftleşme ya da direk temas yoluyla bulaşan bir tümör çeşididir<sup>16</sup>.

Burada sunulan olgunun yaşı (2.5) ile vaginal kanama, erkek köpeklerle ilgi gösterme, kısırlaştırmaya rağmen çiftleşme, karnıbahar benzeri kitle ve lökositozis gibi klinik ve laboratuvar bulguları kaynaklarla<sup>5,9,16,17</sup> uyumludur. Olgunun vaginal sitoloji muayenesinde tespit edilen intermediyer, parabazal ve TVT hücrelerinin varlığı ve yoğunluğu, kanamanın kaynağının, ORS'ndan ziyade TVT olduğunu düşündürmektedir. Aktif ovaryumlara sahip olup vaginal kanama şikayeti ile getirilen ORS'na sahip bir köpeğin vaginal sitoloji muayenesinde, östrojenik

etkiye bağlı olarak %80 ile %90 oranında süperfisyal epitel hücre görülmektedir<sup>5,18-20</sup>.

Ovaryan remnant sendromu ve stump pyometranın teşhisinde, anamnez, klinik belirtiler, hemogram ve serum biyokimyası, vaginal sitoloji, hormon analizleri, abdominal ultrasonografi ve deneysel laparotomiden yararlanılırken, TVT'ün teşhisinde ise anamnez, klinik belirtiler (karnıbahar görünümlü, kanamaya meyilli, kırmızı renkte lezyonlar) ve vaginal sitolojik muayeneden faydalanılmaktadır<sup>5,8,16,17</sup>. Gerek ORS'nun gerekse TVT'ün teşhisinde kullanılabilir en ucuz, en kolay ve en güvenilir yöntem vaginal sitolojidir<sup>5,17</sup>. Dolaşımdaki östrojen seviyesindeki değişiklikler, vaginanın epitel hücrelerinde değişimlere yol açmakta ve bu değişimler, vaginal sitoloji ile kolayca takip edilebilmektedir<sup>19,20</sup>. Vaginal sitoloji yapmadan önce hastanın, östrojen içeren ilaç kullanmadığından (örneğin üriner inkontinensi tedavi etmek amacıyla) emin olunmalıdır<sup>5</sup>. Ovaryan remnant sendromunun vaginal sitoloji ile teşhis edilebilmesi için bu tekniğin, ovaryumlarının aktif olduğu, hastanın proöstrus veya östrus belirtilerini gösterdiği dönemde uygulanması gerekmektedir<sup>5</sup>. Bu olguda, ORS'nun teşhisinde kullanılabilir diğer bir yöntem olan ovulasyonun insan koryonik gonadotropini (hCG) veya gonadotropin-salgiyatıcı hormon (GnRH) kullanılarak uyarılmasına, yapılan ultrasonografi muayenesinde uterusu ait olduğu düşünülen parçaların görüntülenmiş olması nedeniyle gerek duyulmamıştır. *Şekil 5*'te görüldüğü gibi bulaşıcı veneral tümör hücreleri vaginal sitoloji muayenesinde büyük çekirdeklerle sahip ve çok sayıda intrasitoplazmik vakuol içeren, ovoid yapıda hücreler olarak tipik görüntü ile dikkati çekerler<sup>17</sup>.

Hayat boyu megestrol asetat, miboleron veya GnRH agonistlerinin kullanımı, ORS'nun medikal tedavisi olarak<sup>15</sup> önerilmiş olsa da, günümüzde kabul edilen en kesin ve geçerli tedavi şekli cerrahi yöntemle bırakılan ovaryum dokusunun uzaklaştırılmasıdır<sup>5,18,21</sup>. Stump pyometra olgularında ise bırakılan uterus dokusu operatif yolla alınmalı ve ovaryum dokusunun bırakılıp bırakılmadığı kontrol edilmelidir<sup>9</sup>. Bulaşıcı veneral tümörün tedavisinde tümörün yaygınlığına, hastanın genel durumuna ve hastanın tedavisini üstlenen kurumun imkanlarına göre operasyon, radyoterapi veya kemoterapi seçeneklerinden birine başvurulabilmektedir<sup>22,23</sup>. Kemoterapi amacıyla TVT'ün tedavisinde kullanılan en etkili antineoplastik ilaç vincristine olup, özellikle bir yıldan eski olmayan ve gelişim döneminin başında olan olgularda %100 oranında tam iyileşme sağlandığı bildirilmiştir<sup>22,23</sup>. Ancak Nak ve ark.<sup>24</sup> yaptıkları çalışmada, 37 olgunun altısında lezyonun küçülerek 30 mm'ye kadar gerilediğini fakat tam olarak iyileşmediğini belirtmişlerdir. Tedavinin dördüncü ile yedinci uygulamaları arasında olgumuzdaki

lezyonun renginde ve büyüklüğünde değişikliğin olması, Nak ve ark.'nın<sup>24</sup> bulguları ile uyumludur. Bu olguda olduğu gibi, hem ORS, hem stump pyometra, hem de TVT'ne sahip köpeklerde, bırakılan ovaryumların ve uterus parçalarının laparotomi yolu ile alınmasından sonra kemoterapi uygulamasının en uygun tedavi şekli olduğu kanaatine varıldı.

Sonuç olarak, OVE veya OHE ameliyatları sonrası ovaryumların veya ovaryum dokusunun bırakılmasından kaynaklanabilecek neoplastik veya neoplastik olmayan hastalıkların önlenmesi, ovaryumların bir bütün olarak uzaklaştırılmasına bağlıdır. Bunun içinde, karın boşluğunun görüntülenmesine ve ovaryumların ligatürüne izin verecek boyutlarda abdominal ensizyon yapılmalı, operasyon tekniğine (OVE veya OHE) uygun yerlere ligatür konulmalı ve ovaryum kalıntısı bırakmayacak şekilde her iki ovaryum alınmalıdır. Ayrıca, şu ana kadar, köpeklerde, OVE veya OHE ile ovaryumların tamamının başarılı bir şekilde uzaklaştırılmasından sonra proöstrus veya östrus belirtilerine neden olacak kadar östrojenin adrenal bezlerden salgılandığına dair bilimsel bir delil bulunmadığından, bu ameliyatlardan sonra vulvada ödem, vaginal kanama, erkek köpeklere ilgi gösterme, çiftleşmeye izin verme gibi klinik belirtiler gösteren her dişi köpek ovaryum kalıntısı yönünden detaylı bir şekilde muayene edilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Salmeri KR, Olson PN, Bloomberg MS:** Elective gonadectomy in dogs: A review. *J Am Vet Med Assoc*, 198, 1183-1192, 1991.
- Okkens A, Dielman S, Vander Gaag I:** Gynaecological complications following ovariohysterectomy in dogs, due to partial removal of the ovaries or inflammation of the utero-cervical stump. *Tijdschr Diergeneeskd*, 106, 1142-1158, 1981.
- Okkens A, Dielman S, Vander Gaag I:** Urologic complications following ovariohysterectomy in dogs. *Tijdschr Diergeneeskd*, 106, 1189-1198, 1981.
- Pearson H:** The complications of ovariohysterectomy in the bitch. *J Small Anim Pract*, 14, 257-266, 1973.
- Wallace MS:** The ovarian remnant syndrome in the bitch and queen. *Vet Clin North Am: Small Anim Pract*, 21, 501-507, 1991.
- Kaufman JJ:** Unusual causes of extrinsic ureteral obstruction. Part 1. *J Urology*, 97, 319-327, 1962.
- Shemwell RE, Weed JC:** Ovarian remnant syndrome. *Obstet Gynecol*, 39, 299-303, 1970.
- Miller DM:** Ovarian remnant syndrome in dogs and cats: 46 cases (1988-1992). *J Vet Diagn Invest*, 7, 572-574, 1995.
- Johnston SD, Kustritz MVR, Olson PNS:** Cystic endometrial hyperplasia-pyometra complex. In, Johnston SD, Kustritz MVR, Olson PNS (Eds): *Canine and Feline Theriogenology*. pp. 207-220, WB Saunders Company, St. Louis, Missouri, 2001.
- Pluhar GE, Memon MA, Wheaton LG:** Granulosa cell tumor in an ovariohysterectomized dog. *J Am Vet Med Assoc*, 207, 1063-1065, 1995.
- Sivacolundhu RK, O'Hara AJ, Read RA:** Granulosa cell tumour in two spayed bitches. *Aust Vet J*, 79, 173-176, 2001.
- Sontas BH, Altun ED, Güvenc K, Arun SS, Ekici H:** Vaginal neurofibroma in a hysterectomized poodle dog. *Reprod Dom Anim*, doi: 10.1111/j.1439-0531.2009.01497.x. (in press), 2009.
- Arnold S, Hubler M, Reichler I:** Weiblicher Geschlechtsapparat. In, Niemand HG, Suter PF, Kohn B (Eds): *Praktikum der Hundeklinik*. 10th ed., pp. 857-903, Parey, Stuttgart, 2006.
- Romagnoli S:** Ovarian remnant syndrome. *Proceedings of 4th European Veterinary Society for Small Animal Reproduction (EVSSAR) Congress*, Barcelona, Spain, pp. 239-241, 2004.
- Musal B, Tuna B:** Surgical therapy of complicated uterine stump pyometra in five bitches: A case report. *Vet Med*, 50, 558-562, 2005.
- Şenünver A, Türkarlan MT, Berah T, Yeşildere T:** İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji kliniğine 1977-1980 yılları arasında getirilen dişi köpeklerde rastlanılan TVT olguları üzerinde çalışmalar. *İstanbul Univ Vet Fak Derg*, 8, 69-76, 1982.
- Erunal-Maral N, Fındık M, Aslan S:** Use of exfoliative cytology for diagnosis of transmissible venereal tumor and controlling the recovery period in the bitch. *Dtsch Tierarztl Wochenschr*, 107, 175-180, 2000.
- Prats AE:** Ovarian remnant syndrome in the queen. *European Veterinary Society for Small Animal Reproduction (EVSSAR) Newsletter*, 4, 5-8, 2001.
- Olson PN, Behrendt MD, Weiss DE:** Reproductive problems in the bitch: Finding answers through vaginal cytology. *Vet Med*, 344-351, 1987.
- Wright PJ:** Application of vaginal cytology and plasma progesterone determinations to the management of reproduction in the bitch. *J Small Anim Pract*, 31, 335-340, 1990.
- Perkins NR, Frazer GS:** Ovarian remnant syndrome in toy poodle a case report. *Theriogenology*, 44, 307-312, 1995.
- Boscós CM, Ververidis HN:** Canine TVT: Clinical findings, diagnosis and treatment. *Sci Proc WSAVA-FECAVA-HVMS World Congress*, Rhodes, 6-9 October, Greece, 758-761, 2004.
- Pir Yağcı İ, Kalender H:** Bir erkek köpekte transmissible venereal tumor (TVT) olgusunun vincristine sulphate ile sağaltımı. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 14, 105-108, 2008.
- Nak D, Nak Y, Cangül IT, Tuna B:** A clinico-pathological study on the effect of vincristine on transmissible venereal tumour in dogs. *J Vet Med A*, 56, 366-370, 2005.