

KÖPEKLERDE VAGİNAL HİPERPLAZİNİN MEDROXYPROGESTERON  
ACETATE İLE SAĞALTIMI

Şükrü Küplülü<sup>1</sup> M. Rifat Vural<sup>2</sup> Çetin Kılıçoğlu<sup>3</sup>  
Hakkı İzgür<sup>4</sup> Armağan Çolak<sup>5</sup>

The treatment of vaginal hyperplasia cases with medroxyprogesteron acetate  
in the bitch

**Summary:** *In this study, the relation of vaginal hyperplasia with the age, breed and the period of sexual cycle of the bitch, and the possibility of administration of medroxyprogesteron acetate as a therapeutic agent in cases of vaginal hyperplasia in bitches were investigated.*

20 bitches were divided into two groups. Group I (n=15), 50 mgr medroxyprogesteron acetate was administrated subcutaneously to every bitch in this group. 15 days after the application of the hormone, the bitches that didn't recover were subjected to local resection or ovariohysterectomy. Bitches in group II (n=5), were kept as control under observation without applying any hormone.

The recovery rate within 15 days in group I was % 60, while % 40 in the control.

As a result it is concluded that vaginal hyperplasia can be seen in every breed but especially in young bitches and medroxyprogesteron acetate can be advised as a therapeutic agent in cases of vaginal hyperplasia in bitches.

**Özet:** *Bu çalışmada, köpeklerde rastlanılan vaginal hiperplazi olgularının yaş, ırk ve seksüel siklusun dönemi ile ilişkisi ve medroxyprogesteron acetate hormonunun klinik sağaltım yöntemi olarak kullanılabilirliğinin ortaya konması amaçlandı.*

1 Doç. Dr., A.Ü. Veteriner Fakültesi Doğum ve Rep. Hast. B. Dalı.

2 Yard. Doç. Dr., A.Ü. Veteriner Fakültesi Doğum ve Rep. Hast. B. Dalı.

3 Prof. Dr., A.Ü. Veteriner Fakültesi Doğum ve Rep. Hast. B. Dalı.

4 Prof. Dr., A.Ü. Veteriner Fakültesi Doğum ve Rep. Hast. B. Dalı.

5 Yard. Doç. Dr., Ata. Ü. Kars Veteriner Fak. Doğum ve Rep. Hast. B. Dalı.

*Çalışmada kullanılan 20 köpek iki gruba ayrıldı. Grup I (n=15) e 50 mg medroxyprogesteron acetate subcutan uygulandı. Uygulamayı izleyen 15 gün içinde iyileşme görülmeyen hayvanları lokal rezeksiyon veya ovariohysterectomie operasyonu yapıldı. Grup II (n=5) e ait köpekler ise kontrol grubu olarak tutulup herhangi bir hormon uygulaması yapılmadı.*

*Medroxyprogesteron acetate uygulaması yapılan grup I de 15 gün içinde % 60 iyileşme elde edilirken kontrol grubunda bu süre içinde kendiliğinden iyileşme % 40 oranında bulundu.*

*Sonuç olarak, vaginal hiperplazinin özellikle genç hayvanlarda ve hemen hemen her ırkta görülebileceği, medroxyprogesteron acetate in sağtım seçeneği olarak klinik alanda kullanılabilirliği kanıtına varılmıştır.*

## Giriş

Vaginal hiperplazi genellikle genç köpeklerde proöstrus ve östrus evresinde vestibular vulva ve vagina mukozasının hiperplaziye olarak, dil, armut ve hamur yumağı biçiminde vulva dudaklarından dışarıya doğru sarkması olarak tanınlanmaktadır (1,2,7,8).

Burke (1) ve Post (7), vaginal hiperplaziyi östrus ve proöstrus dönemindeki fizyolojik östrogen hormonu düzeyine vaginal mukozanın aşırı yanıtı olarak tanımlarken, Feldman (2) ve Wykes (10) ise vaginal hiperplaziye hiperöstrogenizimin neden olacağını ileri sürmektedirler.

Birçok araştırmacı (1,5,7,10), köpeklerde vaginal hiperplazinin doğumdan önce ve sonraki 1-2 gün içinde, östrogenik veya hiperöstrogenik etkiye bağlı şekillenebileceğini bildirmektedirler. Doğumdan önce şekillenen hiperplazilerin güç doğumlara yol açmadığı belirtilmektedir.

Araştırmacılara göre (1,2,7,8,10), vaginal hiperplazi genç hayvanların (ortalama 18-22 ay) 1-3. sikluslarında folliküler evrede görülmektedir.

Post (8), bir çalışmasında, aksine 7 yaşında Bovier Belge ırkı köpekte diöstrusun 30. gününde vaginal hiperplazi olgusunu taktim etmekte ve olguda serum progesteron değeri 2ng/ml olarak belirtilmektedir.

Vaginal hiperplazinin brachycephalic ırklarda (Bulldog, Boxer, Masstiff) sıklıkla görülmesi kalıtsal etkiye bağlanmakla birlikte (7,8,

10), Burke(1), Post (7) ve Wykes (10) isimli araştırmacılar, bu olguya her köpek ırkında rastlanabileceğini bildirmektedirler.

Araştırmacılar (7,10), vaginal hiperplazinin klinik görünümünün çok değişken olabileceğini belirtmelerine rağmen bu olgu temel olarak 3 klinik formda toplanmaktadır: a) dilimsi görünüm b) armutumsu görünüm c) hamur yumağı görünümü.

Dil ve armutumsu görünüme sahip hiperplaziler genellikle östrus ve proöstrus evresinde ortaya çıktıkları belirtilmekte (7). Hamur yumağı tarzındaki hiperplaziler gerçek vaginal prolapsus olarak adlandırılmakta, genellikle doğum dönemi ve koitus sonrası ortaya çıktığı bildirilmektedir (7,10).

Vaginal hiperplaziler derecelerine göre sorunlara neden olmakta, östrus evresinde görülen olgularda doğal çiftleşme imkansızlaşmaktadır. Hiperplazinin meatus urinaria eksternasının çevresi veya kranial vaginal mukozadan köken almasına bağlı olarak ureterin deviasyonuna ve idrar retensiyonuna, prolapse dokunun ödemli olmasından dolayı kolay traumatize olması sonucu ülser, nekroz ve kronik vaginitis gibi sorunlara neden olduğu dikkat çekilmektedir (8,10).

Vaginal hiperplazilerde sağıtım, hiperplazinin evresine, vagina mukozasının yıkılma derecesine ve hayvanın yetiştirme amacına göre değişmektedir. Vaginal hiperplazilerde lokal hijyenik sağıtımın yanı sıra, hormonal ve operatif sağıtımlara da başvurulmaktadır (1,4,6,10). Folliküler evrede, vulva dudaklarından dışarıya doğru sarkan mukoza kitlesinin küçük ve kısmi olduğu vaginal hiperplazi olgularında diöstrusun başına doğru sağıtımsız iyileşme görülmektedir (1,2,10). İleri derecede vaginal hiperplazi olgularında, prolapse mukozanın ülserleşme ve nekrozlaşmasının önlenmesi için irritan olmayan antiseptiklerle temizledikten sonra red işlemi uygulanması ve vulva dudaklarının geçici olarak kapatılması birçok araştırmacı tarafından bildirilmektedir (1,2,3,7). Red edilmeyen olgularda medikal ve operatif sağıtım önerilmektedir (2,3,4,5,7,10).

Red edilebilen ve edilemeyen olgularda lokal sağıtım olarak, yağlı antibiyotikler, glikokortikoidli ve antihemoroidal preparatların yanı sıra ödemin giderilmesinde % 50 lik Dekstrose solüsyonunun uygulanması salık verilmektedir (2,7,10).

Folliküler evrede görülen vaginal hiperplazi olgularında ovulasyonu uyararak luteal evreye geçişi hızlandırmak amacı ile kullanılan

GnRH (50 mcg, I.M.) veya HCG (500 I.U) nun olgunun sağıtımında yetersiz oldukları birçok araştırmacı (1,2,7,10) tarafından bildirilmektedir. Yine bu araştırmacıların belirttiğine göre proöstrus döneminde yapılan GnRH uygulamalarının ovaryum kistlerine neden olabileceği de belirtilmektedir.

Sağıtım amacı ile progestagenler de önerilmektedir. Wykes (10), hiperplazilerde erken proöstrus döneminde başlamak koşulu ile 7 gün 0.1 mg/1.5 kg megestrol acetate'in oral yolla kulalanılmasını önermiştir. Burke (1), ise megestrol acetate in 2.2 mg/kg 5-7 gün süre ile oral yolla erken proöstrus döneminde uygulanabileceğini belirtmiştir. Ancak damızlık amaçla yetiştirilen hayvanlardan progestagen uygulamasından kaçınılması gerektiğini ve böyle olgularda suni tohumlamanın yanısıra hormonal sağıtım metodlarının dışında uygulamalara başvurulması gereği belirtilmektedir (1,7,10).

Lokal hijyenik ve hormonal sağıtıma yanıt vermeyen olgularda operatif girişim değişik araştırmacılar tarafından önerilmektedir (6,7,8,9). Olguya göre operatif girişimin, premedikasyon ile lokal infiltrasyon anestezisi birleştirilerek veya genel anestezi uygulanarak yapılabileceği bildirilmektedir (7,8).

Hiperplazilerin özellikle leimyoma ve venereal tümörlerden ayırt edilmesi gerekmektedir (1,3,7,9,10).

Bu çalışmanın amacı, ülkemizde bulunan ve kliniğe getirilen köpek ırklarında görülen hiperplazilerin yaş, ırk, östrus evresi ile ilişkilerinin ortaya çıkarılması ve medroxyprogesteron acetate nin hormonal sağıtım yöntemi olarak klinik alanda ve pratikte kullanılabilirliğinin araştırılmasıdır.

### Materyal ve Metot

Çalışmanın hayvan materyalini 1983-1992 yılları arasında A.Ü. Veteriner Fakültesi Doğum ve Reprodüksiyon Hastalıkları Bilim Dalı Kliniğine getirilen sahipli 14 köpek ile 1990-1991 yılları arasında Gemlik Askeri Veteriner Araştırma Enstitüsü ve Eğitim Merkez Komutanlığı Hayvan Kliniğine getirilen Enstitüye ait 6 köpek olmak üzere 20 köpek oluşturdu.

Kliniğe getirilen köpekler, klinik protokol defterine kayıt edildikten sonra genel sağlık muayenesi ve jinekolojik muayeneye tabi tutuldu. Herbirinin yaş, ırk, olgunun görülmeye başladığı dönem

(östrus siklusu veya doğum) ve reproduktif geçmiş kayıt edildi. Çalışmaya klinik belirtilerin ortaya çıkışı ile kliniğe getirilmesi arasındaki süre 48 saati geçmemiş hayvanlar dahil edildi.

Toplam 20 köpekten 5 adedi kontrol 15 adedi ise uygulama grubu olarak ayrıldı. Kontrol grubunu oluşturan 5 hayvana % 0.1 lik rivanol ile dezenfeksiyon yapıp, prolabe kitle red edildi. Daha sonra köpekler 15 gün süre ile izlenerek, vaginal hiperplazinin spontane iyileşip iyileşmediği araştırıldı. 15 gün içinde iyileşme görülmeyen olgulardan partial hiperplazilere lokal ekstirpasyon, total vaginal hiperplazilere ise ovariohysterectomie operasyonu uygulandı.

Uygulama grubuna ait köpeklerde prolabe olmuş hiperplazik kitle % 0.1 lik rivanol ile dezenfekte edildikten sonra kayganlaştırılarak red edildi. Arka ayağın medial yüzündeki tüysüz bölgeden subkutan yolla 50 mg medroxyprogesteron acetate (Promon-F, 50 mg/ml, Upjhon) uygulandı. 15 gün süre ile iyileşme olup olmadığı, prolabe olan hiperplazik kitlenin küçülmesi ve vagina boşluğuna toplanması izlenerek, kayıt edildi. İyileşme görülmeyenlerden parsiyel prolabe kitle ekstirpe edildi. Total prolabe kitli olgularda ovariohysterectomie operasyonu yapıldı.

Lokal rezeksiyona karar verilen köpeklere 0.1 mg/kg/canlı ağırlık dozunda xylazine (Rompun, 23.3 mg/ml, Bayer), prolabe kitlenin vagina duvarına bağlantı noktalarına ise % 2 lik lidocain (Jelocain, % 2, Adeka) uygulandı. Meatus urinaria ya operasyon esnasında yapılan ensizyon ve dikiş uygulamalarından etkilenmemesi için metal katater yerleştirildi. Vagina duvarına bağlantısı saphı olanlarda ligatür konarak ekstirpe edildi. Bağlantı noktası geniş olanlarda ise kavun dilimi eksizyon yapılarak bölge dikiş ile kapatıldı.

### Bulgular

Vaginal hiperplazi, uygulama grubuna ait 15 köpekten 11'inde (% 73.3) klinik semptom ve anamneze göre folliküler evrede, 2'sinde (% 13.3) doğumu izleyen 1-2. günlerde, 1 olguda (% 6.6) son öst-rustan iki ay sonra, daha önce ovariohysterectomie operasyonu geçirmiş 1 köpekte (% 6.6) ise operasyondan bir yıl sonra görüldü (Tablo 1).

Çalışma grubumuzda vaginal hiperplazi olgularına, 8 adet kagal, 2 adet kurt, birer adet ise kanış (poodle), bulldog, doberman, boxer ve puanter ırkı köpeklerde rastlandı (Tablo 2).

Tablo 1. Köpeklerde vaginal hiperplazi olgularının reproduktif hayatın evrelerine göre dağılımı.

Reproduktif Evreler	Uygulama Grubu (n = 15)	Kontrol Grubu (n = 5)
Foliküler Evre	11 (% 73.3)	4 (% 80)
Diöstrus Evresi	1 (% 6.6)	—
DOĞUM	2 (% 13.3)	1 (% 20)
Diğer	1* (% 6.6)	—
Toplam	15	5

\* Ovariohysterectomie operasyonundan 12 ay sonra vaginal hiperplazi olgusuna rastlanıldı.

Tablo 2. Köpeklerde vaginal hiperplazi olgularının ırk ve yaşa göre dağılımı.

İrk	Gruplar	
	Uygulama (n = 15)	Kontrol (n = 5)
Kangal	8	1
Kurt	2	—
Kaniş	1	—
Buldog	1	1
Doberman	1	1
Puanter	1	—
Boxer	1	1
Yerli	—	1
Toplam	15	45
Yaş	Uygulama	Kontrol
En Genç	8 Aylık	8 Aylık
En Yaşlı	36 Aylık	24 Aylık
Diğer	*	—

\* Bir olguda 8 yaşlı kurt köpeğinde vaginal hiperplaziye rastlanıldı.

Olgunun genellikle ilk seksüel aktivitenin başladığı dönemde sık olarak görülmesi dikkat çekti, uygulama grubunda en genç 8 aylık en yaşlı 8 yaşındaki hayvanda hiperplazi olgusuna rastlanılmakla birlikte olguların 13'ü 8 ay ile 36 aylık köpekler arasında değiştiği belirlendi (Tablo 2).

Medroxyprogesteron acetate uygulanan 15 köpekten 9'unda (% 60) uygulamayı izleyen 15 gün içinde tam iyileşme görüldü. İyileşme görülmeyen 6 (% 40) olgudan 3'üne ovariohysterectomie, diğer 3 hayvana ise lokal rezeksiyon uygulandı (Tablo 3).

Tablo 3. Medroxyprogesteron acetate uygulamasını izleyen 15 gün içinde elde edilen sonuçlar.

	Uygulama (n = 15)	Kontrol* (n = 5)
İyileşme	89	2
Lokal Rezeksiyon	3	2
Ovariohysterectomie	3	1

\* Kontrol grubuna herhangi bir medikal tedavi uygulanmadı.



Resim I. 12 aylık Boxer ırkı bir köpekte vaginal hiperplazi olgusu A vaginal hyperplasia case in Boxer bitch.

Kontrol grubunda, hiperplazi olgusuna 5 köpekten 4'nde (% 80) folliküler evrede, 1 (% 20) köpekte ise doğum esnasında rastlandı. Bu grupta hiperplazinin değişik ırk (Boxer, Bulldog, Kangal, Doberman, yerli) ve yaşa (8-24 ay arası) dağılım gösterdiği belirlendi. Gruptaki 5 hayvandan 2'nde (% 40) ilk muayeneyi izleyen 15 gün içinde iyileşme görüldü. İyileşme görülmeyen 3 olgudan (% 60) 2'ne lokal rezeksiyon, 1'ne ise ovariohysterectomy operasyonu yapıldı (Tablo 1,2,3).

### Tartışma

Köpeklerde vaginal hiperplazi sıklıkla görülen bir olgu olup klinik alanda sağaltıma ihtiyaç duyulmaktadır.

Birçok araştırmacı (1,2,5,7,9,10), köpeklerde vaginal hiperplazinin sıklıkla folliküler evrede, daha az oranda ise doğum anında östrojen hormonu uyarısına vagina duvarının bir yanıtı sonucu ortaya çıktığını açıklamışlardır. Çalışmamızda da gerek kontrol gerekse uygulama grubunda olguların büyük bir çoğunluğunun folliküler evrede (kontrol grubunda % 80, uygulama grubunda % 73.3), düşük bir yüzdesinin ise doğum ve doğum sonrası 1-2. günlerde (kontrol grubunda % 20, uygulama grubunda % 13.3) şekillendiği belirlendi. Araştırmacıların da belirttiği gibi folliküler evre ve doğum aşamasında vaginal hiperplazinin görülmesinde ovaryum ve plasenta kökenli östrojen hormonunun büyük rol oynadığı kanısındayız.

Burke (1), Post (7) ve Wykes (10), vaginal hiperplazi olgularına daha çok brachycephalic ırklarda rastlanmakla birlikte her ırkta görülebileceğini belirtmişlerdir. Sunulan çalışmada araştırmacılar tarafından açıklandığı gibi uygulama ve kontrol grubunda olgular değişik ırklara dağılım göstermiştir. Bulgularımıza göre, kangal ırkı köpeklerde vaginal hiperplazi olgusunun sıklığı dikkati çekmektedir.

Araştırmacılar (1,2,3,7,10), vaginal hiperplazi olgularına genellikle 18-24 ay arasındaki genç köpeklerde rastlanacağını bildirmekle birlikte Post (8), 7 yaşında Bovier Belge ırkı bir köpekte diöstrusun 30. günü vaginal hiperplazi olgusu bildirmiş ancak nedenini açıklamamıştır. Çalışmamızda araştırmacıların, bulgularına paralel olarak kontrol ve uygulama grubunda vaginal hiperplazi olgularına rastlanma yaşı genelde 8-36 ay arasında seyretmektedir. Ancak yapılan çalışmada uygulama grubunda 8 yaşlı bir kurt köpeğinde rastladığımız hiperplazinin nedenini folliküler gelişmeye bağladık.



Burke (1), Feldman (2), Jones (3) ve Wykes (10), köpeklerde vaginal hiperplazilerde sağaltım amacı ile progestagenlerden faydalanabileceğini bildirmişlerdir. Yaptığımız araştırmada medroxyprogesteron acetate uygulaması yapılan köpeklerde iyileşme % 60, hormon uygulanmayan grupta ise % 40 olarak tesbit edildi. Vaginal hiperplazilerde hormon uygulamalarının iyileşmeye % 20 oranında katkıda bulunduğu görüşüne varıldı. Vaginal hiperplazi olgularında progestagen uygulamalarının iyileşmeye katkısının sınırlı olması medroxyprogesteron acetate'in östrojenik çevrede uygulanmasından ileri geldiği kanısına varıldı.

Sonuç olarak; bu çalışma ile vaginal hiperplazinin her ırktan ve genellikle genç köpeklerde görülebileceği. Kangal ırkı köpeklerde sıklıkla görüldüğü, hiperöstrojenik etkiyle oluştuğu, sağaltımında medroxyprogesteron acetate'in tatminkar sonuç vermemesine rağmen sağaltım seçeneği olarak klinik alanda kullanılabilirliği, en son yaklaşım olarak prolabe kitlenin rezeksiyonunun yapılabileceği kanaatine varıldı.

#### Kaynaklar

1. **Burke, T.J.** (1986). *Causes of Infertility*. In: Burke, T.M. ed. *Small Animal Reproduction and Infertility*, Philadelphia, Lea &Febiger, 228.
2. **Feldman, E. and Nelson, R.** (1987). *Canine and Feline Endocrinology and Reproduction*. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 458.
3. **Jones, E. and Joshua, J.** (1982). *Reproductive Clinical Problems in the Dog*. Bristol, Wright PSG., 25.
4. **Lacroix, J.V. and Hoskins, H.P.** (1952). *Canine Surgery*. American Veterinary Publication, INC., 468.
5. **Lacroix, J.V. and Karl Mayer, B.A.** (1959). *Canine Medicine*. American Veterinary Publication, INC., 203.
6. **Petitt, G.D.** (1983). *Vagina and Vulva*. In: Bojrab, M.J., ed. *Current Techniques in Small Animal Surgery*, 2nd ed. Philadelphia, Lea &Febiger, 227-236.
7. **Post, K., Haaften, V.B., Okkens, A.C.** (1991). *Vaginal hyperplasia in the bitch: Literature review and commentary*. *Can. Vet. J.*, 32: 37-35.
8. **Post, K., Haaften, V.B., Okkens, A.C.** (1991). *An unusual case of canine vaginal hyperplasia*. *Can. Vet. J.*, 32: 38-39.
9. **Rushmer, R.A.** (1980). *Vaginal hyperplasia and uterine prolapse*. In: Kirk, R.W., ed. *Current Veterinary Therapy VII*. Philadelphia: WB Saunders, 1222-1124.
10. **Wykes, P.M.** (1986). *Disease of the vagina and vulva in the bitch* In: Morrow, D.A., ed. *Current Therapy in Theriogenology 2*, Philadelphia: WB Saunders, 476-480.