

implante edilen sentetik tül dokularda, başlangıçta iyi bir kapilar proliferasyon oluşumu, daha sonra ise uzayan implantasyon süresine paralel olarak sentetik tül ipliği demetleri etrafında oluşan fibröz bağ dokuda belirgin bir artış görülmüştür. Ayrıca sentetik tüle karşı oluşan yabancı cisim granülasyon dokusunun ise pek şiddetli olmadığı, implantasyon süresi uzadıkça bu reaksiyonun azaldığı, hatta implantasyonun 7.5-8.5 ay sürdüğü olgularda bazı kısımlarda şekillenmediği belirlenmiştir. Bu bulgular ışığı altında sentetik tül materyalinin vücut tarafından iyi derecede kabul edildiği kanısına varılmıştır.

Domuzlarda göbek fitiklerinde polyetilen ağ örgüsünün infiltrativ fibrozis oluşturarak, dikişin bozulmasını önlediği ve materyalin dayanıklılığı için tabaka yerine ağ örgüsü tercih edilmiştir (7). Çalışmada yapılan histopatolojik muayenelerde sentetik tülün ağ özelliğinden dolayı infiltrativ fibrozise neden olduğu gözlemlendi.

Evcil hayvanların geniş defektli fitiklerinin tedavisi çalışmalarında, çeşitli sentetik materyaller kullanılmış, fakat gerek dayanıklı ve ağ örgüsünün infiltrativ fibrozise yol açıyor olması, gerekse vücut tarafından iyi kabul edilebilir olması açısından en uygunu Mersilene mesh olduğu kabul edilmektedir (2,8). Bu çalışmada, klinik ve deneysel olgularda geniş defektli fitiklerin tedavisinde uygulanan sentetik tül ile hem klinik sonuçlar, hem de patolojik bulgular yönünden Mersilene mesh'le kaydedilenlere benzer sonuçlar elde edilmiştir. Yalnız sentetik tülün Mersilene mesh'ten ayrılan yönü kolay bulunabilir ve oldukça ucuz temin edilebilir olmasıdır.

Sonuç olarak bu çalışmada, evcil hayvanların geniş defektli göbek ve karın duvarı fitiklerinin kapatılmasında kullanılan sentetik tülün kolay bulunabilir ve ekonomik olmasının yanı sıra, bu çalışmada elde edilen klinik ve histopatolojik bulguların bilinen tıbbi sentetik gref uygulamalarındaki bulgulara uygunluk göstermesi çalışmada belirtilen özellikleri taşıyacak şekilde

seçilecek olan sentetik tülün, geniş defektli fitiklerin sağtımında kullanım alanı bulabileceği kanısına varıldı.

#### Kaynaklar

1. Anderson, N.G. (1976). Correction of Umbilical Hernia in Calves. Canadian Vet. J. 17, 4, 115.
2. Artepiloğlu, H., Samsar, E. (1976). Büyük baş ruminantlarda geniş defektli fitik deliklerin sentetik greflerle onarılması. A. Ü. Vet. Fak. Dergisi. 13, 1-2, 89-102.
3. Bickmeir, V.K. und Ellermann, F.W. (1956). Der alloplastische Verschluss der Hernia umbilicalis beim Schwein durch Implantation von Perlonnetzen. Deutsch. Tierarztl. Wschr., 21, 22, 206-209.
4. Güzel, N. (1989). Buzağılarda göbek fitiklerinin naylon greflerle tedavisi üzerine araştırmalar. 1. Ulusal Arası Önemli Buzağı Hastalıkları Sempozyumu. 26-28 Eylül, Ankara, 143-145.
5. Johnson, J.H. (1970). A surgical technic for umbilical herniorrhaphy. Vet. Med. Small Anim. Clin. 65, 967-970.
6. Nelson, D.P. (1974). Repair of Ventral Abdominal Hernia in a Horse Using Tantalum Mesh. J. A. V. M. A. 164, 12, 1204-1305.
7. Newton, O.F. (1969). Sutura metalica en la hernia umbilical. Gac. Vet. 32, 160-162.
8. Numans, S.R. und Wintzer, H.J. (1964). Zur Alloplastik linder Hernien behandlung beiglossen Haustieren. Wiener Tierarztl. Wschr. 51, 7, 433-439.
9. Olmstead, M.L. and Mendenhall, H.V. (1985). Biologicam Implants, Textbook of Small Animal Surgery, Slatter, 171-178, W. B. Saunders Company.
10. Philip, P.J. (1973). Hernioplasty using Marlex Mesh. Indian Vet. J. 50, 1, 82-87.
11. Rajendran, E.I., Gopal M.S. and David, G. (1974). Prosthetic hernioplasty with polyethylene mesh'in porcine umbilical hernia. Indian Vet. J. 51, 1, 67-68.
12. Ripley, W.A. and McCarnon, H.R. (1974). Umbilical hernia repair with mersilene mesh. Canadian Vet. J. 15, 12, 357.
13. Runnels, C.M. and Dorrell, W.T. (1986). Full-thickness Thoracic and Abdominal Wall Reconstruction in Dogs Using Carbon/Polycaprolactone Composite. Reprinted from Vet. Surgery. 15, 5, 363-368.
14. Sears, P.M. (1974). Correction of umbilical hernia in calves. Modern Vet. Pract. 55, 4, 300-302.
15. Sögtrop, H.H. (1960). Die Anwendung von Dondren beim Nabelbruch des Hundes. Kleintier Praxis. 7-10.
16. Stapp, R.W. (1960). Repair of Umbilical hernias with plastic screen. Modern Vet. Pract. 41, 60.
17. Stein, L.E. and Pijanowski, G.J. (1984). Effects of whole blood clots, time and implant size on vascularization and collagen deposition along Teflon-sheathed carbon fibers implanter in ewes. Am. J. Vet. Res. 45, 12, 2640-2644.
18. Weissenberg, Y. (1960). The repair of umbilical hernia in cattle with the Aid of a Polyester fibre mesh. Refuch Vet. 24, 165-166.
19. Wintzer, H.J. (1962). Methods for surgical treatment of Bovine Abdominal Hernias. J.A.V.M.A. 141, 1, 131-134.

## KÖPEKLERDE YALANCI GEBELİĞİN BROMOCRIPTİN İLE TEDAVİSİ

Kenan Çoyan <sup>1</sup>

Osman Yürekli Türk <sup>2</sup>

### Die Behandlung der Scheintrachtigkeit (Lactomanie) der Hündin mit dem Bromocriptin

**Zusammenfassung:** In der vorliegenden Arbeit wurde die therapeutische Wirkung des Bromocriptins auf die ymtome der Scheintrachtigkeit bei laktierender Hunde untersucht.

Die Hündinnen waren im Alter von 3 bis 10 Jahre und gehörten zu verschiedenen Rassen. Sechs Hündinnen bekamen fünf Tage jeweils am Morgens und Abends 2.5 mg/Tier Bromocriptins. Eine halbe Stunde vor der Bromocriptinsapplikation wurden die Hündinnen gegen Emesis gespritzt. Die Hündinnen wurden am 3., 5., 7 und 10 Tag der Behandlung das Gesceuge und der sekretkarakter untersucht. Die Laktationshemmung und die Gesceugerückbildung. Betrogen bei allen Tieren abhaengig vom Ausgangszustand 5±1 Tage.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Bromocriptin für die Behandlung der Lactomanie geeignet ist.

**Özet:** Bu çalışmada Bromocriptin'in yalancı gebelik gösteren köpeklerde laktasyonun inhibisyonu üzerindeki etkileri

araştırıldı. Çalışmada yaşları 3 ile 8 arasında değişen 8 adet köpek kullanıldı. Deneme hayvanlarının 6'sına 5 gün süreyle sabah ve akşam 2.5 mg/ doz Bromocriptin, 2'sine ise 1.25 mg/ doz oral yolla uygulandı. Bu tedaviye ek olarak hayvanlara antiemetik ilaç enjekte edildi. Tedavinin başlangıcından itibaren 3, 5, 7 ve 10. günlerde memeler, büyüklükleri ve sekresyonu yönünden kontrol edildi. Çalışmanın sonunda ortalama olarak 5 ±1 günde laktasyonun inhibe edildiği belirlendi.

Sonuç olarak, Bromocriptinin köpeklerin yalancı gebeliklerinde oluşan laktasyonun önlenmesinde başarılı sonuçlar verdiği belirlendi.

#### Giriş

Diğer evcil hayvanlardan farklı olarak dişi köpeklerin seksüel siklusları ve seksüel siklus sırasındaki hormonal düzenleri bazı farklılıklar gösterir. Evcil hayvanlarda gebelik şekillendikten sonra genellikle seksüel aktivite devam etmez. Dişi köpek-

lerde ise gebelik süresi ortalama bir sıklıktan daha kısa olduğundan gebeliğin seksüel siklus ve hormonal düzene olan etkisi önemsizdir (7, 11, 16).

Köpeklerde siklusun metöstrüs evresinde corpus luteumlardan salgılanan progesteron hormonunun etkisi ile uterus mukozasında sekresyon artışı ve pseudodesidual uyarımlar sonucu meme bezlerinde ve alveollerinde büyüme görülür. Bu büyümede Progesteronun yanısıra, östrojenler, GH, TSH ve ACTH'nun da etkileri bulunmaktadır (6, 10).

Gebe olmayan köpeklerde, periferik kanda progesteron seviyesinin düşmesine ve prolaktinin yükselmesine bağlı olarak yalancı gebelikler şekillenebilir (5,10). Groef (9), köpeklerin yalancı gebeliğinde laktasyonun başlamasını ve devamını prolaktin hormonu düzeyine bağlamaktadır. Bu arada köpeğin kendisini emmesi sonucu neuro hipofizden salınan oksitosin hormonunun etkisiyle de meme başlarından süt gelmeye başlar.

Dişi köpeklerde seksüel siklus ortalama 7 ay kadar sürer. Yalancı gebelik ise çoğunlukla östrüs evresinden 6-12 hafta sonra şekillenmektedir (10).

Mialot (13), Köpeklerin %50 sinde en az bir defa bu olguya raslanabileceğini ve bazı hayvanlarda tekrarlanabileceğini ileri sürmektedir.

Yalancı gebelik köpekte huzursuzluğa, iştah azalmasına sebep olur. Memeler, sekresyonun başlaması sonucunda şiş ve ağrıdır. Bu durumdaki hayvan devamlı olarak yavrularını arama eğilimindedir (1, 3, 12, 13).

Dişi köpeklerde yalancı gebeliğin tedavisi amacıyla önerilen steroid hormonlardan gerek östrojenler, gerekse gestagerler ve androjenler laktasyonu durdurmakla birlikte, polidipsi, endometritis ve pyometra gibi istenmeyen reproduktif sorunların ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir (3, 8, 14, 15).

Ammelounx ve Rüsse(1), bir opioid antogonisti olan Naloxon'un yalancı gebeliklerin tedavisinde başarı ile kullanılabileceğini bildirmektedir.

Ayrıca yine yalancı gebelikte laktasyonun önlenmesi amacıyla Cabergolin'in oral ve paranteral yolla kullandığı ve başarılı sonuçlar verdiği bildirilmektedir(4).

İnsan hekimliğine, doğum yapan kadınlarda gerektiğinde laktasyonun geriletilmesi ya da durdurulması amacıyla veya hiperprolaktinemi olgularında Bromocriptin sıklıkla kullanılmaktadır (5, 13). Bromocriptin bir dopamin agonisti olup, sentetik ergot alkaloididir. Bu yapının adenohipofizden prolaktin salgı ve salınımını etkilediği bilinmektedir (3, 5, 8).

Mialot (13), Bromocriptin'in dişi köpeklerde 6-12 mcg /kg dozunda uygulanması ile laktasyonun geriletebileceğini ileri sürmektedir.

Köpeklerin yalancı gebelik olgularında en önemli sorunun memelerdeki şişlik ve laktasyonun devamı olduğu göz önünde tutularak; bu çalışmada, yalancı gebelik gösteren 8 adet dişi köpekte Bromocriptin oral yolla kullanılmış ve uygulamanın laktasyon üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

#### Materyal ve Metot

Çalışma materyalini, İzmirde özel bir hayvan kliniğinde yalancı gebelik teşhisi konulan, değişik yaş ve ırklardaki (Tablo 1) sekiz adet dişi köpek oluşturdu. Bu hayvanların tamamı iyi şartlarda bakılıp, dengeli olarak beslenmekteydiler.

Deneme materyaline sistemik genel muayene uygulandı-

tan sonra, dış genital organları ve memeleri inspeksiyon ve palpasyonla muayene edildi. Memelerdeki değişimler palpasyonla yumuşak elastik ve dolgun olarak sınıflandırıldılar. Meme başlarının hafifçe sıkılmasıyla elde edilen sekresyon fiziki görünümüne göre; süt, sulu süt veya değişik renk ve kıvamlardaki sekresyon olarak ayrıldı. Daha sonra abdominal palpasyonla uteruslar kontrol edilerek, hayvanların gebe olmadıkları belirlendi.

Dene hayvanlarına bir Dopamin agonisti olan Parlodel® (Bromocriptin) isimli tablet oral yolla verildi. Tablet dilin mümkün olduğu kadar gerisine, bir pens yardımı ile yerleştirildikten sonra hayvanın çenesini hafifçe yukarıya kaldırılarak tableti yutması sağlandı. Altı köpekte 2.5 mg/doz (bir tablet), 3 ve 7 nolu iki köpekte ise 1.25 mg/doz (yarım tablet), sabah akşam iki defa olmak üzere, 5 gün süre ile uygulandı. Tabletleri yutmadan 1 saat önce ilacın kusturma etkisini önlemek üzere, her hayvana Trimethobenzamid HCL 200 mg (2 ml) Anti-Vomit solusyon<sup>xx</sup> i.m. enjekte edildi.

#### Bulgular

Çalışma materyalinin ilk muayene bulguları Tablo 1 de sunulmuştur.

Tablo 1. Deneme hayvanlarının özellikleri ve ilk muayene bulguları

İrki	Yaşı	Son Östrüsten Sonra Geçen Süre	Memelerin Palpasyonu	Meme Sekresyonunun Karakteri
1. Boxer	9	8 Hafta	Elastik	Süt
2. Alman, Kurt	7	9 Hafta	Yumuşak	Süt
3. Kaniş	4	11 Hafta	Elastik	Sulu süt
4. Melez	7	9 Hafta	Elastik	Kahverengi sulu sekresyon
5. Melez	10	7 Hafta	Dolgun	süt
6. Melez	8	8 Hafta	Dolgun	Sulu süt
7. Terrier	4	9 Hafta	Yumuşak	Sulu süt
8. Melez	3	9 Hafta	Yumuşak	Sulu sekresyon

Bromocriptin uygulamasına başlanılmasından 3 gün sonra yapılan muayenelerde, tüm hayvanların memelerdeki şişliğin gerilediği, 5. günde yapılan kontrollarda ise altı köpekte süt sekresyonunun durduğu ve sadece 5 ve 7 numaralı hayvanlarda meme başlarından az miktarda sekresyonun geldiği belirlendi. Yedinci ve onuncu günde yapılan muayenelerde ise, 6 köpekte laktasyonun tamamen durduğu ve memelerin normale döndüğü belirlenirken önceki 2 köpekte sekresyonun durmasına rağmen memelerin tamamen normale dönmediği gözlemlendi.

#### Tartışma ve Sonuç

Yalancı gebelik gösteren köpekler üzerinde yapılan çalışmalarda; hiç bir tedavi uygulanmayan hayvanlarda memelerin 4-13 haftada normale dönebilecekleri bildirilmektedir (1,2). Mialot (13), köpek grubu olarak hiçbir tedavi uygulamadığı köpeklerin birisinin beşinci günde, 6'sının onuncu günde kendili-

ğinden laktasyondan çıktığını, 12 hayvanda ise laktasyonun uzun süreler devam ettiğini gözlerken, Bromocriptin tedavisi ile 11 köpekte beşinci günde, 5 köpekte onuncu günde laktasyonun durduğunu ve 1 köpekte tedavinin başarısız olduğunu bildirmektedir. Sunulan çalışmada 6 hayvanda memelerdeki sekresyonun beşinci günde durduğu ve onuncu günde memelerin tamamen normale döndüğü izlenmiştir. Materyalin güç temin edilmesi nedeniyle bu çalışma kontrol grubu oluşturulamamıştır. Çalışma sonunda laktasyonun ortalama  $5 \pm 1$  günde inhibe edilebildiği belirlenmiştir. Çalışma sırasında kendisini emen köpeklerde de bu davranışın tedavinin ikinci günden itibaren terkedildiği gözlenmiştir.

Bromocriptin uygulamalarında önemli yan etkilerden birinin kusma olduğu bildirilmektedir (3, 5, 10, 11). Sunulan çalışmada uygulamalardan önce yapılan Anti-Vomit enjeksiyonları sonucunda hiç bir hayvanda kusma görülmemiştir. Klinik uygulamalarda tedavi ile birlikte anti emetik bir ilacın kullanılması ile bu önemli sorunun kolayca giderilebileceği kanısına varılmıştır.

Çalışma sırasında yarım doz uygulanan hayvanlardan birinde iyileşmenin geciktiği belirlendi. Materyalin azlığı nedeniyle kesin bir kaniya varmak güç ise de pratik olarak 2.5 mg dozun daha etkili olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, köpeklerde yalancı gebeliğin ve bu sorunun en önemli komplikasyonu olan laktasyonun kısa zamanda giderilmesi amacıyla Bromocriptin'in başarı ile kullanılabileceği kanısına varıldı.

#### Kaynaklar

1. Ammelounx, C.G. und Rüsse, M.W. (1984) Die Behandlung der Scheinträchtigkeit (Lactomanie) der Hündin mit dem Opiat-Antagonisten Naloxon (Narcanti) Kleintierpraxis, 29, 57-108.
2. Arbeiter, K. (1973) Lactatio sine graviditate (Scheinträchtigkeit) In: Klinik der Hundkrankheiten Editör H.J. Christoph, 576, Teil II, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
3. Arbeiter, K. und Winding, W. (1979) Zur Behandlung der Lactatio sine graviditate und von Milchstauungen im Anschluß an die Geburt mit dem Antiprolactin 2 Br-alfa-Ergocryptin. Kleintierpraxis, 22, 271-278
4. Arbeiter, K., Pohl, W. und Ballabio, R. (1986) Trattamento della pseudo gravidanza della cagna con la cebergoline e nuove possibili applicazioni per la clinica dei piccoli animali. Riv. Zool. Vet., 14, 240-243
5. Christiansen, Ib. J. (1984) Reproduction in the dog and cat. Bailliere Tindall, London
6. Concanon, P.W., Altzuler, N., Hampshire, J., Butler, W.R. and Hansel, W. (1980) Growth hormone, prolactin and cortisol in dogs developing mammary nodules and an acromegalylike appearance during treatment with medroxy progesterone acetate. Endocrinology, 106, 1173-1177.
7. Çoşun, K. (1988) Die Progesteronbestimmung in der gynäkologischen Diagnostik der Hündin. Inaugural Diss. München.
8. Ficus, H.J. und Jöchle, W. (1975) Erwünschte und unerwünschte Gestagenwirkung bei der Hündin. Tierarztl. Prax., 3, 231-241.
9. Graef, K.J. (1978) Serum oestrogen, progesterone and prolactin concentrations in cyclic, pregnant and lactating Beagle dogs. J.Reprod. Fertil., 52, 9-14.
10. Gümbel, C. (1983) Die Therapeutische Wirkung des Opioid-Antagonisten Naloxon bei der Lactomanie der Hündin. Inaugural Diss. München.
11. Jöchle, W. (1987) Zum Sexualzyklus der Hündin. Tierarztl. Prax., 15, 295-300.
12. Rüsse, M. (1983) Fortpflanzungsstörungen bei Hund und Katze. 7. Aufl., Enke Verlag, Stuttgart, 362-372.
13. Mialot, J.P. (1984) Bromocriptine treatment of the lactation of pseudopregnancy in the bitch. Pro. Veterinario, 4, 13-16.
14. Niemand, H.G. (1980) Praktikum der Hundkrankheiten, 4. Aufl. 439-441, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.
15. Schwarz, H., Geyer, S., Rüsse, M. und Hanichen, T. (1982) Intokation durch Östrogenverabreichung bei der Hündin. Tierarztl. Prax., 10, 393-402.
16. Smith, M.S. and McDonald, L.E. (1974) Serum levels of luteinizing hormone and progesterone during the estrus cycle, pseudopregnancy in the dog. Endocrinology, 94, 404-412.

## AKKARAMAN KOYUNU VE ANKARA KEÇİSİNİN PLEXUS LUMBOSACRALIS'İ ÜZERİNDE KARŞILAŞTIRMALI MAKROANATOMİK VE SUBGROS ÇALIŞMALAR<sup>x</sup>

Hasan Erden<sup>1</sup>

### Comparative macroanatomical and subgross studies on the lumbosacral plexus of the Akkaraman sheep and Angora Goat.

**Summary :** In this study, the comparative macroanatomical and subgross studies on the lumbosacral plexus of the Akkaraman sheep and Angora goat were investigated. For this purpose, eight Akkaraman sheep and eight Angora goats, in different sex, were used.

It was observed that there wasn't a significant difference in the courses and distributions of the nerves arising from the lumbosacral plexus in Akkaraman sheep and Angora goat. On the contrary, there was significant differences in the origination of the nerves arising from the lumbosacral plexus between two species and individual member of the species.

**Özet :** Bu çalışmada Akkaraman koyunu ve Ankara keçisinin plexus lumbosacralis'i karşılaştırmalı makroanatomik ve subgros olarak incelenmiştir. Bu amaçla, değişik cinsiyetteki sekiz adet Akkaraman koyunu ve sekiz adet Ankara keçisi kullanılmıştır.

Akkaraman koyunu ve Ankara keçisinde plexus lumbosacralis'den ayrılan sinirlerin seyirlerinde ve dağılımlarında önemli bir farkın olmadığı gözlenmiştir. Buna karşın plexus

lumbosacralis'ten ayrılan sinirlerin orijininde, iki tür arasında ve bu iki türün bireyleri arasında önemli farklar tesbit edilmiştir.

#### Giriş

Son yıllarda yurdumuzda Akkaraman koyunu ve Ankara keçisinin çeşitli sistemlerini konu edinen birçok araştırma yapılmıştır. Bununla beraber sinir sistemi ile ilgili anatomik araştırmalar, yapılan bu yoğun çalışmaların özellikle sayısal bakımdan hayli gerisinde kalmıştır. Bu çalışmayla bir yandan koyun ve keçi anatomisine ilişkin araştırmalar zincirine bir yenisini eklemek, diğer yandan da bu alandaki boşluğu kısmen de olsa doldurmak amaçlanmıştır.

#### Materyal ve Metot

Bu çalışmada farklı cinsiyette 8 adet Akkaraman koyunu ve 8 adet Ankara keçisi kullanıldı. Kadavraların disseksiyonunda Nikon marka SMZ-2T stereo mikroskop'tan yararlanıldı. Terminoloji bakımından Nomina Anatomica Veterinaria (11) esas alındı.

<sup>x</sup> Bu çalışma, aynı başlıklı doktora tezinden özetlenmiştir.  
<sup>1</sup> Dr., S. Ü. Veteriner Fakültesi, Anatomi Bilim Dalı, Konya.