

İneklerde Eken Puerperal Dönemde Theranekron® Uygulamalarının Uterus İnvolyonu ve Vajinal Akıntı Üzerine Etkisi

Cihan KAÇAR Abuzer Kaffar ZONTURLU** Hasan ORAL* Savaş YILDIZ*** Umut Çağın ARI***

* Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Kars - TÜRKİYE

** Harran Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa - TÜRKİYE

*** Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Suni Tohumlama Anabilim Dalı, Kars - TÜRKİYE

Yayın Kodu: 2006/36-A

Özet

Bu çalışmada ineklerde postpartum dönemde uygulanan Theranekronun rejenerasyon, rezorpsiyon, antiflojistik ve demarkasyon sağlayıcı etkisinden yararlanılarak retentio secundinarium, vaginal akıntı ve uterus involusyonuna etkisi araştırılmıştır. Çalışmada 1. gruptaki ineklere (n=23) doğum yaptığı gün (0. gün), postpartum 10 ve 20. günlerde Theranekron, 2. gruba (n=20) ise aynı günlerde plasebo uygulandı. Çalışmada, retentio secundinarium görülme oranı Theranekron uygulanan ineklerde %4.3 ile kontrol grubu ineklere (%20) göre daha düşük düzeyde görülmüştür. İneklerde Theranekronun vaginal akıntı şiddetini azalttığı saptanmıştır. Yapılan ultrasonografik ve rektal muayene sonucunda; Theranekron uygulanan ineklerde postpartum 10. gün (p<0.05) ve 20. günlerde (p<0.01) uterus involusyonunun kontrol grubu ineklere göre daha hızlı şekillendiği belirlenmiştir. Sonuç olarak, Theranekronun postpartum dönemde retentio secundinariumun engellenmesi, patolojik vaginal akıntılarının azaltılması ve uterus involusyonunun hızlandırılması amacıyla kullanılabilceği düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: İnek, Theranekron, homeopati, puerperal dönem

The Effects of Theranekron® Application on Uterus Involution and Vaginal Efluence in Cows Early Puerperal Period

Summary

In this study we searched Theranekron®'s effects on retention secundinarium, vaginal effluence and uterus involution by the help of its regeneration, resorption, antiphlogistic, demarcation effects. In the study Theranekron® was applied on the day of parturation (0 day) and the 10th and 20th days of postpartum period to the first groups cows (n=23); and placebo was applied to the 2nd groups cows (n=20) on the same days and the same method. In our study Theranekron® applied groups retention secundinarium level (4.3%) was lower than the control groups level (20%). In our study it's stated that Theranekron® decreased cows vaginal efluence intensity. And the end of rectal palpation and ultrasonografic examinatin, it was found out that Theranekron® applied cows uterus involution was formed faster than the control group on the 10th day (p<0.05) and 20th day (p<0.01). Finally, as a result of our study we think that Theranekron® can be used to prevent retention secundinarium, in order to decrease pathological vaginal efluence and accelerate uterus involution.

Keywords: Cow, Theranekron, homeopathy, puerperal period

İletişim (Correspondence)

Phone: +90 474 2426800/1233

e-mail: cihan3000@hotmail.com

GİRİŞ

Homeopati, ilk kez onsekizinci yüzyılın sonlarında Dr. Samuel Hahnemann tarafından tanıtılmış "*benzer şeyler benzerleriyle tedavi edilebilir = similia similibus curantur*" savına dayanan bir eğitim metodudur. Bu kavram, yüksek dozları kullanıldığında aynı hastalık belirtilerini oluşturan ilaçların, seyreltilmiş dozlarıyla hastalığın tedavisi anlamına gelmektedir ¹.

Hayvanlarda homeopatik tedavi 1785 yılında Baron von Boenninghausen tarafından başlatılmıştır. Von Boenninghausen'in birçok türden hayvanı tedavi ettiği ve veteriner homeopatinin prensiplerini ortaya koyduğu bilinmektedir ².

Homeopatik ilaçlarla tedavide ana maddenin mikro dozlarının kullanılması zorunludur. Homeopatiklerin etkinliği sulandırılma dereceleri ile ifade edilmektedir. Onluk sistem sulandırmalar, 1:10 oranında yapılan sulandırmalar şeklindedir. Bu sistemde; 1 kısım ana maddeden alınıp 9 kısım sulandırma sıvısına eklenirse D1 kuvveti elde edilir. D1'den 1 kısım alınıp, 9 kısım sulandırma sıvısına ilave edilirse D2 derişimi hazırlanmış olur ve sulandırmalar bu şekilde sürdürülür. Homeopatiklerin bu derişimleri onların etki güçleri D1, D2, D3, ... olarak adlandırılmaktadır. Onluk sulandırmalar yanında, homeopatik maddelerin yüzlük sistemde sulandırmaları da yapılmaktadır. Yüzlük sistem sulandırmalarında 99 kısım alınan sulandırma sıvısına, 1 kısım ana maddeden eklenir. Bu şekilde sürekli 1:100 oranında sulandırmaları da C1, C2, C3, ... olarak adlandırılmaktadır. Bunlardan başka 1:10 000 ile 1:50 oranında sulandırmalarla elde edilen XM ve LM potenslerinden de söz edilmektedir ^{1,3}.

Homeopatik maddelerle sağaltımdaki amaç, homeopatik maddelerin etkisiyle uyarı oluşturularak organizmanın sağlığını tekrar kuracak reaksiyonların aktive edilmesi ve böylece iyileşme sürecinin başlatılmasıdır ^{1,4}.

Homeopatik bir ilaç olan *Tarantula cubensis* ekstraktının, meme tümörü bulunan köpeklerde, demarkasyon oluşturarak tümör büyümesini durdurduğu, hatta bazı olgularda tümörün küçüldüğü, nüks olgusunun yıllarca görülmediği ve yaşam kalitesinin de önemli oranda arttığı vurgulanmaktadır. *Tarantula cubensis*'in etkileri, tümör büyümesinin durması, genel durumun düzelmesi, lenf bezlerindeki şişkinliklerin azalması, tümör merkezinin sertleşmesi,

kapsülün kalınlaşması ve tümörü çevreleyen dokuda demarkasyon şeklinde sıralanabilir ^{5,6}. Aslan ve ark. ¹, homeopatik bir ilaç olan Pulsatilla miniplex® ile yaptıkları bir çalışmada ineklerde fertilité parametrelerinde iyileşme şekillendiğini belirlemişlerdir.

Bu çalışma ile ineklerde erken puerperal dönemde ilk defa kullanılacak olan Theranekron®'un rejenerasyon, rezorpsiyon, antifilojistik ve demarkasyon sağlayıcı etkisinden yararlanılarak retentio secundarium, vaginal akıntı ve uterus involusyonuna etkisi araştırılmıştır.

MATERYAL ve METOT

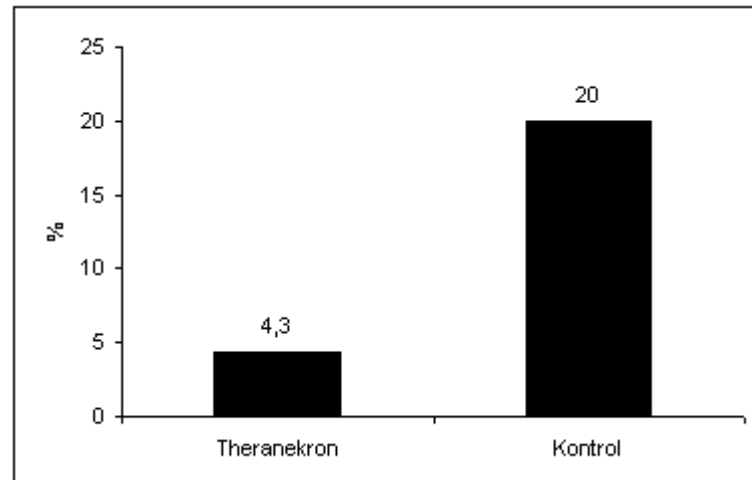
Çalışma toplam 43 inekte (32 Montafon ve 11 Simental) ve 2 grupta yapıldı. Grup I'deki (n=23) ineklere Theranekron® (*Tarantula cubensis*in alkoldeki ekstraktı, (1:100/D2), 1.00 mg, richterpharma ag, Wels, Austria) uygulaması yapıldı, Grup II'deki (n=20) inekler ise kontrol grubu olarak değerlendirildi. Grup I'deki ineklerin ortalama yaşının 5.6±1.7 ve Grup II'deki ineklerin ortalama yaşının 5.9±1.3 olduğu belirlendi. İneklerin en az bir, en çok 6 defa doğum yaptığı saptandı. İneklerin ortalama günlük süt veriminin 9.9±4.8 litre olduğu tespit edildi. Birinci gruptaki ineklere puerperal dönemde uterusu iyileşmeyi hızlandırmak amacıyla doğumdan sonraki 1 saat içerisinde (0. gün), doğumdan sonraki 10. ve 20. günlerde 5 ml deri altı yolla Theranekron® uygulaması yapıldı. Kontrol grubundaki ineklere ise aynı günlerde 5 ml deri altı yolla plasebo (%0.9 NaCl) uygulandı. Doğumdan sonraki 12 saat içerisinde yavru zararını atamayan inekler retentio secundarium pozitif olarak kabul edildi. Tüm ineklerde vaginal akıntı olup olmadığı gözlemlendi ve akıntı görülen ineklerde akıntı dereceleri 0, 1, 2 ve 3 olacak şekilde sınıflandırıldı. Buna göre vaginal akıntı sadece mukus şeklinde temiz ve yarı saydam olan akıntılar 0 (sıfır) olarak değerlendirildi. Temiz yarı saydam ve içerisinde beyaz nokta şeklinde flakon bulunan akıntılar 1, akıntının yarısı puslu krem renginde ve yarısı seröz olan akıntılar 2, vaginal akıntının %50'sinden fazlası irin ya da kanla karışık irin şeklinde olan akıntılar 3 olarak değerlendirildi. Her iki gruptaki ineklere doğumdan sonraki 10, 20, 30 ve 40. günlerde rektal palpasyon ve ultrasonografi (Esoate Pie Medical, 6 MHz lineer rectal prob) ile uterus ve ovaryumlar üzerindeki yapılar değerlendirildi. Uterusun büyüklüğü, kalınlığı ve simetrik olup olmadığı rektal palpasyon ve ultrasonografi ile belirlendi. Uterusun pelviste tamamen avuç içerisinde

toplandığı, cornu uterilerde kalınlaşmanın olmadığı, asimetrinin şekillenmediği veya çok az miktarda asimetrinin olduğu cornuların klinik olarak involusyonu tamamladığı kabul edildi. Uterusun involusyonu, ovaryumlar üzerinde gelişen folliküler ve corpus luteum tespit edilerek ovariyal aktivitenin başlayıp başlamadığı belirlendi. İneklerde postpartum 40. güne kadar reproduktif açıdan bir tedavi yapılmadı. Uterus involusyonunun tamamlanması, patolojik vaginal akıntının olmaması ve ovaryum aktivitelerinin başlaması klinik iyileşme olarak değerlendirildi. Çalışmaya alınan ineklerde; retentio secundinarium, vaginal akıntı dereceleri ve uterus involusyonu değerlendirildi.

İstatistiksel değerlendirmeler SPSS istatistik programında t-testi ile yapıldı.

BULGULAR

Yapılan araştırmada retentio secundinarium görülme oranı Grup I'deki ineklerde %4.3, Grup II'dekilerde %20.0 oranında belirlenmiştir. Grup II'de retentio secundinarium görülme sıklığı, Grup I'deki ineklerden çok yüksek olmasına rağmen $p > 0.05$ ile ($p = 0.1$) istatistiksel bir fark tespit edilmemiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Uygulama ve kontrol grubu ineklerde retentio secundinarium görülme sıklığı
Fig 1. The incidence of retained placenta in application and control groups cows

Uterus involusyonunun şekillenmesi bakımından rektal palpasyon ve ultrasonografik muayeneler sonucunda yapılan değerlendirmelerde; Grup I'deki ineklerin 4'ünde (%17.4) klinik involusyonun 10. günde şekillendiği görülürken, Grup II'de hiçbir inekte klinik involusyon şekillenmemiştir. Gruplar arasında 10. günde klinik involusyon şekillenme bakımından $p < 0.05$ ile önemli bir fark saptanmıştır. Yirminci gün-

de uygulama grubu ineklerin %91.3'ünde involusyon tamamlanırken, kontrol grubu ineklerde bu oran %55 olmuştur. Yirminci günde uterusun klinik involusyonunun tamamlanması yönünden gruplar arasında $p < 0.01$ ile önemli bir fark tespit edilmiştir. Postpartum 30. günde klinik involusyon uygulama grubundaki tüm ineklerde tamamlanırken, kontrol grubunda ise 1 inek dışındaki diğer ineklerde (%95) tamamlanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Uygulama ve kontrol grubu ineklerde uterusun klinik involusyonu
Table 1. Clinical uterine involution in application and control groups cows

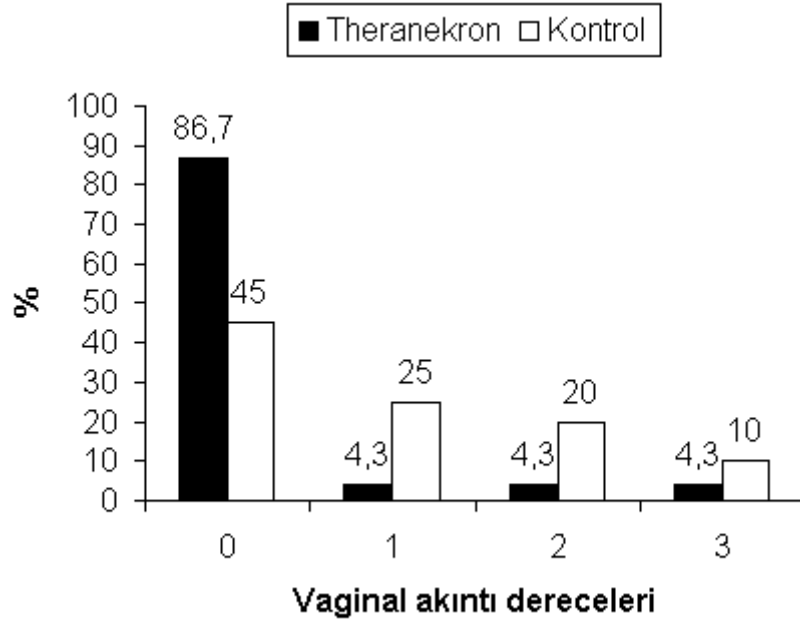
POSTPARTUM D NEM (G nler)	GRUP I (n: 23)	GRUP II (n: 20)
10. G n	4 (%17.4)	0 (%0)
20. G n	21 (%91.3)	11 (%55)
30. G n	23 (%100)	19 (%95)
40. G n	23 (%100)	20 (%100)

a:b = $P < 0.05$ ve c:d = $P < 0.01$

Çalışma grubundaki ineklerin %86.7'sinde vaginal akıntının sadece mukuslu (0 dereceli) olduğu belirlenmiş, kontrol grubundaki ineklerde ise bu oranın %45 olduğu tespit edilmiştir. Vaginal akıntıları 0 dereceli olan ineklerde; Grup I ve Grup II arasında $p < 0.001$ ile önemli bir fark bulunmuştur. Grup I'deki ineklerde 1, 2 ve 3 dereceli vaginal akıntı sadece 1'er inekte belirlenmiştir. Grup II'deki ineklerde ise 1

dereceli akıntı 5 inekte (%25.0), 2 dereceli akıntı 4 inekte (%20) ve 3 dereceli akıntı 2 inekte (%10) belirlenmiştir (Şekil 2). Uygulama ve kontrol grubu ineklerde 1 dereceli vaginal akıntının görülme sıklığı arasında $p<0.05$ ile istatistiksel bir fark belirlenirken, 2 ve 3 dereceli akıntılarda gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark belirlenmemiştir ($p>0.05$).

hızlandırdığı düşünülmektedir. Gruplar arasında sayısal anlamda çok önemli bir fark olmasına rağmen, istatistiksel anlamda önemli bir fark tespit edilmiştir ($p=0.1$). Burada; ineklerde yavru zararlarının atılmasını etkileyen birçok faktör olduğu düşünülmekte ve yavru zararlarının atılma mekanizması tam olarak bilinmemektedir ¹¹. Tüm bu belirsizliklere rağmen,



Şekil 2. Theranekron ve kontrol grubunda vaginal akıntı oranları

Fig 2. Vaginal discharge proportion theranekron and control groups

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada doğal bir ürün olan Theranekron®'un ineklerde doğumdan sonra yavru zararlarının ayrılma sürecinde demarkasyon etkisi ile retentio secundinarium oluşumunu engellemek, rejenerasyon ve antifilojistik etkisi ile uterustaki iyileşmeyi hızlandırmak, uterustaki sıvıların emilimini hızlandırmak suretiyle puerperal dönemin sorunsuz bir şekilde geçirilmesini sağlamak amaçlanmıştır.

Homeopatik maddelerin etkisiyle organizmanın kendini stimüle etmesi sağlanmakta ve böylece iyileşme süreci başlatılmaktadır ¹⁴. İneklerde Theranekron® uygulamaları ile retentio secundinarium tedavisine yönelik çalışmalar yeterli düzeyde değildir. Ancak farklı bir homeopatik ilaç olan Pulsatilla miniplex'in ineklerde uygulamalarının retentio secundinarium şekillenmesini azalttığı, ancak istatistiksel anlamda önemli farklar oluşturmadığı bildirilmektedir ^{1,9,10}. Sunulan çalışmada; Theranekron® uygulamalarının demarkasyon etkisi ile yavru zararlarının atılmasını

Theranekron® uygulamasının retentio secundinarium oluşumunu engelleyebileceği fikri oluşmaktadır. Bu nedenle, doğal bir ürün olan ve kalıntı bırakmayan Theranekron®'un retentio secundinarium şekillenmesini engellemede kullanılabileceği düşünülmektedir.

Doğum sonrası genital organların involusyonun tamamlanması için uterustaki enfeksiyonun çözülmesi ve atılması amaçlanmaktadır. Aksi takdirde involusyon gecikmektedir ¹². Yapılan çalışmada; Theranekron® uterus involusyonunu klinik olarak hızlandırdığı belirlenmiştir. Uterus involusyonunun gerçekleşmesi yönünden gruplar arasında 10. günde $p<0.05$ ve 20. günde $p<0.01$ ile önemli farklar bulunmuştur. Postpartum 30. günde ise önemli bir fark belirlenmemiştir. Postpartum 40. günde; tüm ineklerde uterus involusyonunun tamamlandığı saptanmıştır. Erken puerperal süreçte Theranekron®'un uterus involusyonunu hızlandırdığı açıkça görülmektedir. Aslan ve ark.¹ yaptığı bir çalışmada, homeopatik bir ilaç olan Pulsatilla miniplexin postpartum dönemde uterus involusyonunu hızlandırdığını belirlemişler-

dir. Ancak araştırmacılar istatistiksel yönden önemli bir fark olmadığını saptamışlardır. Theranekron®'un uterus involusyonu üzerindeki etkisi, uterustaki rejenerasyonu hızlandırması ve cornu uterilerdeki sıvıların emilimini arttırmasıyla açıklanabilir.

Bakteriyel kontaminasyonun eliminasyonu, endometriyumun rejenerasyonunun, uterusun savunma mekanizmasına ve uterus involusyonuna bağlı olduğu belirtilmektedir. Postpartum ilk 10. günde kötü kokulu kırmızı ve kahve renkli sulu uterus akıntıları puerperal metritis, postpartum 21. günlerde ise uterus %50 den fazla irin ve %50 den fazla mukus veya mukoprolent akıntılar klinik endometris olarak tanımlanmaktadır¹². Theranekron® ve kontrol grubunda postpartum süreçte vaginal akıntılarının görülme dereceleri için yapılan değerlendirmede, Theranekron®'un uterus rejenerasyonunu hızlandırdığı ve kontrol grubu ineklerine göre önemli farklar oluştuğu görülmektedir. Bu farklar, vaginal akıntının 0 ve 1 dereceli olduğu sınıflandırmalarda açıkça ortaya konmuştur. Vaginal akıntının 2 ve 3 dereceli olduğu ineklerde ise; sayısal anlamda bir fark belirlenmesine rağmen, istatistiksel anlamda önemli bir fark bulunmamıştır. Yapılan Theranekron® uygulamaları ile postpartum dönemde karşılaşılan puerperal metritis ve klinik endometritis rastlantılarının önemli ölçüde azaldığı görülmüştür.

Bu çalışma ile ineklerde postpartum dönemde uygulanan homeopatik bir ilaç olan Theranekron®'un, retentio secundinarium oluşumunu engelleyebileceği, vaginal akıntıları azaltabileceği ve uterus involusyonunu hızlandırabileceği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. **Aslan S, Fındık M, Kalender H, Celebi M, Izgur H, Handler J:** Verbesserung der postpartalen Fertilität von Kühen durch Pulsatilla miniplex®. *Wien Tierärztl Msch*, 87, 359-362, 2000.
2. **Day C:** Veterinary Homeopathy. Principles and Practice. In, Schoen AM, Wynn SG (Eds): Complementary and Alternative Medicine. 485-513, St. Louis, Missouri, 1998.
3. **Hatipoglu S:** Homeopati, bazı homeopatik maddeler ve veteriner hekimlikte kullanım alanları. *Türk Veteriner Hekimliği Dergisi*, 8,: 47-53, 1996.
4. **Koch H, Stein M:** Konservative behandlung von neoplasmen der milchdrüse des hundes mit theranekron. *Der Praktische Tierärztl*, 61, 116-117, 1980.
5. **Köhler G:** Lehrbuch der Homöopathie. I. Grundlagen und Anwendung. 6. Aufl., Hippokrates, Stuttgart, 27-30, 1994.
6. **Yüksel N:** Malign meme tümörlü köpeklerde operatif girişime ek olarak uygulanan immunoterapi ve homeoterapinin etkisi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2003.
7. **Sheldon IM, Dobson H:** Postpartum uterine health in cattle. *Anim Reprod Sci*, 82-83: 295-306, 2004.
8. **Janowski T, Zdunczyk S, Mwaanga ES:** Combined GnRH and PGF2 alfa application in cow with endometritis puerperal treated with antibiotics. *Reprod Dom Anim*, 36, 244-246, 2001.
9. **Sommer H:** Homöopathie in derTierproduction. *Biol Tiermedizin*, 2, 50-56, 1994.
10. **Wirth F:** Metapylaxe puerperal Erkrankungen beim Rind, insbesondere Retentio secundinarium und Endometritis, durch Anwendung von Pulsatilla miniplex®. Diss Tierärztl Hochsch Hannover, 1990.
11. **Schlafer DH, Fischer PJ, Davies CJ:** The bovine placenta before and after birth. Placental development and function in health and disease. *Animal Reproduction Science*, 60-61: 145-160, 2000.
12. **Sheldon IM, Lewis GS, LeBlanc S, Gilbert RO:** Defining postpartum uterine disease in cattle. *Theriogenology*, 65, 1516-1530, 2006.