

KÖPEK ve KEDİLERDE YETERSİZ DOĞUM SANCILARININ DENAVERİNHYDROCHLORİD İLE TEDAVİSİ

Zur Behandlung der Mangelnden Geburtswehen mit Denaverinhydrochlorid bei Hündin und Katzen

İsmail KIRŞAN* Adem ŞENÜNVER*

ÖZET

Bu araştırma, İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji kliniğine doğum yapamadığı şikayetiyle getirilen, 6 adet köpek ve 34 adet kedi olmak üzere, toplam 40 adet hayvan üzerinde yürütüldü.

Araştırmada yetersiz doğum sancıları bulunan hayvanlar iki grupta değerlendirildi. Bunlardan bir tanesi doğum sancıları başladığı halde hiç yavru doğuramamış zayıf sancılara sahip hayvan, İkinci grup ise anamnezlerinde hemen daha bir veya iki yavrunun kendiliğinden ya da biraz yardımla doğumundan sonra sancılarının durduğu vakalardan oluşturuldu. Bütün bu olguların teşhisi ayrıntılı anamnez, klinik ve ultrasonografik muayeneler ile elde edilen bulgular neticesinde yapıldı.

Deneme grubunda bulunan bütün köpeklerin tedavisinde 48 mg Denaverin-hydrochlorid + 10 IU Oksitosin, kedilerin tedavisinde ise 30 mg Denaverinhydrochlorid + 3 IU Oksitosin, kasiçi yolla bir defa uygulandı.

Kontrol grubundaki bütün köpeklere sadece 10 IU Oksitosin, kedilere de 3 IU Oksitosin kasiçi yolla tek defa uygulandı.

Deneme grubunda her bir yavrunun doğumu için geçen zaman aralığı köpeklerde ortalama 15, kedilerde 14 dakika, kontrol grubunda ise köpek ve kedilerde ortalama 19 dakika oldu.

Deneme ve kontrol grubundaki köpek ve kedilerde yapılan tedaviler neticesinde herhangi bir doğum sonrası komplikasyon ile karşılaşılmadı.

Sonuç olarak, köpek ve kedilerde yumuşak doğum kanalı darlığı, doğum sancılarının yetersizliği ve düzensizliğinden kaynaklanan güç doğum olgularında Denaverinhydrochlorid'in oksitosin ile birlikte sancı faaliyetlerinin düzenlenmesi ve doğuma yardımın kolaylaştırılmasında uygulanabileceği kanısına varıldı.

Anahtar Sözcükler: Yetersiz doğum sancıları, Güç doğum, Denaverinhydrochlorid, Oksitosin, Köpek, Kedi.

ZUSAMMENFASSUNG

In die Untersuchungen wurden 6 Hündinnen und 34 Katzen einbezogen, die wegen Geburtsschwierigkeit an die geburtshilfliche und gynäkologische Tierklinik der Tierärztliche Fakultät der Universität İstanbul überstellt worden waren.

In dieser Untersuchung wurde bei den wegen Geburtsschwierigkeit kommenden Hunden und Katzen zwei Funktionsstörungen festgestellt. Die Ergebnisse unserer Untersuchungen erbrachten bei der ersten Gruppe von Hündinnen und Katzen, daß die Eröffnung des Zervikalkanals ungenügend war und diese Tiere die Wehenschwäche zeigten. Bei der zweiten Gruppe ergab die anamnese meistens, da bereits ein fötus oder zwei föten spontan oder mit einer hilfe geboren worden waren. Danach waren die geburtswehen verzögert worden.

Diese Fälle wurden mit Anamnese, klinischer und ultrasonographischer Untersuchung diagnostiziert.

Für die Therapie bei Hündinnen von Versuchsgruppe wurde 48 mg Denaverinhydrochlorid + 10 IE Oxytocin in einer Mischspritze einmal Intramuskulär eingesetzt. Katzen wurden mit 30 mg Denaverinhydrochlorid + 3 IE Oxytocin behandelt.

Für die Therapie bei Hündinnen von kontrollgruppe wurde nur 10 IE Oxytocin einmal intramuskulär eingesetzt. Katzen wurden mit 3 IE Oxytocin behandelt.

Die wehentätigkeit wurde bei 19 von 20 versuchstieren und 11 von 20 kontrolltieren deutlich im sinne der regulierung, koordinierung und verstärkung pozitiv beeinflusst.

Der durchschnittliche zeitabstand zwischen der geburt zweier welpen wurde bei den mit Denaverinhydrochlorid-Oxytocin-Mischung behandelten hündinnen als 15 minuten, bei katzen als 14 minuten festgestellt.

Der durchschnittliche zeitabstand zwischen der geburt zweier welpen wurde bei den mit Oxytocin behandelten hündinnen und katzen als 19 minuten festgestellt.

Negative einflüsse von Denaverinhydrochlorid auf den verlauf der postpartumperiode bei hündinnen und katzen konnten nicht beobachtet werden.

Es konnte festgestellt werden, daß die geburtsstörungen wie geburtsverzögerung und mangelhafte öffnungs- und aufweitungszustände des weichen geburtsweges infolge wehenschwäche oder unkoordinierter wehentätigkeit bei hündinnen und katzen durch Denaverinhydrochlorid-Oxytocin-Medikation erfolgreich beseitigt werden konnten.

Schlüsselwörter: Mangelnde Geburtswehen, Geburtsschwierigkeit, Denaverinhydrochlorid, Oxytocin, Hündin, Katze.

* İÜ. Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Avcılar 34851, İstanbul, Türkiye.

GİRİŞ

Uterus kontraksiyonları doğumda önemli bir rol oynar, özellikle yavrunun dışarı doğru itilmesinde yeterli ve düzenli uterus kontraksiyonları şarttır (1-6).

Uterus kontraksiyonlarının vejetatif sinir sistemi ve endokrin sisteme bağlı olarak oluştuğu uzun zamandan beri bilinmektedir. Bu iki sistem seksüel organların düz kas hücrelerine tonus düzenleyici etki yaparlar (6-11).

Normal bir doğumda uterus kontraksiyonları dalgalar halinde birbiri ardısıra gelir. Bu düzen uterusun ön kısmında kontraksiyon ve arka kısmında gevşeme şeklinde başlar ve daha sonra ön kısmında gevşeme arka kısmında kontraksiyon şeklinde devam eder. Eğer uterus kaslarında tonus yükseltici sinirsel impuls sürekli alınırsa, bu durum oksitosin pretaratlarının yüksek dozlarının duyarlı uterusu etkimleri neticesinde oluşan spazm tipli kontraksiyonlara benzer tipte, patolojik bir hipertonus oluşturur. Böyle kramp tipli sancılar yavrunun bulunduğu iç yüzeyi daraltır, artık yavru hareket edemediğinden cervix uterinin sirküler kasları da etki altına alınamaz ve bir cervical kanal darlığı meydana gelir (1,3,7,9,10,12,13).

Araştırmacılar (1-4,13,14), multipar hayvanlarda doğumun seyrinde meydana gelen bozuklukların başlıca nedenleri olarak iki önemli faktörü vurgulamaktadır. Bunlardan birincisi yavruyu dışarı doğru iten sancıların zayıf veya yetersiz olması, ikincisi de yavruların farklı büyüklükte ve pozisyonda olmasıdır. Doğumda bir çıkış organı olarak uterusun fonksiyonel bozukluğu, doğuran hayvanın konstitüsü ve kondisyon zayıflığı, tek kornu gebeliği veya fötüslerin uterus kornularına eşit oranda dağılmamış olması, bakteriyel enfeksiyonlarda görülen toksik dejenerasyon ve myometrium yağlanması doğumda düzensiz ve yetersiz sancıların diğer önemli nedenleridir.

Doğumda cervical kanalın yeterli ölçüde açık olmadığı zayıf sancılı vakalarda tedavi amacıyla yapılan oksitosin uygulamalarının uterus kontraksiyonlarında bir hipertonus oluşturabileceği ve plasantasyonu da erken dönemde bozarak yavru kayıplarına neden olmasından dolayı, böyle durumların tedavisinde sancı başlatıcı

ilaçlarla birlikte bir spazmoanaljezik ilacın da uygulanması tavsiye edilmektedir (1,3,4,9,10,15,16).

Uterus kontraksiyonlarının düzenlenmesi, doğuma yardım ve doğum süresinin kısaltılması amacıyla geliştirilmiş spazmolitik ilaçlar insan hekimliğinde uzun yıllardan beri kullanılmaktadır. Evcil hayvanlarda da bu amaçlarla kullanılmak üzere uterus kasları üzerine spesifik etkili spazmolitik ilaçlar bulunmaktadır (1,9,10,15,16).

Spazmolitik ilaçlar myometrium hücre membranlarında meydana getirdikleri değişiklikler neticesinde uterus kaslarının kontraksiyonlarında tonus düzenleyici yönde etki yaparlar, aynı zamanda uterus damarlarında genişlemeye yol açarak yavrunu dolaşımını da rahatlatırlar (7,8,10,12,15-17).

Veteriner hekimliğinde doğum alanında kullanılmak üzere en son geliştirilmiş spazmoanaljezik ilaçlardan Denaverinhydrochlorid bulunmaktadır. Denaverinhydrochlorid doğum anındaki uterus kaslarına spesifik tonus düzenleyici, sakinleştirici ve yumuşak doğum kanalının elastikiyetini yükseltici yönde tesir eder (3,8,14,17-20).

Sunulan bu çalışmada, köpek ve kedilerin doğum anındaki uterus kontraksiyonlarında oluşan yetersizlik ve cervical kanal darlığından kaynaklanan güç doğumların konservatif tedavisinde Denaverinhydrochlorid'in etkisi araştırılmaktadır.

MATERYAL ve METOT

Bu araştırma İÜ Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji kliniğine doğum yapamadığı şikayetiyle getirilen 6 adet köpek ve 34 adet kedi olmak üzere toplam 40 adet hayvan üzerinde yürütülmüştür. Köpeklerin yaşları 1-10 arasında, kedilerin yaşları 1-8 arasında değişmekteydi.

Araştırmada yetersiz doğum sancıları bulunan hayvanlar iki grupta değerlendirildi. Bunlardan bir tanesi doğum sancıları başladığı halde hiç yavru doğuramamış zayıf sancılara sahip hayvanlardı. İkinci grup ise, anamnezlerinde hemen daima bir veya iki yavrunun ken-

diliğinden ya da biraz yardımla doğduktan sonra doğum sancılarının durduğu ve uterus içinde yavru(-ların)'nın kaldığı vakalardan oluşturuldu. Bütün bu olguların teşhisi ayrıntılı anamnez, klinik ve ultrasonografik muayeneler ile elde edilen bulgular neticesinde yapıldı.

Araştırma grubunda 1 adet köpek ve 6 adet kedide birinci tip fonksiyonel bozukluk, 3 adet köpek ve 10 adet kedide ikinci tip fonksiyonel bozukluk teşhis edildi. Bu grupta yer alan bütün köpeklerin tedavisinde 48 mg Denaverinhydrochlorid (=Spasmotitrat®, 1,2 ml) + 10 IU Oksitosin, kedilerin tedavisinde ise 30 mg Denaverinhydrochlorid (Spasmotitrat®, 0.75 ml) + 3 IU Oksitosin kas içi yolla tek defa uygulandı. Kontrol grubunda ise 1 adet köpek ve 8 adet kedide birinci tip fonksiyonel bozukluk, 1 adet köpek ve 10 adet kedide ikinci tip fonksiyonel bozukluk bulunuyordu. Bu gruptaki bütün köpeklere sadece 10 IU Oksitosin, kedilere de 3 IU Oksitosin kas içi yolla tek defa uygulandı. Yapılan enjeksiyonu izleyen 30 dakika içinde doğumun tekrardan başlayıp başlamadığı, doğan yavruların sayısı ve doğum aralıkları, placentalar ayrılmalar ve diğer doğum

ayenelerinde cervical kanalın lumeni bir kurşun kalem yada baş parmak kadar açılmış, ilk yavrunun su kesesinin henüz daha patlamamış olduğu, ultrasonografik muayenede ise yavruların canlı olduğu tespit edildi.

İkinci tip fonksiyonel bozukluğa sahip köpek ve kedilerin vaginal muayenelerinde ise 1 köpek ve 7 adet kedinin cervical kanalında veya vaginasında bir yavrunun bulunduğu diğer hayvanların cervical kanalının iki veya üç parmak geçebilecek kadar açık olduğu saptandı.

Araştırma ve kontrol grubunda elde edilen diğer bulgular aşağıda belirtilmiştir (Tablo 1,2).

Araştırma grubunda birinci tip fonksiyonel bozukluğa sahip 7 adet hastadan 6 tanesinde yapılan tedavi ile doğum tekrar başlatılabildi. Ancak bir adet kedide yapılan ilaçla tedaviden ilk 30 dakika içinde doğum başlatılamadığından sezaryen operasyonuna başvuruldu. Bu hastanın karın boşluğu açıldığında 90°'lik bir torsio uteri vakası ile karşılaşıldı. İkinci tip fonksiyonel bozukluğa sahip 13 adet hastada ise doğum sancıları tekrar başlatılabildi. Kontrol

Tablo 1. Araştırma ve kontrol grubunda ilaç enjeksiyonunu takiben ilk 30 dakika içinde tekrardan doğumun başlama oranı.

Tabelle 1. Aktivierung erneuter wehentätigkeit innerhalb von 30 minuten nach der medikation bei versuchs- und kontrollgruppe.

	Deneme Grubu		Kontrol Grubu	
	Doğum Sancıları		Doğum Sancıları	
	Başlayan (n)	Başlamayan (n)	Başlayan (n)	Başlamayan (n)
1. tip fonksiyonel bozukluk	6	1	5	4
2. tip fonksiyonel bozukluk	13	-	6	5

sonu komplikasyonların oluşma durumları bakımından tedavi grupları arasında karşılaştırmalar yapıldı.

BULGULAR

Çalışmada birinci tip fonksiyonel bozukluğa sahip köpek ve kedilerin spekulum ve vaginoskop yardımıyla yapılan vaginal mu

grubunda birinci tip fonksiyonel bozukluğa sahip 9 hastadan 5 tanesinde yapılan oksitosin enjeksiyonunu takiben ilk 30 dakika içinde doğum tekrar başlatılırken 4 tanesinde doğum sancıları başlatılamamıştır. Bu 4 hayvanda uygulanan sezaryen operasyonunda karın boşluğu açıldığında, bir kedide tek kornu gebeliği ile karşılaşıldı, diğer 3 hayvanda ise herhangi bir patolojik görüntü saptanamadı. İkinci tip fonk

Tablo 2. Araştırma ve kontrol gruplarında ilaçla tedaviden sonra doğan yavruların sayısı ve doğum aralıkları.
Tabelle 2. Der durchschnittliche zeitabstand zwischen der geburt zweier welpen und die anzahl geborener welpen nach der medikation bei versuchs-und kontrollgruppe.

	Deneme Grubu				Kontrol Grubu			
	Doğan Yavruların Sayısı(n)		Doğum Aralığı ort. dak.		Doğan Yavruların Sayısı(n)		Doğum Aralığı ort. dak.	
	Köpek	Kedi	Köpek	Kedi	Köpek	Kedi	Köpek	Kedi
1. tip fonksiyonel bozukluk	17	11	15	12	12	15	17	20
2. tip fonksiyonel bozukluk	30	15	15	15	14	16	20	17
Toplam	47	26			26	31		

siyonel bozulmuşlukta sahip 11 hayvandan 6 tanesinde doğum başlatılırken 5 tanesinde ise doğum sancılarının tekrar başlamadığı tespit edildi. Bu olgularda yapılan operasyon seziyende iki vakada tek kornu gebeliği, bir tanesinde transversal geliş saptanırken iki olguda ise herhangi bir patolojik görüntü saptanamadı.

Araştırma grubunda birinci tip fonksiyonel bozukluğa sahip köpeklerden doğan yavru sayısı 17, kedilerden doğan ise 11 adet olup bu yavruların herbirinin doğumu için geçen zaman aralığı köpeklerde ortalama 15, kedilerde ise 12 dakika olmuştur. İkinci tip fonksiyonel bozukluğa sahip köpeklerden 30 adet, kedilerden ise 15 adet yavru doğdu. Burada her bir yavrunun doğumu için geçen zaman aralığı köpek ve kedilerde ortalama 15 dakika olmuştur. Kontrol grubunda birinci tip fonksiyonel bozukluğa sahip köpeklerden 12, kedilerden 15 adet yavru doğdu. Burada her bir yavrunun doğumu için geçen zaman aralığı köpeklerde ortalama 17, kedilerde 20 dakika olmuştur. İkinci tip fonksiyonel bozukluğa sahip köpeklerden 14 adet, kedilerden ise 16 adet yavru doğdu. Burada da her bir yavrunun doğumu için geçen zaman aralığı köpeklerde ortalama 20, kedilerde 17 dakika oldu. Her iki grupta doğan bütün yavruların doğum aralıkları karşılaştırıldığında araştırma grubundaki köpeklerde ortalama 15, kedilerde 14 dakika, kontrol grubunda ise köpek ve kedilerde ortalama 19 dakika olduğu saptandı.

Araştırma ve kontrol grubundaki köpek ve kedilerde yapılan tedaviler neticesinde herhangi bir doğum sonrası komplikasyon ile karşılaşmadı.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Köpek ve kedilerde uterus kontraksiyonlarının düzensizliğinden kaynaklanan güç doğumlarda sancı düzenleyici ve kuvvetlendirici ilaçların paranteral yolla uygulanması ile konservatif tedavilerinin yapılabileceği bildirilmektedir (1,3,4,9,10, 15,16).

Denaverinhydroklorid'in doğuma olan etkisi Barth ve ark. (17), Wohffram ve ark. (18) ve Wollrab (19) tarafından araştırılmış ve yumuşak doğum kanalının açılmasına pozitif yönde etki yaptığı, doğuma ait müdahaleleri kolaylaştırdığı belirlenmiştir. Sunulan araştırmada da yetersiz doğum sancıları gösteren köpek ve kedilere Denaverinhydroklorid, oksitosin ile birlikte kas içi yolla uygulandığında kuvvetli ve düzenli sancıların tekrar başladığı tespit edilmiştir.

Böning ve ark. (14), Denaverinhydroklorid'i doğum anında uyguladıklarında doğum süresinde yaklaşık %1,5 oranında bir kısalma olduğunu vurgulamışlardır. Sunulan bu araştırmada da Denaverinhydroklorid uygulanan gruplarda doğumun kontrol grubuna göre daha kısa sürdüğü saptanmıştır.

Wollrab ve ark. (20), tarafından yapılmış bir

araştırmada, yumuşak doğum kanalının yeterli ölçüde açık olmadığı güç doğum olgularında Denaverinhydrochlorid'in uygulamasından 10 dakika sonra doğum kanalında yeterli ölçüde bir genişleme sağladığı saptanmıştır. Bu araştırmada da cervical kanal darlığı veya yumuşak doğum kanalında bir yavrunun sıkışıp kaldığı vakalarda Denaverinhydrochlorid uygulamasını takiben yumuşak doğum kanalında yeterli ölçüde bir genişleme oluştuğu ve yavrunun kurtarılmasına yönelik müdahaleleri kolaylaştırdığı belirlenmiştir.

Araştırmada sonuç olarak, köpek ve kedi-lerde yumuşak doğum kanalı darlığı, doğum sancılarının yetersizliği ve düzensizliğinden kaynaklanan güç doğum olgularında tek başına uygulanan oksitosinin tedavi edici etkinliğine karşılık Denaverinhydrochlorid+Oksitosin kombinasyonu ile yapılan tedavilerin sancı faaliyetlerinin düzenlenmesi ve doğuma yardımın kolaylaştırılması ve doğum süresinin kısaltılmasında daha başarılı sonuç verdiği kanısına varıldı.

KAYNAKLAR

1. Arbeiter K: Die normale geburt der hündin und die behandlung funktioneller geburtsstörungen mit dem spasmolytikum "monzal". Mh Vet Med, 14:267-274, 1959.
2. Baier W, Schaetz F: Pathologie der geburt. In: Baier W, F Schaetz (Hrsg), Tierarstliche Geburtkunde, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 145-151, 1972.
3. Gehring H, Arnold S: Geburtsstörungen. In: Niemand G, F Suter (Hrsg), Praktikum der Hundeklinik, Verlag Paul Parey Berlin und Humburg, 627-630, 1989.
4. Kraft W, Dürr U M: Katzenkrankheiten, Verlag M, H Schaper, Deutschland, 1991.
5. Lehmann H D: Pharmakologie der uterusmotorik. Prakt. Tierarz, 59: 930-938, 1978.

6. Rüsse M, Tröger C P: Die medikamentelle beeinflussung des uterus-tonus während der geburt beim rind. Berl Münch Tierärztl Wschr, 77:76, 1964.
7. Ahlers D, Frerking H, Luhmann F: Uteruswirkung von efosin, monzal und uterusrelaxans-WDT bei schnittenbindungen am rind. Der Praktische Tierarzt, 6:221-223, 1971.
8. Hüller H: Pharmakologie und klinik von o-(2-äthylbutoxy)-benzilsaure-2-dimethylamino-äthylesterhydrochlorid (spasmalgal). Zbl Pharm, 109:115-138, 1970.
9. Keber J: Gebrauch uterospasmolytischer mittel in der geburtshilfe. Dtsch Tierärztl Wschr, 77: 426-428, 1970.
10. Krebitz S: Beitrag zur anwendung von monzal® in der veterinargeburtshilfe. Tierärztl Umschau, 15: 187-190, 1960.
11. Mosler K H, Schwalm H: Vergleichende untersuchungen tokolytisch und relaxierend wirkender substanzen am isolierten uterus. Zbl Für Gynäkologie, 18: 603-617, 1965.
12. Amon K, Amon I: Klinische erfahrungen bei der behandlung mit spasmooanalgetika. Zbl Gynäkologie, 92: 272-275, 1970.
13. Schaetz F: Pathologie der geburt. In: Rosenberger G, H Tillmann (Hrsg), Tiergeburtshilfe, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 303-316, 1960.
14. Böning J, Duckert I: Untersuchungen zur medikamentellen verkürzung der geburtsdauer beim schwein. Mh Vet Med, 33: 446-449, 1977.
15. Keller E, Enenkel H J: Über ein neues spasmolyticum. Berl Münch Tierärztl Wschr, 76: 348-350, 1963.
16. Matschtowski L: Erfahrungen mit monzal® in der tierärztlichen praxis. Tierärztl Umschau, 16: 159-163, 1961.
17. Barth T, Wollram J, Kiessling J: Untersuchungen zum einsatz von spasmotitrat VEB berlin-chemie zur geburtserleichterung beim rind. Mh Vet Med, 10: 384-389, 1982.
18. Wolfram E: Funktionelle störungen in der eröffnungsperiode und deren behandlung mit spasmolytics. Zentralblatt für Gynäkologie, 4: 145-159, 1958.
19. Wollram J: Medikamentelle geburtserleichterung beim rind. Mh Vet Med, 32: 218-221, 1977.
20. Wollrab J, Hübner B, Pelzer H, Hiller A: Möglichkeiten der geburtshilfe beim schaf. Mh Vet Med, 44: 754-757, 1989.