

**Gebe Bir Köpekte Travmaya Bağlı Fötal Ölümün
Ultrasonografik Tanısı*****Güneş SERİN
Tuğrul TARIMCILAR**Adnan Menderes
Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
Doğum ve Jinekoloji
Anabilim Dalı,
Aydın, TÜRKİYE

Bu olguda 6 haftalık gebe bir köpekte travma sonucu şekillenen fötal ölüm tablosunun klinik ve B-mod - Doppler ultrasonografi (usg) bulguları sunulmuştur. Travmadan 15 saat sonrasında yapılan genel ve usg muayenesinde anne ve yavrulara ait patolojik bir bulguya rastlanmadı. Travmanın 2 ve 3. günündeki usg muayenesinde toplam üç yavruda fötal ölüm bulguları görüldü. 4. günde yaşadığı görülen 2 fötus bulunmasına karşın, enfeksiyon gelişimi ve ölü fötuslerin atılımının gerçekleşmemesi nedeniyle gebeliğin aglepriston sonlandırılmasına karar verildi. Abortus sonrası gün aşırı muayeneler ile intrauterin sağlık durumu izlendi. Köpek bir sonraki östrusunda sorunsuz olarak gebe kaldı ve 4 sağlıklı yavru doğurdu. Sonuç olarak, abortus riski taşıyan olgularda, anne ve yavruların sağlık durumunun izlenmesinde günlük usg uygulamaları büyük önem taşımaktadır. Annenin sağlık durumu normal olarak görülse dahi, hastalar periyodik olarak dikkatlice incelenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Fötal ölüm, ultrasonografi, dişi köpek.

Ultrasonographic diagnosis of fetal death after trauma in a pregnant bitch

Clinical and B-mode - Doppler usg findings of fetal death after trauma in six-week pregnant bitch were present in this case. In 15th hour following trauma there is no pathological findings of bitch and/or fetuses in the primary and usg examinations. During ultrasonography in 2nd and 3rd day after trauma, the fetal death findings were detected in three fetuses. Although there were two alive fetuses in 4th day, it was decided that termination of pregnancy via aglepristone cause by getting infection and no expulsion of death fetuses. Intrauterine health condition following abortion was detected with ultrasonographic examinations every other day. Bitch conceived in subsequent estrus with no problem and labored four healthy puppies. As a conclusion, the daily ultrasonographic examination has importance for detecting of maternal and fetal health status in case which has abortion risk. Even if maternal health condition is seems normally, patients should be examined periodically.

Key Words: Fetal death, ultrasonography, bitch.

Giriş

Evcil hayvanlarda gebelik sürecinin çeşitli aşamalarında maternal, fötal ve plasental sorunlara bağlı olarak rezorpsiyon veya abortuslar şekillenir. Gebe köpeklerde çeşitli travmalar (abdominal travmalar, gebe uterusun fıtıklaşması ya da torsiyonu) sonucu yavruların bir kısmı ya da tamamı atılabilir (1). Uterus tembelliği ya da intrauterin enfeksiyonlar sonucu ölü yavruların atılımındaki aksaklık sonucu, fötal amfizem ve/veya maserasyo olgusuna dönüşür (2). Bu durum özellikle damızlık köpekler için kalıcı sterilite riski taşımaktadır.

Abdominal ultrasonografi (usg) abortus şüphesi taşıyan hastalarda önemli bir tanı aracıdır. Pratik ve hızlı bir şekilde uygulanması, noninvaziv olması ve fötus hakkında gerçek zamanlı sonuçlar vermesi önemli tercih nedenleri arasındadır. Ultrasonografi ile erken dönemde gebeliğin kesin tanısı yapılabilmekte, bununla birlikte ilerleyen süreçte fötal hareketlilik, fötal kalp atımının tespiti, yavru sularının miktarı ve gebelik kesesinin bütünlüğü gibi parametreler değerlendirilerek yavruların sağlık durumu hakkında bilgi edinilebilmektedir (2, 3).

Köpeklerde gebeliğin takibinde B-mod yaygın olarak kullanılmakla birlikte son dönemde Doppler ultrasonografiden de yararlanılmaktadır. B-mod usg ile uterusun bütünlüğü, abdomen içerisindeki pozisyonu ve fötuslerin canlılık durumu ve somatik gelişimi kolaylıkla belirlenebilir (1, 4). Doppler usg muayenelerinde ise maternal ve fötal damarların hemodinamik durumu hakkında bilgi sahibi olmak mümkündür (5, 6). Doppler usg'nin en eski uygulama alanlarından biri kalp atım sayısının tespitidir. Kalp atım sayılarına bakılarak fötal stres tanısı yapılabilir. Fötal kalp atım sayısının (FHR) 200 kalp atım sayısı/dakika'nın altına inmesi, fötal stresin başladığını gösteren önemli bir bulgudur (4, 7).

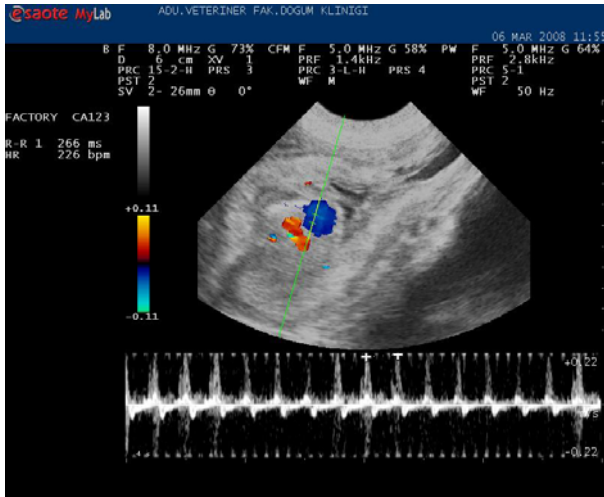
* III. Veteriner Jinekoloji Kongresi 23-26 Ekim 2008- Antalya

**Geliş Tarihi : 14.04.2009
Kabul Tarihi : 23.06.2009****Yazışma Adresi
Correspondence****Güneş SERİN**Adnan Menderes
Üniversitesi, Veteriner
Fakültesi,
Doğum ve Jinekoloji
Anabilim Dalı,
Aydın - TÜRKİYE**guneserin@yahoo.com**

Olgu Sunumu

Olgunun materyalini 2,5 yaşlı, 35 kg ağırlığında, Rottweiler ırkı gebe köpek oluşturdu. Yaklaşık 5 metre yüksekten düştüğü bildirilen köpek travmadan 15 saat sonra ADÜ Veteriner Fakültesi Doğum ve Reprodüksiyon Hastalıkları Kliniği'ne getirildi. Anemnezde köpeğin 2. gebeliğini geçirdiği, son çiftleşme tarihinin 45 gün önce olduğu bildirildi. Klinik muayenede hastanın beden ısısı, nabız ve solunum değerlerinin normal olduğu görüldü. Abdominal bölgede hassasiyet yoktu ve vaginal akıntı gözlenmedi. İştah ve çevreye olan ilgisinin normal düzeyde olduğu kaydedildi. Olgunun kontrolü için günlük olarak ultrasonografik muayeneler yapılmasına karar verildi.

Travmanın ilk günü yapılan usg muayenesinde görülebilen 5 adet yavruya ait herhangi bir patolojiye rastlanmadı, canlı olduğu ve dakikadaki kalp atım sayılarının 200 üzerinde olduğu görüldü (Şekil 1).



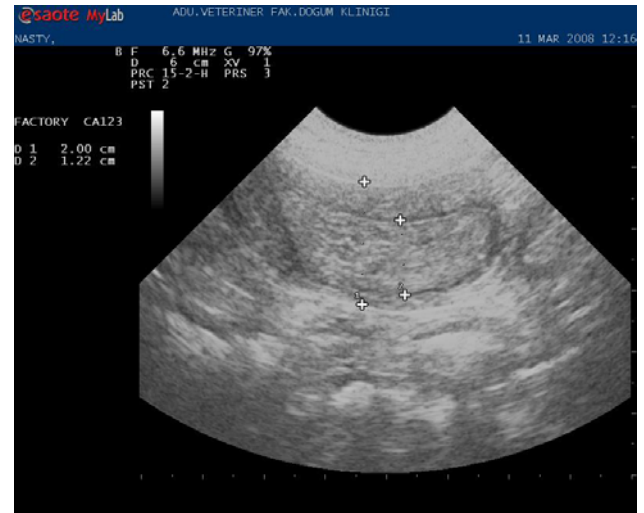
Şekil 1. İlk muayene günü görülen canlı fötüslerden birine ait B-mod ve Doppler ultrasonografisi ve fetal kalp atım (FHR) değeri.

İkinci güne ait muayenede cornu uterinin cranialine yerleşen 2 yavruya fetal hareket ve kalp atımı görülemedi. Bununla birlikte vulvadan seröz akıntı geldiği gözlemlendi. Ancak anemnezde ve klinik muayenede hastanın genel durumuna ait bir patolojiye rastlanmadı. Üçüncü gün sol cornu uterin caudal ucundaki bir yavruya daha viabilite kaybı görüldü (Şekil 2) ve alınan venöz kan örneğinde WBC: $21,93 \times 10^3/\mu\text{L}$ olarak kaydedildi. Aynı gün antibakteriyel tedavi amacıyla günlük enrofloksasin (Baytril-K®, 5 mg/kg) enjeksiyonuna başlandı. Dördüncü güne ait Doppler usg muayenesinde canlı kalan 2 yavruya fetal stres belirtileri gözlenmedi. Buna karşın gelişen enfeksiyon ve ölü fötüslerin atımının gerçekleşmemesi nedeniyle kalıcı sterilite riskine karşın abort indüksiyonuna karar verildi. 24 saat arayla iki kez sc olarak Aglepriston (Alizin®, 10 mg/kg) uygulandı. İlk Aglepriston enjeksiyonunu takip eden 4. günde 12 saat

arayla iki yavrunun bütün halde; ikinci ve üçüncü günde öldüğü tespit edilen diğer üç yavruya ait dokuların parçalar halinde vaginal yolla atıldığı görüldü. Bununla birlikte WBC değerinin $9,74 \times 10^3/\mu\text{L}$ 'e düştüğü gözlemlendi. Abortus sonrasında gün aşırı olarak yapılan muayenelerde plasental alanlarda yavru kalıntısına ve sıvı birikimine rastlanmadı (Şekil 3). 4 ay sonrasında köpeğin proöstrus kanaması görüldü ve vaginal sitoloji ile ovulasyon günü tespit edilerek çiftleştirildi. Sorunsuz bir gebelik sürecinden sonra normal doğum sonrasında 4 sağlıklı yavrusu oldu.



Şekil 2. Üçüncü gün tespit edilen ölü fötüsün ultrasonografik görüntüsü.



Şekil 3. Abortus sonrası uterusdaki plasental alanların usg görüntüsü

Tartışma

Fötal ölüm olgularında ultrasonografik muayenedeki ilk bulgu yavru hareketlerinin ve kalp atımının izlenememesidir. Yavrunun ölümünden 12 saat sonra fötal doku ve organların bütünlüğünün bozulmaya başlar, yavru sularında azalma ve doku nekrozuna bağlı olarak ekोजenite artışı görülür. Bununla birlikte intrauterin ve intrafetal gaz birikimi sonucu görüntüde artefaktlar oluşur (1, 8).

Köpeklerde FHR intrauterin fötal stresin tespitinde kullanılan en önemli bulgudur. Araştırmacılar yavrunun FHR değerinin 200 bpm in altına inmesi halinde fötal stresin başladığını kabul etmektedir. FHR'nin 100'nin altına indiği olgularda ise acil histerektomi operasyonu önerilmektedir (2, 7, 8). Literatür bilgiye paralel olarak, 1. 2. ve 3. günlere ait FHR değerlerinin 200 bpm 'in üzerinde olması nedeniyle bu yavrular sağlıklı olarak değerlendirilmiştir.

Kısmi sayıda fötüsün öldüğü bazı olgularda gebeliğin devam edebileceği bildirilmiş olsa da, hastanın periyodik olarak usg muayeneler ile kontrol altında tutulması önerilir (1). Ancak bu tip olgular akut toksemi, septisemi ve pyometra riski taşıdığından gebeliğin devamı hem de

annenin genel sağlığı hem de fertilitesi açısından önemli bir sorundur. Abortusda nekroze ve enfekte olan fötal dokular vaginal yolla uzaklaştığından, uygun bir antibakteriyel tedavi desteği ile anne bir sonraki östrusunda çiftleştirilebilir. Ancak fötal ölüm gerçekleştiği halde abortus başlamazsa fötal amfizem, mumifikasyon ya da maserasyon şekillenir ve tedavisi yalnız operatif yolla mümkündür (1, 2). Bu olgunun toksemi ve pyometra riski taşınması ve hastanın yüksek damızlık değeri bulunması nedeniyle gebeliğinin sonlandırılmasına karar verilmiştir. Bunun yanı sıra destekleyici tedavi ile enfeksiyonun ortadan kaldırılmasına çalışılmıştır. İndüksiyon amacıyla uterus üzerinde yan etkisi bulunmayan bir progesteron antagonisti olan aglepriston kullanılmıştır.

Sonuç olarak, bu olguda gebe bir köpekte aldığı travma sonrası 24 saat arayla yapılan periyodik usg muayenelerinin maternal ve fötal iyilik halinin tespitindeki etkin rolü vurgulanmıştır. Annenin genel durumunun iyi olduğu olgularda dahi sık tekrarlanan kontrollerle olgunun takip edilmesinin uygun olduğu görülmüştür.

Kaynaklar

1. Alaçam E: Gebelik Süreci, Tanısı ve Sorunları. In: Köpek ve Kedilerde Üreme Süreci ve Sorunları. 1st Edition. Ankara: Medisan 2008: 73-75.
2. Johnston SD, Kustritz MVR, Olson PNS: Canine Pregnancy and Canine Parturition. In: Johnston SD (Editor): Canine and Feline Theriogeneology. 1st Edition, Philadelphia: Saunders 2001: 87-88; 119-120.
3. Kahn W: Ultrasonography in dogs and cats. In: Veterinary Reproductive Ultrasonography. Int Edition. Scütersche: Hannover, 1994: 239-245.
4. England GCW, Edward Allen W, Porter DJ: Studies on canine pregnancy using B-mode ultrasound: Development of the conceptus and determination of gestational age. J Small Anim Pract 1990; 31: 324-329.
5. Nautrup CP: Doppler ultrasonography of canine maternal and fetal arteries during normal gestation. Reprod Fert Develop 1998; 112: 301-314.
6. Di Salvo P, Bocci F, Zelli R, Polisca A: Doppler evaluation of maternal and fetal vessels during normal gestation in the bitch. Res Vet Sci 2006; 81: 382-388.
7. Zone MA, Wanke MM: Diagnosis of canine fetal health by ultrasonography. J Reprod Fert Suppl 2001; 57: 215-219.
8. De Cruz R, Alvarado MS, Sandoval JE, Vilchez E: Ultrasonographic diagnosis of embryonic and fetal death in bitches. Veterinaria Mexico 2003; 34 (2): 203-216.