

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1005

## Köpeklerde Gebelik Tanısı

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1006

### Gebelik Tanısı

#### Abdominal Palpasyon

Veteriner hekimlikte sık kullanılan bir yöntemdir.

Önce pelvis bölgesindeki cerviks daha sonra uterus anteriordan başlayarak thorasik bölgeye doğru palpe edilir.

Yöntemin doğruluk oranı gebelik yaşı ve uygulayıcının deneyimine göre değişir.

Ön ayakların kaldırılması ve defekasyondan sonra yapılması doğru tanı koyma olasılığını artırır.

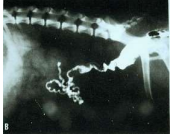
2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1007

Metot küçük, uysal ve abdomeni gevşek köpeklerde çok başarılıdır.

Gebe köpeklerde uterus palpasyonu yapılırken özen ve dikkat çok önemlidir.

Çiftleşme zamanı biliniyor ise yöntem gebelik tanısı için çok faydalıdır.

Uterusun kontrast radyografik görünümü.



2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1008

### Teknik


Palpasyon tek el ile yapılmalıdır.

Abdomen kasları aşağı doğru bastırılarak baş parmak ve diğer parmaklar arasında uterus palpe edilir.

Küçük ırklarda bir parmak rektuma sokularak başlangıç noktası olarak ta alınabilir.

Gebe olmayan uterus ve gebe uterus 21. günden önce palpe edilemez.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1009



2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1010

**21. günde** bazen gebe kornu palpe edilebilir.

Fötüs sayısı fazla olması palpasyonu kolaylaştırır. Fötal keseler 1.5 cm ve sıra sıra dizilmiş boncuklar gibidir. Bu sürede her zaman doğru tanı konulamaz.

**28. günde** en ideal dönemdir, keseler 3 x 3.5 cm boyutundadır.


**35. günde** yavru keseleri uzamış ve sınırları karışmıştır ve çapı 3.5 x 5 cm'dir.

Bu dönemin sonlarında doğru teşhis koymak güçleşir.

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1011

Gebeliğin 21-31. günleri arasında yavru keseleri ceviz büyüklüğünde hissedilir.

Bu keseler 28-32. günlerde ortalama 1.5-3.5 cm çapındadır.



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1012

Abdominal palpasyon ile fötüs sayısı ve canlılığı saptanamaz.

Büyük ırk veya abdomeni gergin köpeklerde palpasyonda net bilgiler elde edilemeyebilir.

Bazı köpeklerde de yavrular kornuların cranialinde yer aldıklarından palpasyon ile tanı koyma zorlaşır.

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1013

Memelerdeki büyümede palpasyonu güçleştirir.

Bazı iri köpeklerde palpasyon 2 el denenebilir ama iyi bir yöntem değildir.

Gebeliğin 35. gününden sonra keselerin uzaması palpasyonu zorlaştırır.

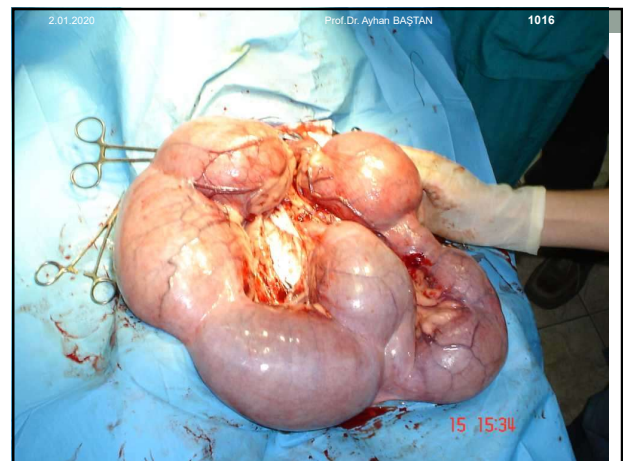
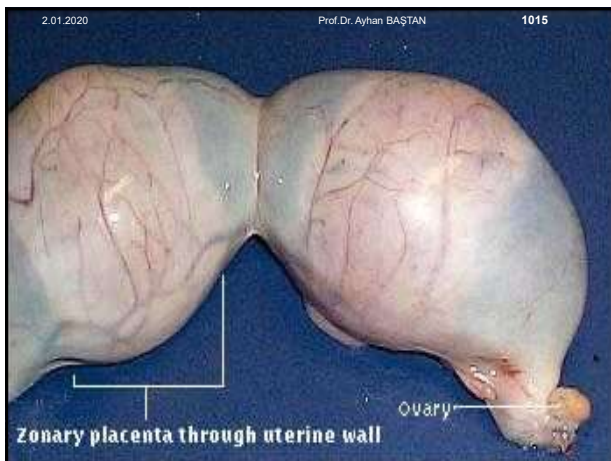
50. günden sonra fötüsler kolaylıkla palpe edilebilir.

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1014

55-63. günlerde fötüs kolaylıkla palpe edilir.

Fötal hareket anne dinlenme anında kolaylıkla görülür.

**Ayırıcı Tanı:** yalancı gebelik, pyometra, gaita yumakları, neoplastik oluşumlar (ör. granuloza hücre tümörü) ve asitesten ayırımı yapılmalıdır.



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1017

### Ultrasonografik Yöntem

**Method:** Bölge önce traş edilmeli ve bölgeye jel sürülmelidir.  
Prob orta hatta veya laterale konulabilir.

Doppler ile gebeliğin 29-35. günlerinde kalp atımları saptanabilir.

Doğruluk oranı 40. günde 85%, 43. günden sonra %100'dür.



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1020

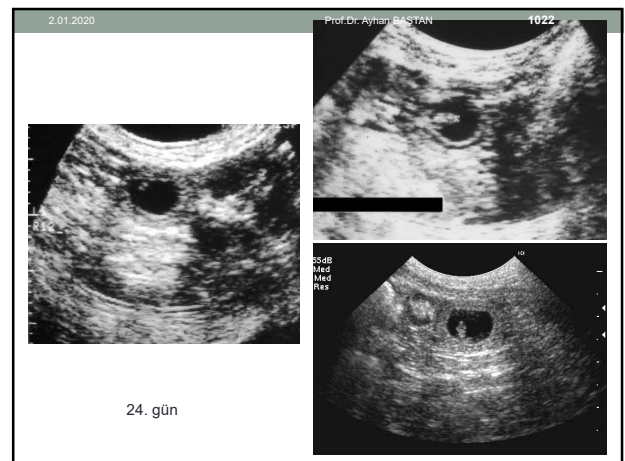
Siyah görüntü gebelik şüphesi doğurmalıdır, gebe köpeklerde yavru suları siyah, yavru ve keseleri beyaz renkte görülür.

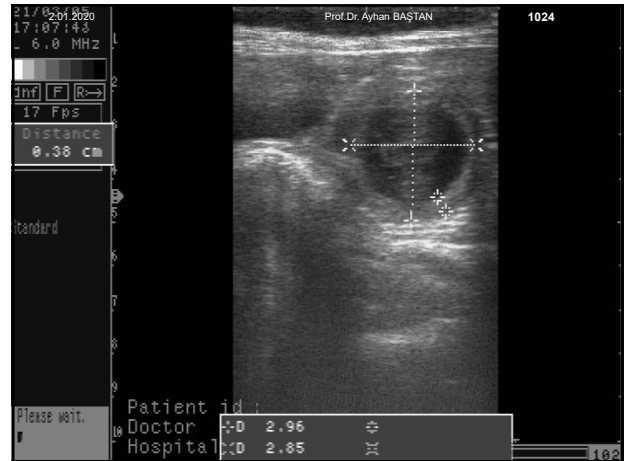
Ultrasonografi diğer yöntemlere göre daha doğru sonuçlar verir.

Fötal kalp atımı ve hareket fötusun canlılığına işaretir.

Yavru keseleri en erken gebeliğin 18-20. günlerinde saptanır.

Kalp atımı 23-25. günlerde, fötal hareket 34-36. günlerde görülür .





2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1029

**USG muayene özellikle gebeliğin 33-45. günleri önemlidir.** Çünkü bu günlerde palpasyonla yanlış olabilir ve radyografik muayene içinde erkendir.

Fötüs sayısını saptamak zordur.

Ultrasonografik muayenenin özellikle fetal canlılığını saptanmasında çok büyük önemi vardır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1030

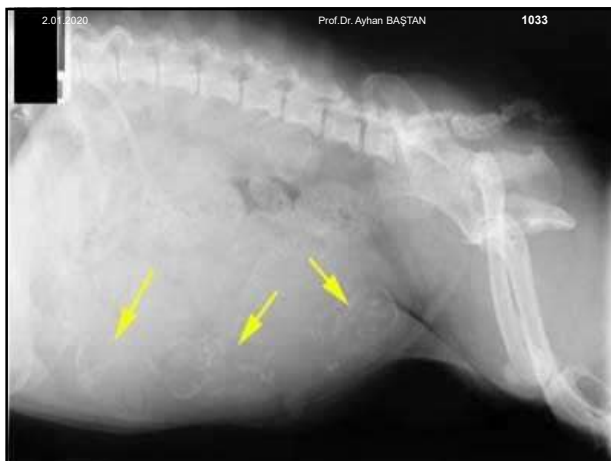
Kalp atımlarının yokluğu fetal ölüm olarak algılanmalıdır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1031

**Radyografik Muayene**

Gebeliğin 45. gününden sonra kullanılmalıdır. Çünkü fetal kalsifikasyon o zaman tamamlanır.

Bazı köpeklerde gebeliğin 35-40. günlerinde uterustaki belirgin değişiklik saptanabilir.



2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1034

**Radyografinin Avantajları:** Fetal ölüm ve büyüklüğü ve sayısını saptar.

Fetal ölümden kafatası kemikleri üstüste binmiş durumdadır, intrafetal veya perifetal gaz birikimi görülür ve fötusun duruşu anormaldir.



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1035

## Relaksin Ölçümü

Çiftleşmeden 6 hafta sonra gebe (3.5 ng/ml) ve gebe olmayan köpekler (<0.5 ng/ml) arasında relaksin düzeyinde önemli farklılıklar vardır.

Gebe köpek

Gebe olmayan köpek



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1037

## Gebelik Patolojileri

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1038

Embriyonik gelişim sırasında embryo pekçok teratojene maruz kalabilir.

Embriyo uterusu tutunmadan önce teratojenlerden etkilenmez.

Embriyo dönemi en hassas dönemdir.

Fötal dönemde en çok damak, cerebellum ve ürogenital sistemde anomalilere rastlanır.

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1039

## Gebelik Patolojileri

- Yavru zarları ve sularındaki değişiklikler
- Yavru gelişimindeki bozukluklar
- Gebeliğin anada oluşturduğu bozukluklar

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1040

## Yavru zarları gelişim anomalileri

- Molalar
- Yavru zarlarının hidropsi
- Yavru zarlarının ödemi
- Plasentitis

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1041

- Molalarda embriyo ölmesine rağmen yavru zarlarının gelişmesine devam etmesi sonucu oluşur
- Yavru zarlarının ödeminde amniyon ve allontoyis sıvılarının aşırı olmasıdır.
- İneklerde özellikle ikiz gebelikte oluşur.
- Normalde ineklerde yavru suları 10 litre kadardır.


2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1042

### Nedenleri

- Maternal ve fetal faktörlerdir.
- Maternal neden plasenta dolaşımının bozulmasıdır.
- Fetal neden fetal böbrek ve karaciğer hastalıklarıdır.

2.01.2020 Cow with Hydrallantois 1043

- Karında aşırı şişkinlik olur.
- Çoğunlukla doğum sonu fark edilir.
- Aşırı sıvı toplanması 6. aydan sonra olur.
- Karın her iki yanında aşırı genişleme olur.



2.01.2020 1044



Hydrallantois durumunda ineklerin beldenin görünümü

2.01.2020 1045



2.01.2020 Cow with advanced hydrallantois 1046



copyright 1996 by R. G. Elmore

2.01.2020

Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN

1047

## Sağaltım

- Doğum sırasında sıvılar yavaşca boşaltılabilir.
- Abort ya da erken doğum uyarılabilir.
- Bazen 2 aşamalı sezeryan yapılabilir.
- Operasyondan sonra oksitosin yapılmalıdır.

2.01.2020

Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN

1048

## Gebelikte Yavru Ölümü

- Fötal Mumifikasyon
- Fötal Maserasyon

2.01.2020

Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN

1049

## Fötal Mumifikasyon

- Gebeliğin ortasında ve daha ileri döneminde yavru suları emilir.
- Yavru zarları yavru üzerine sıkıca sarılır.
- CL yaşamaya devam eder.
- Neden plasenta kanaması veya plasentanın görevini yapamamasıdır.

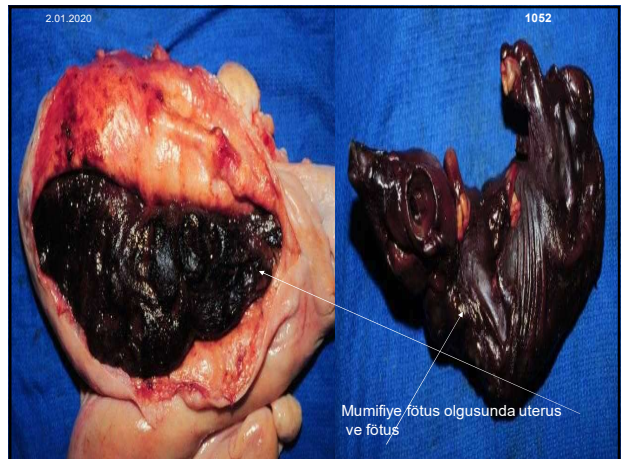
2.01.2020

1050



2.01.2020

1052

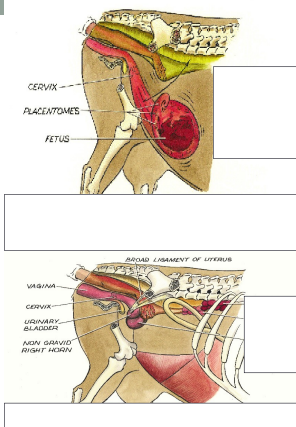




2.01.2020


## Tanı

- Rektal muayenede uterus karın boşluğu yerine pubikal kemerin önündedir, küçüktür.



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1054

- Fluvtasyon, plasentom ve fremitus yoktur.
- Palpasyonda düzgün olmayan sert kitleler tesbit edilir.

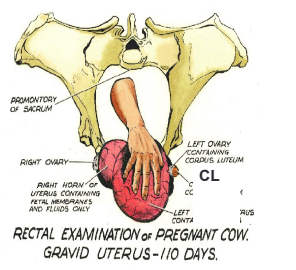


2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1055

PGF2 alfa enjeksiyonu yapılır.

Yirmidört saat sonra Tekrarı edilebilir.

Üç-4 gün sonra mumifiye yavru atılır.



RECTAL EXAMINATION OF PREGNANT COW. GRAVID UTERUS - 110 DAYS.



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1058

## Fötal Maserasyon

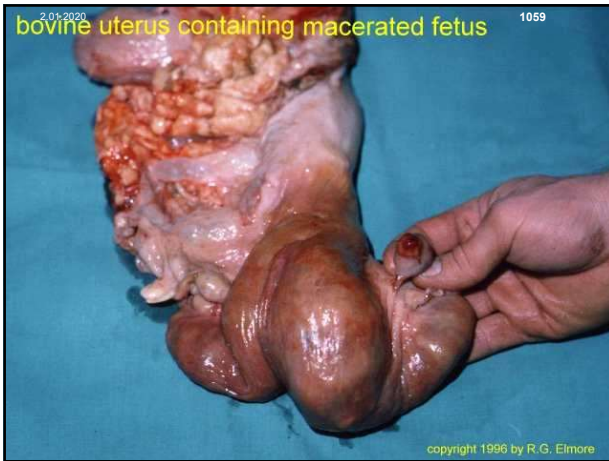
Gebelik döneminde yavru ölür.

CL'un lizisine rağmen yavru atılmaz ise uterus içinde parçalanır.

Bu olay yavru iskelet haline gelene kadar devam eder.



bovine uterus containing mummified fetus



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1063

**Yavru Gelişme Anomali**

Embriyo teratojenlere çok duyarlıdır.

- Schistosoma reflexum
- Perosomus elumbus
- İkili acaibatlar
- Hidrocephalus
- Asites
- Anasarka

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1064

**Schistosoma reflexum**

- Göğüs ve karın boşluğunun tamamen kapanmaması ile karakterizedir.
- Bacaklar değişik yönlerde ve karın açık olduğundan iç organlar dışardadır.



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1067

### Perosomus elumbis

- Torakal bölümün son kısmında hipoplazi vardır.
- Arka kısım kas atrofisi vardır ve eklemler hareketsizdir.

perosomus elumbis

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1068

### İkili acabiatlar

- Yavrular çeşitli yerden yapışık ya da
- Tek yavru normal gelişmiş, ayak sayısı fazladır.

diprosopus bovine monster

parasitic limbs





