

## İneklerde Abortuslar

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1074

- Dış ortamda yaşama şansı olmayan fötusun dışarı atılmasına **abortus** denilir.
- İneklerde gebeliğin 45-265. günleri arasında yavru atmalara denilir.
- Fertilizasyon-45. güne kadar olan yavru kayıpları **embriyonik ölüm** diye tanımlanır.
- Embriyonik ölümler tohumlamayı izleyen 12.13. güne kadar kadar olursa siklus uzunluğu etkilenmez.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1075

- Daha ilerki dönemdeki embriyonik ölümlerde siklus süresi uzar.
- Fötal dönmedeki yavru ölümlerinde mumifikasyon veya maserasyon şekillenir.
- Abortuslar son derece önemli ekonomik kayıplara neden olmaktadır.
- Bir sürüde abortus oranı %5'in altında olmalıdır, oran %10'un üzerinde üzerinde ise ciddi önlemler alınmalıdır.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1076

## Nedenleri

- **Enfeksiyöz** veya **non-enfeksiyöz** olabilir.
- **Non-enfeksiyöz abortuslar**; kromozom anomalileri, hormonal bozukluk, östrojen, kortikosteroid veya PGF2 alfa enjeksiyonu, P4 salınım yetersizliği, yüksek ateş ile seyreden hastalıklar (mastitis vs), mineral madde ve vitamin yetmezlikleri (vit A, Se, iyot gibi), alerjik reaksiyonlar, aşı uygulamaları, küflü yemlerin verilmesi ve travmaya bağlı olabilir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1077

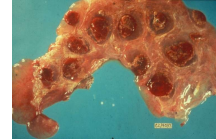
- **Enfeksiyöz kaynaklı abortuslar**; bakteri, virüs, protozoa ve mantarlara bağlıdır.
- Bakterilere bağlı abortusların önemli kısmı fırsatçı bakteriler olan T. pyogenes, P. multocida, M. hemolitika, H. somnus, E. coli, Campylobacter spp, Stafilokok ce Streptokok türlerine bağlı şekillenir.
- Bu bakterilere bağlı abortusların önlemek için stres'in önlenmesi, çevre ve beslenmeye dikkat edilmelidir.

- Bazı enfeksiyöz problemler önemli ekonomik kayba neden olur.
- Bu hastalıklar genellikle sürü problemidir.
- Bu hastalıklara karşı koruyucu önlemler son derece önemlidir.

## Brusellozis

- İnek, koyun ve keçilerde abortus ile seyretmektedir.
- Önemli ekonomik kayıplara neden olmaktadır.
- **Etken Brucella abortus'tur.**
- Bulaşma sindirim sistemi yoluyla olmaktadır.

- Etken ile kontamine meralarda otlama ya da abort materyallerinin sindirim sistemi mukozasıyla temasıyla bulaşmaktadır.
- Etkenle enfekte spermayla da bulaşma olabilir.
- Gebeliğin 5. ayından sonra abort görülmektedir.
- Abort sonrası Ret. Sec ve metritis şekillenmektedir.



- Annede sistemik bir problem yoktur.
- Gebeliğin sonlarındaki abortuslarda canlı buzağılar doğabilir, sıklıkla kısa süre sonra ölürlür.
- Hastalığın en önemli kaynağı enfekte hayvanlardır, ayrıya atık fötüs, plasenta ve uterus akıntısında çok sayıda bakteri bulunmaktadır.

## Bir işletmede Hangi Durumlarda Brusellozis'ten Şüphelenilmelidir?.

- Bir işletmede gebeliğin 5. ayından sonra, özellikle son 3 ayda abortuslar oluyorsa,
- Doğum ve abortus sonrası yavru zarlarının atılmaması,
- Sürüde ciddi oranda infertil ineklerin bulunması ve
- Bazı buzağuların eklemlerinde şişlik olması Brusellozis şüphesini uyandırmalıdır.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1083

- Buzağuların eklemlerinde şişlik olması Brusellozis şüphesini uyandırmalıdır.



- İnek, koyun ve keçiye tedavisi yoktur.
- **İhbarı mecburi bir hastalıktır.**
- Test pozitif hayvanlar kesime gönderilmelidir.
- Aşı yapılmalıdır.

### Yayılanın Önlenmesi

- Sürü karantinaya alınmalıdır.
- Atık materyal imha edilmelidir.
- Ekipman ve malzemeler dezenfekte edilmelidir.
- Hijyenik ve biyogüvenlik önlemlerine uyulmalıdır.
- Enfekte ineklerin sütü buzağıya verilmemelidir.

- Doğumhaneler dezenfekte edilmelidir.
- Bir-2 ay aralıkla iki test yapılmalı, iki test negatif çıktığında 6 ay sonra 3. test yapılmalı ve bu testin hepsinde negatif olduğunda sürü negatif kabul edilir, karantina kaldırılır.

### Korunma

- Üç aylıktan büyük tüm dişiler aşılanmalıdır.
- Sürüye katılan hayvanlara test yapılmalıdır.
- Biyogüvenlik önlemlerine özen gösterilmelidir.

### Campylobakteriyozis

- Campylobacter fetus ss veneralis'in neden olduğu venereal bir hastalıktır.
- Etken doğal çiftleşme ve sperma yoluyla bulaşır.
- Bulaşma çiftleşmeyle olduğundan enfekte boğalar tohumlama amaçlı kullanılmamalıdır.
- Altı hafta aralıkla 2 doz aşı yapılmalıdır.
- Aşılar yılda bir tekrarlanmalıdır.

### Üroplazma ve Mikoplazma Enfeksiyonları

- İneklerde önemli infertilite nedenidir.
- Granüler vulvitis, erken embriyonik ölüm ve abortusa neden olur.
- Embriyonik ölümlerden sonra prulent vulva akıntısı görülür.

- Gebeliğin son 3 ayında abortusa neden olur.
- Plasentitis ve fetal pnömoni şekillenir.
- Enfekte boğalardan bulaşma ihtimali nedeniyle suni tohumlama önerilmektedir.

### Klamidiyal Enfeksiyonlar

- **C psittaci**, epizootik abortusa neden olur.
- Etken dışkı ile bulaşır.
- Keneler bulaşmada vektördür.
- Venereal bulaşma olasıdır.
- Gebeliğin 7-9. aylarında abortusa neden olur.
- Aborte buzağılar ya ölüdür yada kısa süre sonra ölür.
- Özellikle gebe düvelerde abortus şekillenir.

- **Korunma** için enfekte hayvanlar sürüden çıkarılmalı, enfekte fötüs ve plasenta ile diğer ineklerin teması engellenmeli ve dezenfeksiyon yapılmalıdır.

### Listeriozis

- *L. monocytogenes* neden olur.
- Ensefalitis, abortus ve neonatal septisemiye neden olur.
- Doğada bulunur, ılıman bölgelerde hastalığa daha çok rastlanır.
- Yüksek PH'lı silaj, enfeksiyonun ortaya çıkmasında önemlidir.
- Kuşlar etkeni taşırlar.
- Gebeliğin son 3 ayında abortusa neden olur.

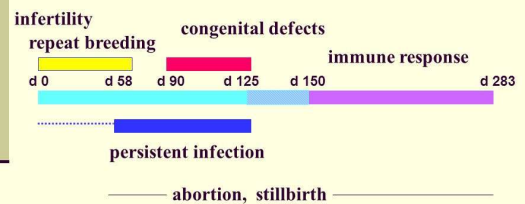
### Salmonellozis

- *S spp. dublin, typhimurium, muester* neden olur.
- Dışkı, idrar ve sütle saçılır.
- Kuşlar taşıyıcıdır, aynı zamanda yemlere bulaştırır.
- Sporadik veya yaygın abortusa neden olurlar.
- Otojen ölü aşılar yararlı olabilir.
- Taşıyıcı inekler sürüden uzaklaştırılmalıdır.

### BVD

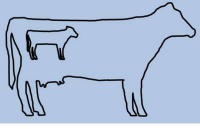
- Tüm dünyada yaygın bir hastalıktır.
- Persiste enfekte inekler sürekli virüsü yayırlar.
- Enfeksiyon geçiren inekler ömür boyu bağışıklık kazanırlar.
- Bu etken abortus, mumifite fötüs, erken embriyonik ölüm ve konjenital defektlere neden olur.

### BVD Infection during Pregnancy



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1097

## How old is the calf foetus?



Months of pregnancy


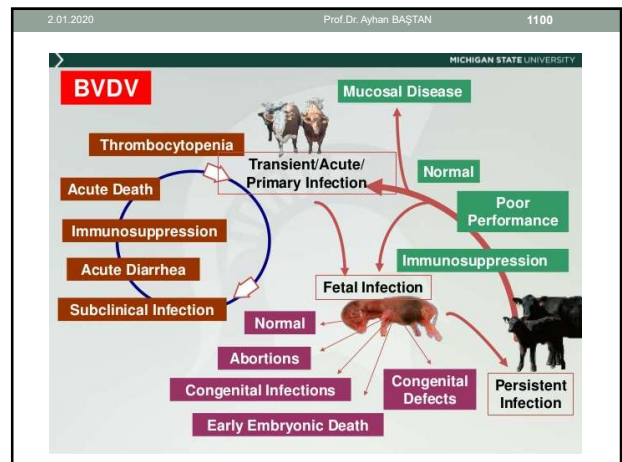
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Early embryonic death	Foetal death, the mother could abort									
The calf could be born Persistently infected									The calf will be born sero-positive, producing antibody to BVD and <b>not</b> persistently infected	
					The calf could be born with congenital defects					

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1098

- Persiste enfeksiyonlar fötusun immun sistemi şekillenmeden önceki dönemde (gebeliğin 45-120. günleri arasında) meydana gelir.
- Persiste enfekte buzağılar sürü için çok önemli tehdittir.
- **Bu buzağılar zayıftır, yaşama şansları azdır ve genç yaşlarda pnömoni ve enteritise sık yakalanırlar.**

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1099

- Kongenital defektli buzağılar gebeliğin ortasında şekillenen enfeksiyonların sonucudur.
- Defektler sinir sistemi, göz, immun sistem, deri, kas, iskelet ve solunum sisteminde olabilir.

- Bir sürüde yaygın abortus, konjenital defekt veya infertilite görülüyorsa ilk akla BVD enfeksiyonu gelmelidir.
- Buzağılarda hemorajik hastalık ve solunum problemi BVD'yi düşündürmelidir.

- BVD'den şüphe edildiğinde 4 hafta aralıklarla kan alınarak virüs izolasyonuna gidilmelidir.
- Antikor titresi 4 kat artmış ise yeni bir enfeksiyonu gösterir.
- Daha sürü persiste enfekte inekler bakımından taranmalıdır.
- Sürü tank sütünde ELISA ile BVD teşhisi yapılabilir.

- Persiste inekler sürüden uzaklaştırılmalıdır.
- Uzaklaştırma işlemine kadar persiste enfekte inekler gebelerden ayrı tutulmalıdır.

#### • Önlem olarak;

- Sürü kapalı olmalıdır.
- Yeni inekler test sonucuna göre sürüye katılmalıdır.
- BVD negatif sperma ve embriyo kullanılmalıdır.
- Genç buzağular yetişkinlerden ayrı tutulmalıdır.

- İneklerin koyun ve diğer hayvanlarla teması önlenmelidir.
- Ziyaretçiler sürüye etkeni bulaştırabilir, bu bakımdan gerekli önlemler alınmalıdır.
- Negatif hayvanlar aşılanmalıdır.

### IBR ve IPV

- Enfekte inekler yaşam boyu etkeni yayarlar.
- Stres enfeksiyonu aktive eder.
- Direkt temas ve solunum yoluyla hastalık bulaşabilir.
- Abortus ve süt veriminde düşmeye neden olur.
- Etken enfekte hayvanların sürüye katılması veya enfekte sperma ile sürüye bulaşır.

- Yeni hayvanlara karantina uygulanmalıdır.
- Enfekte sürülerde genç hayvanlar yetişkinlerden ayrı tutulmalıdır.
- Ziyaretçi virüsü bulaştırabilir, dikkat edilmelidir.
- Korunmak amacıyla aşılama yapılmalıdır.

### Mavi Dil Virusu

- Sıcak iklim bölgelerinde yaygındır.
- Bulaşma sivrisineklerle olur.

### BHV-4

- Pp dönemde metritis, erken embriyonik ölüm, infertilite, vaginitis ve abortuslara neden olur.
- Abortuslar genellikle gebeliğin 5-9. aylarındadır.

### Trikomonozis

- T. foetus neden olur.
- İnfertilite, abortus ve pyometra ile karakterizedir.
- Bulaşma venereal yol ile olur.
- Enfekte boğalar bulaşmada önemlidir.
- Abortus genellikle gebeliğin 5. ayında olur.
- Sürü dışarıya kapalı olmalıdır.
- Enfekte hayvanlar sürüden uzaklaştırılmalıdır.
- Şüpheli inekler 3 siklus dinlendirilmelidir.

### Neosporozis

- **Neospora caninum** neden olur.
- İnfertilite ve abortusa yol açar.
- Köpekler ara konakçısıdır.
- İnekten ineğe bulaşma plasenta yoluyla olur.
- Abortus gebeliğin herhangi bir döneminde görülebilir.
- Abortus, zayıf buzağı doğumu ve doğan buzağılarda nöromusküler bozukluk görülür.
- Korunmak için köpeklerin sürüyle teması engellenmelidir.

### Mikotik Abortuslar

- Özellikle kış aylarında küflü sap, saman ve silajların verilmesi sonrası görülür.
- Etken solunum ve sindirim sistemi yoluyla alınır.
- Dört ay ve ileri gebe ineklerde abortusa neden olur.
- **Küflü yemler kesinlikle hayvanlara verilmemelidir.**

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1113

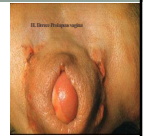
### Köpeklerde Prolapsus Vagina

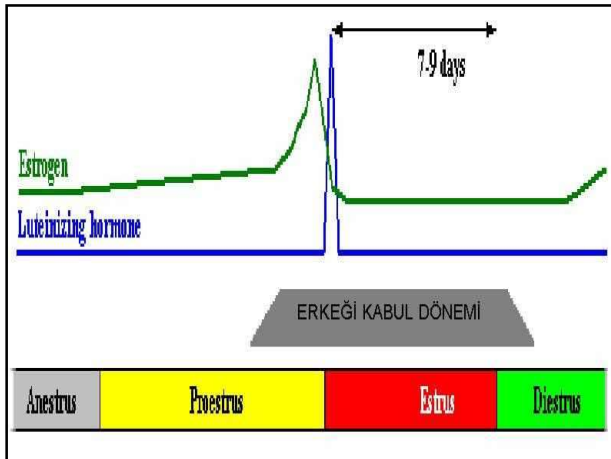
2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1114

- Vagina darlığına neden olurlar.
- Proöstrüs ve östrüs döneminde vagina dokusu vagina lumenine veya vulva dudaklarından dışarı çıkar.
- **Neden;** proöstrüs ve östrüs dönemi başlangıcında östrojen hormonunun vagina duvarında yaptığı değişikliktir.





2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1116

Nadiren gebelik ve siklusun diöstrüs evresinde de görülür.

Bu dönemde neden; intra-abdominal basıncı arttıran durumlardır.

Vulva-vagina bölgesindeki yaralanmalar anatomik yapının bozulmasına yol açar.

Genelde ilk kızgınlıkta şekillenir.

Büyük ırklarda, Boxer ve Boxer mezezi ırklarda daha sık rastlanır.



2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1118

En belirgin semptom kitlenin vulva dudaklarından sarkmasıdır.

Hafif olgularda fark edilmez sadece vulva akıntısı vardır.

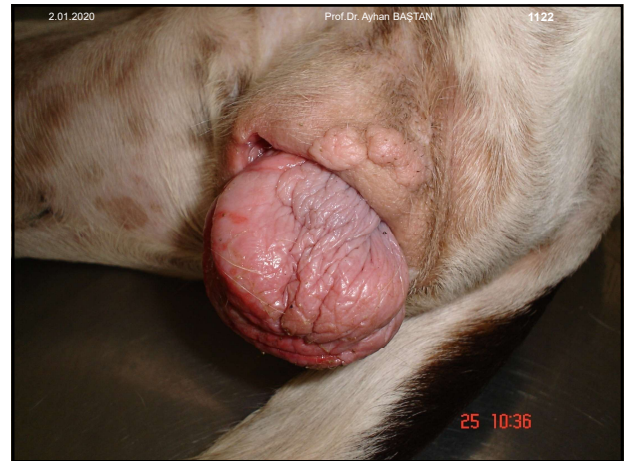
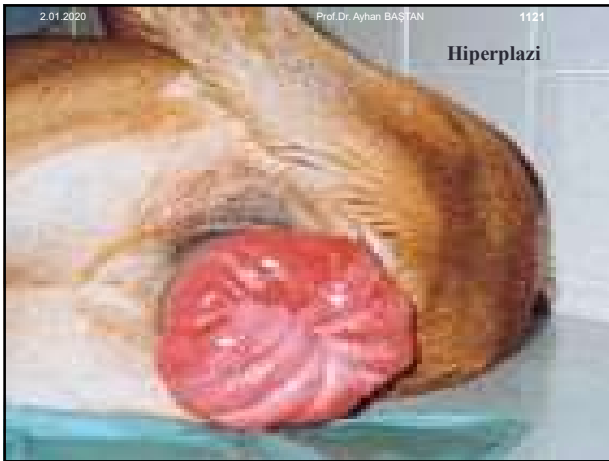
Çiftleşme güçlüğüne yol açar.

Kitleyi sürekli yalarlar.

Eski olgularda kitle ödemli, kanlı ve nekrotiktir.







2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1125

Hafif olgular ovulasyondan sonra kendiliğinden ortadan kalkar.

Yalamayı engellemek için yakalıklar önerilir.

Sonraki östrüslarda tekrarlayabilir.

Bu şekil vakalarda OHE kalıcı çözüm olabilir.

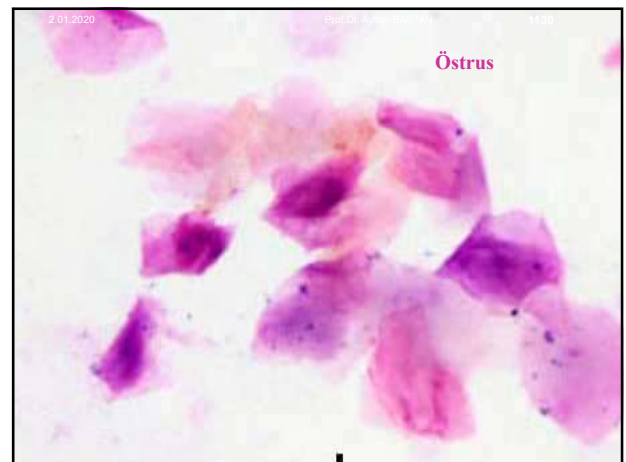
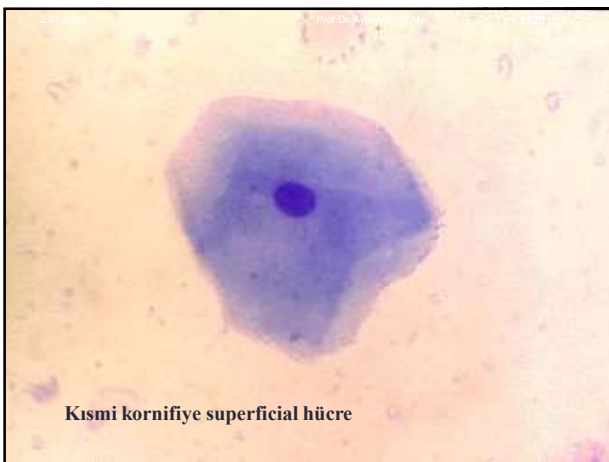
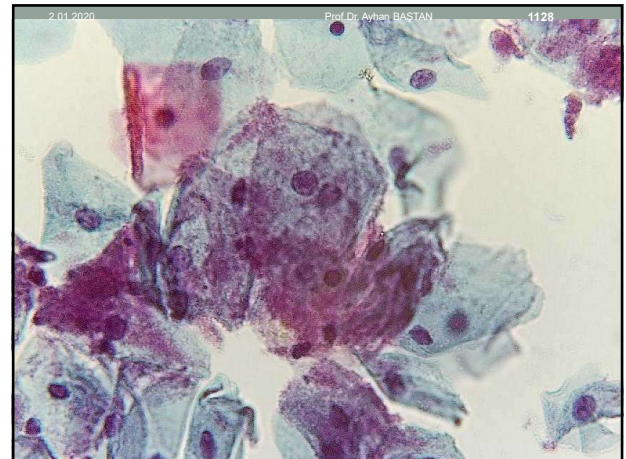
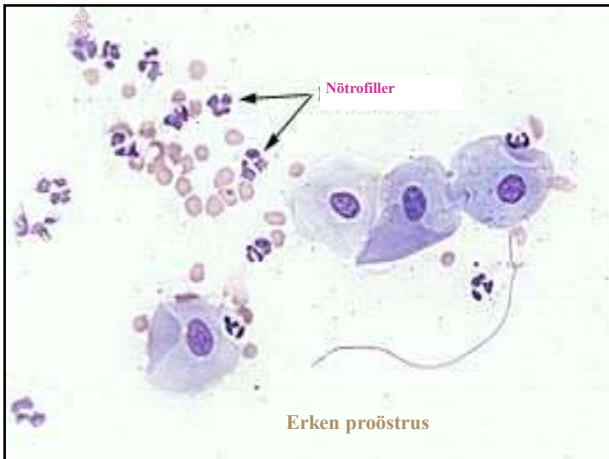
Gebelik isteniyorsa suni tohumlama yapılmalıdır.

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1126

**Tanı**

Kitlenin görülmesiyle konur.

Anamnezde köpeğin proöstrüs ve östrüsta olduğu öğrenilir veya doğrulamak için vaginal smear yapılabilir.



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1131

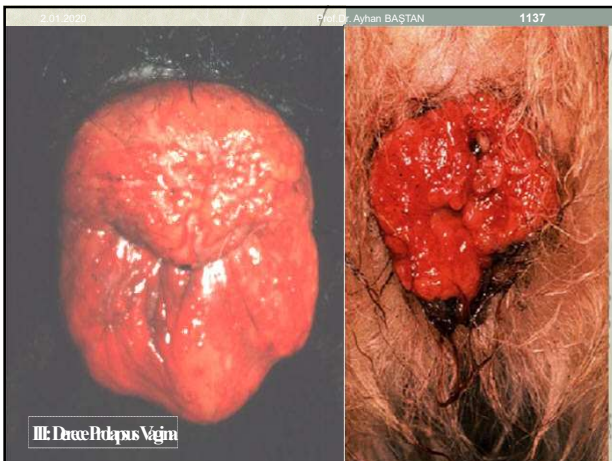
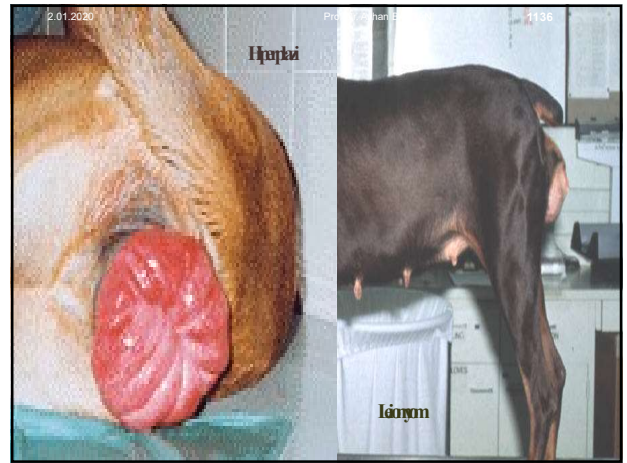
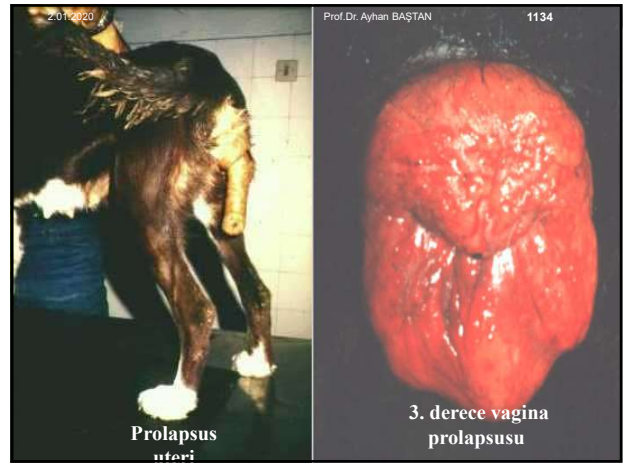
**Olgu;** klitoral hipertrofi, prolapsus uteri, benign polip, leiomyom ve TVT ile karıştırılabilir.

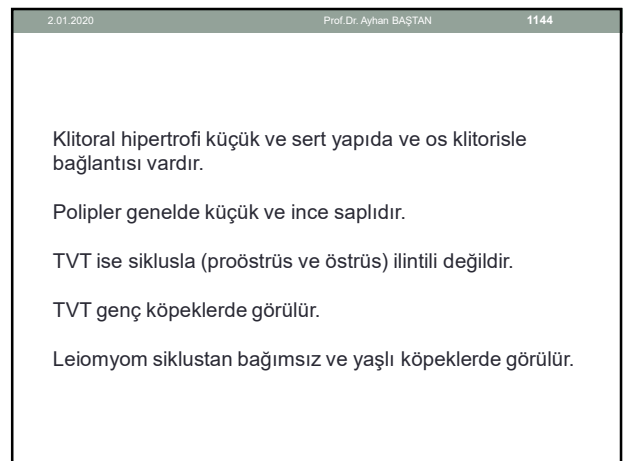
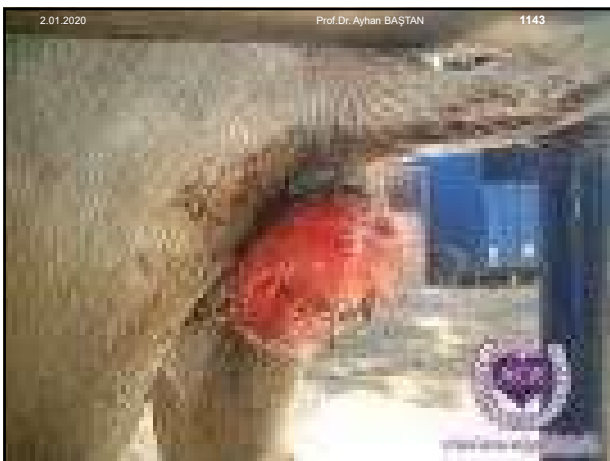
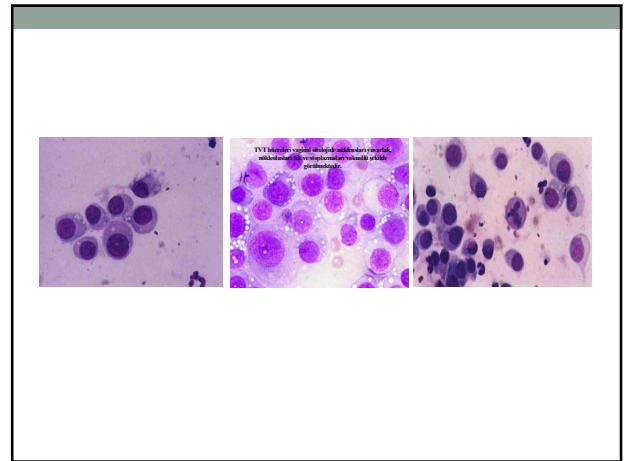
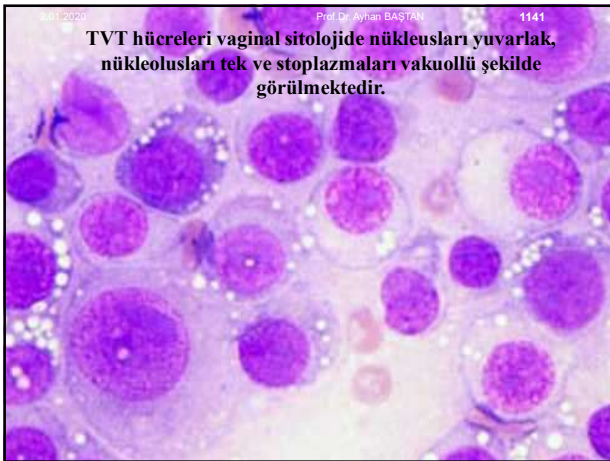
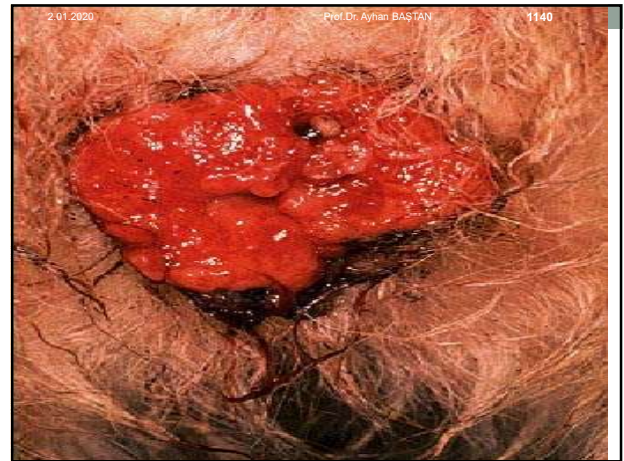
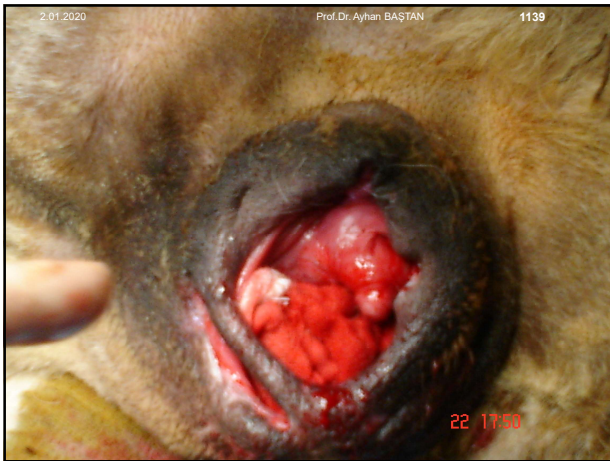
Bu olgulardan ayrımı yapılan klinik, sitolojik ve histopatolojik muayene ile yapılır.

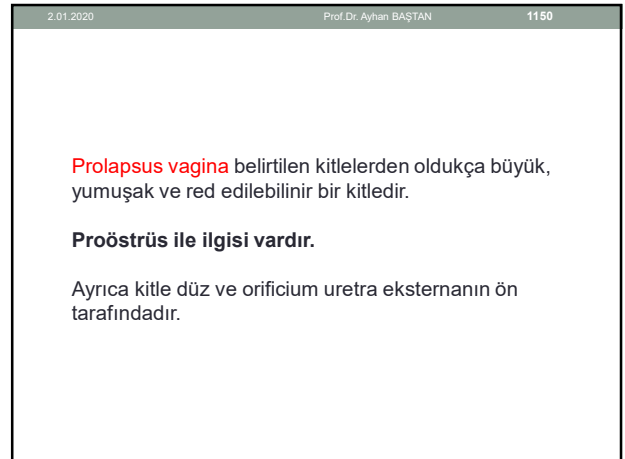
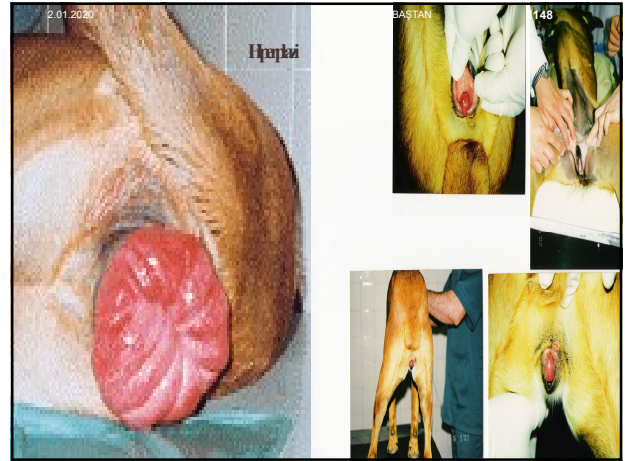
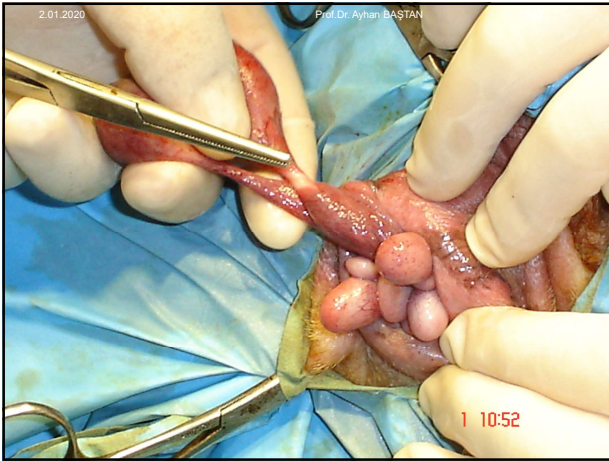
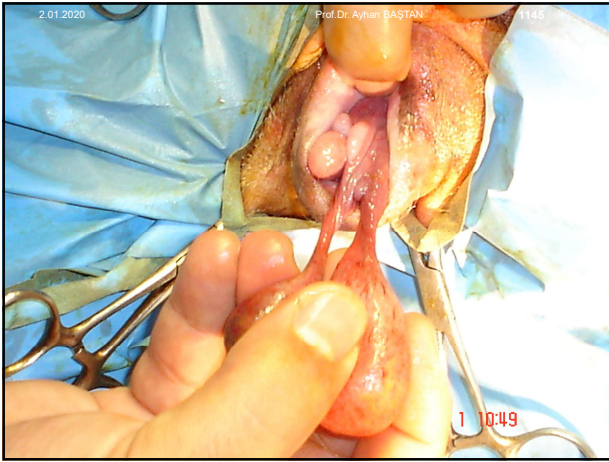
2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1132

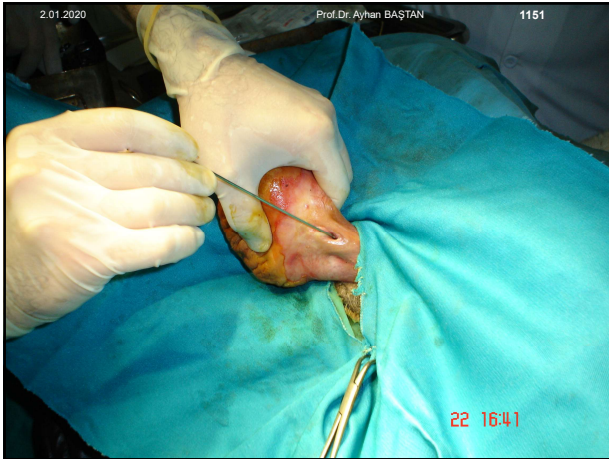
**Prolapsus vagina ile vagina tümörlerinin ayrımı**

Prolapsus vagina	Vagina tümörleri
<ul style="list-style-type: none"> <li>Genç köpeklerde görülür</li> <li>Vagina tabanından üretral açıklığın cranialinden köken alır.</li> <li>Kitlenin östrus ile ilgilidir.</li> <li>OHE'li köpeklerde görülmez.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yaşlı köpeklerde görülür.</li> <li>Vaginanın herhangi bir yerinden köken alır.</li> <li>Östrusla ilişkisi yoktur.</li> <li>OHE'li ve OHE'siz köpeklerde rastlanır.</li> </ul>









2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1152

### Tedavi

Hafif olgularda tedaviye gerek yoktur ve ovulasyondan sonra kitle kendiliğinden regrese olur.

Kitlenin belirgin olduğu durumlarda ürinasyon varsa durum ciddi değil, ürinasyon yok ise oldukça ciddidir.

Genelde hiperplazi veya prolapsus diöstrüs evresinde ortadan kalkar.

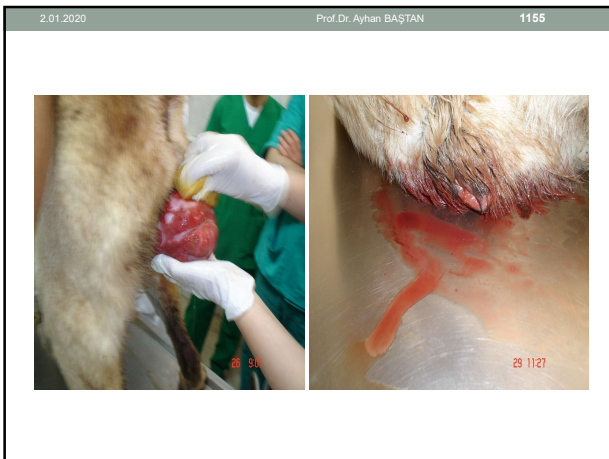
2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1153

Dokunun sağlığının korunması önemlidir.

Bu amaçla kitle serum fizyolojik ile yıkanmalı, non-irritan kayganlaştırıcı pomadlar sürülmeli ve de travmadan korunulmalıdır.

Aksi takdirde devitalizasyon, yangı ve nekroz şekillenir.

**Travmadan korunmak için yakalık takılmalıdır.**



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1156

**Vaka ovulasyon yetmezliğinden kaynaklandığından ovulasyon uyarılmalıdır.**

Ovulasyon veya luteinizasyon için 2.2 mg/kg i.m GnRH veya 1000 IU LH i.m uygulanır.

Uygulamadan 7 gün sonra kitle eski haline döner.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1157

Kendiliğinden veya medikal yöntemlere rağmen iyileşmeyen olgularda operasyon önerilmelidir.

Operatif olarak submukoza rezeksiyon veya vagina amputasyonu yapılabilir.

Submukoza rezeksiyonda kitleden kavun dilimi tarzında kitle çıkartılır, red olana kadar işleme devam edilir.

Amputasyonda ise kanama kontrol edilerek kitle total çıkartılır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1158

## İNEKLERDE PROLAPSUS VAGİNA

Prolapsus vagina, vaginayı yerinde tutan kasların gevşemesi sonucu vagina dokusunun vulva dudaklarından gözükmesidir.



2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1159

Çoğunlukla serviks prolapsusu ile birlikte.

Prolapsus vagina sıklıkla gebeliğin ileri döneminde ya da doğum sonu veya gebelik dışındaki bazı özel durumlarda da şekillenebilir.



2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1160

İneklerde prolapsus vaginanın etiolojisinde, koyunlarda olduğu gibi birçok faktör birlikte rol oynamaktadır.

İneklerde özellikle etçi ırklardan Hereford, Simental ve Şarole ırkında sık rastlanır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1161

İneklerde prolapsus vagina, östrojenin dominant olduğu durumlarda ya da dietilstilbestrol enjeksiyonu veya Rasyonlarla (küflü gıdalar veya silaj) fazla miktarda östrojen alınımında şekillenebilir.

Yonca gibi östrojen zengin bitkilerle beslenen düvelerde, yüksek östrojen alınımı sonucu prolapsus vagina insidensi artmaktadır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1162

**Hiperöstrojenizm durumunda;**

Vulvovaginitis, vulva ödemi, pelvis ligamentlerinde gevşeme ve ıkınma görülmektedir.

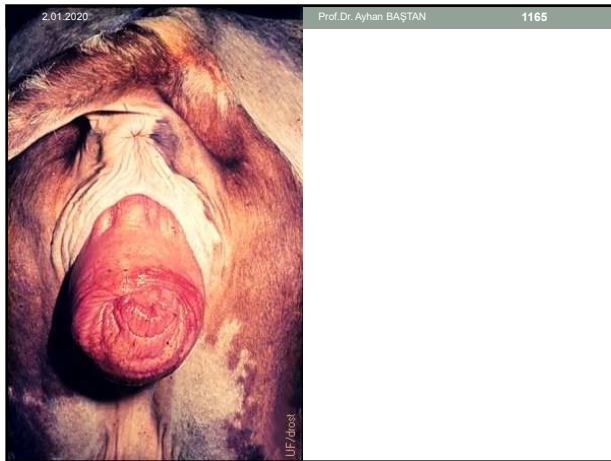
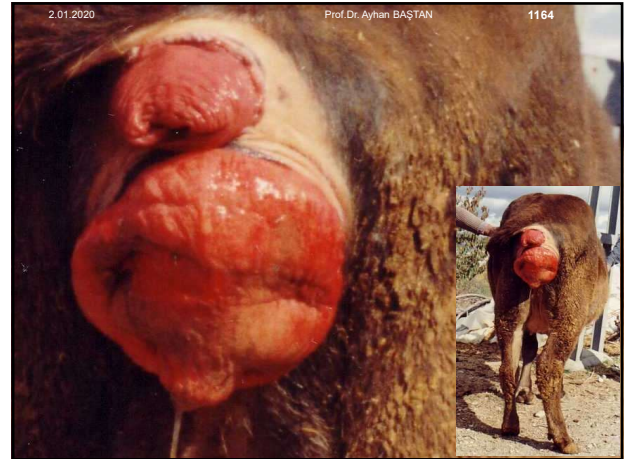
2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1163

### Semptomlar

Prolabe kitle vulva dudaklarından sarkmıştır ve orificium uretra externanın önündedir.

Ciddi olgularda vaginanın ön kısmı ve cervikste prolabe olmuştur.

Prolapsus vagina prolapsus uteri, Bartolin bezi kisti ile karıştırılır.

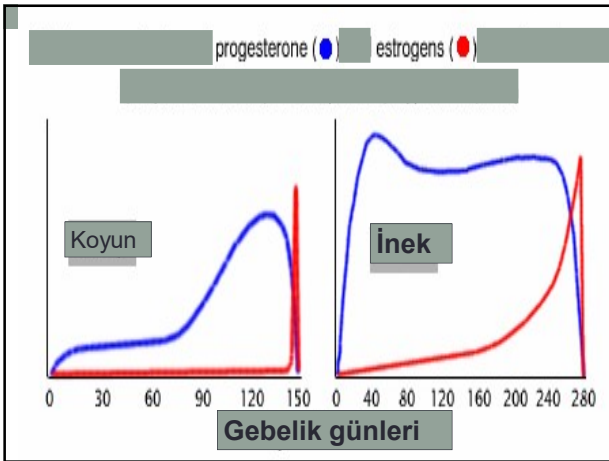




2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1170

Prolapsus vagina özellikle **gebeliğin son 2 ayında ve doğum zamanı** şekillenmektedir.

**Bu dönemlerde sık görülmesinin nedeni; plasenta kaynaklı östrojen hormonundaki artıştır.**



2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1172

İneklere prolapsus vagina değişik formlarda karşımıza çıkar.

Hafif olgularda inek yattığı zaman kitle çıkar, ayağa kalkınca yerine yerleşir.

2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1173

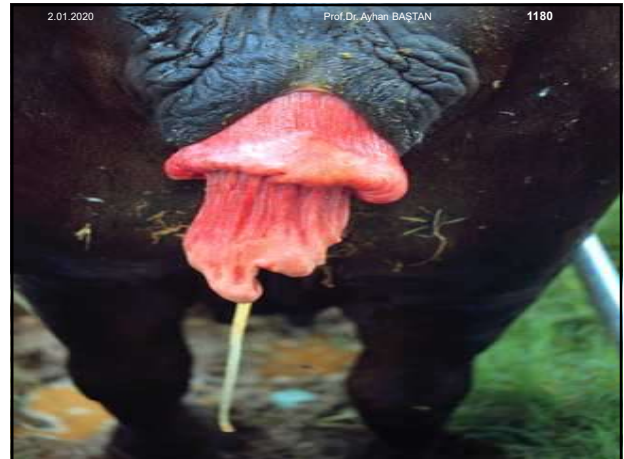
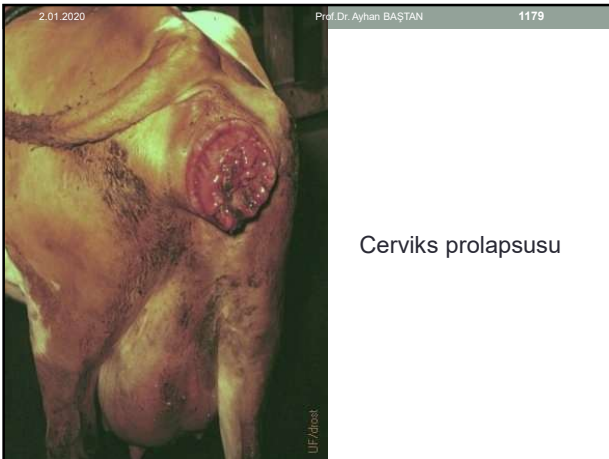
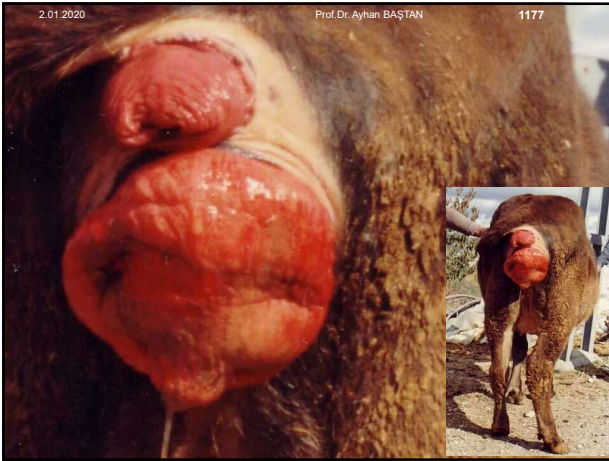
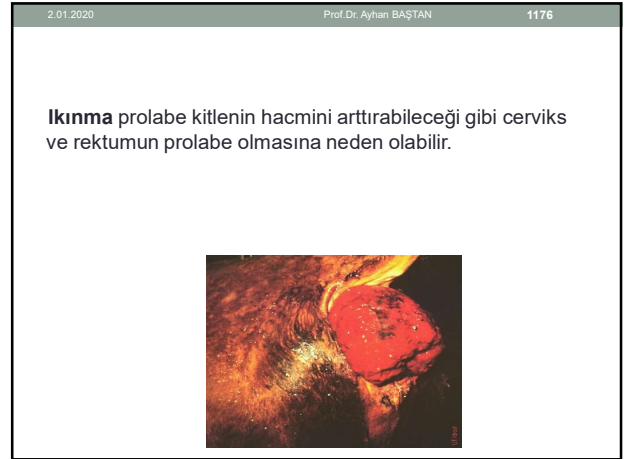
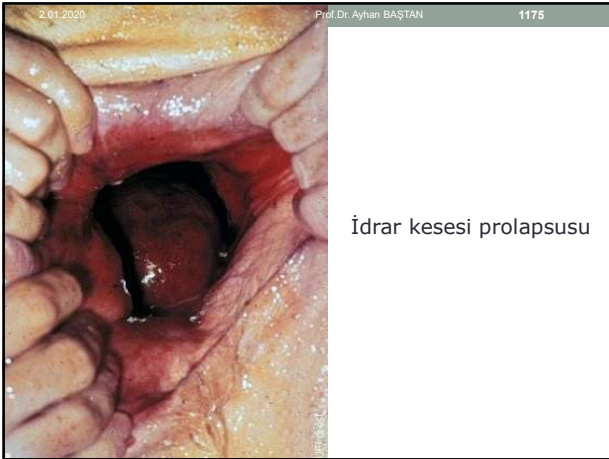
Ciddi olgularda ise prolabe kitle inek ayakta iken bile vulvadana aşağı sarkmıştır.

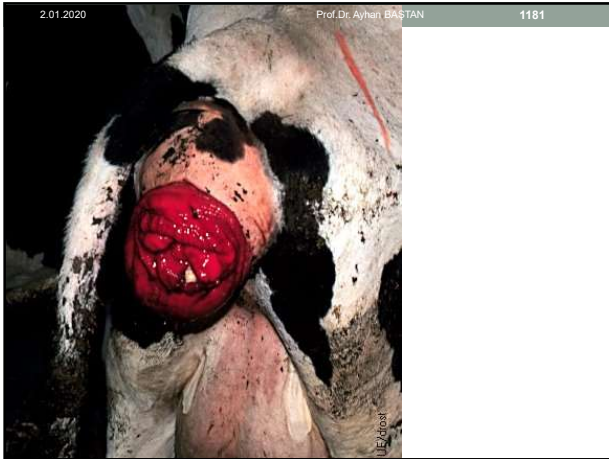
2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1174

Ciddi olgularda prolabe vagina her türlü dış etkilere açıktır.

Travma ve yaralanmalara ilişkin enfeksiyon şekillenebilir.

Vaginadaki yaralanmalara ve özellikle idrar kesesinin yer değiştirmesine ilişkin idrar yapamamaya bağlı sürekli sıkınma vardır.





2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1182

**Önemli Not**

Prolabe organın nekroz, ülserasyon ve trombozuna bağlı toksemi, anoreksi ve hızlı genel durum bozukluğu sonucu ölümler görülebilir.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1183

**Tedavi**

Prolabe dokunun uzun süre dışarda kalması devitalizasyona yol açar.

**Öncelikli amaç**, prolabe dokunun devitalizasyonuna engel olmaktır.

Bu nedenle kitle red edilmelidir.

Red işleminin yapılabilmesi, yırtıkların onarılması için alt epidural anestezi yapılmalıdır.



2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1185

Anestezi sonrası kitle ılık, iritan olmayan antiseptikli suyla temizlenmelidir.

Dokunun fragil olduğu durumlarda parmaklar dokuya zarar verebilir.

Prolabe kitlenin temizliği yapıp, yırtıklar dikildikten sonra red işlemi gerçekleştirilir.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1186

**Dokunun yerleştirilmesi inek ayakta iken daha kolaydır.**

Bu nedenle %2'lik lokal anestezi 4-6 ml verilmelidir.

İnek yatıyor ise arka kısmı hafifçe kaldırılmalıdır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1187

Red işlemi gerçekleştirildikten sonra inek ürinasyon yapar.

Doku yerine yerleştirildikten sonra vagina değişik dikiş teknikleriyle kapatılır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1188

- Bunlardan en sık kullanılanı, Buchner, basit dikiş ve sağrı dikişidir.
- Bu dikiş yöntemlerinden hangisinin uygulanması gerektiği, prolapsusun ne zaman şekillendiğine bağlıdır.

