

Puerperal Dönem ve Sorunları

Prof. Dr. Ali Reha AĞAOĞLU

rehaagaoglu@mehmetakif.edu.tr

2020-2021 Yaz Okulu (Uzaktan Eğitim)

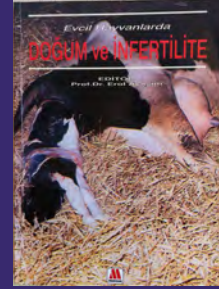


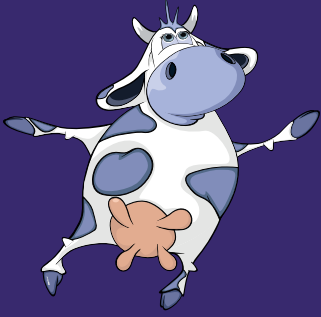


Kaynaklar



Evcil Hayvanlarda Doğum ve İnfertilite
Çiftlik Hayvanlarında Doğum ve Jinekoloji
Köpek ve Kedilerde Doğum ve Jinekoloji
Kısırlarlarda Doğum ve Jinekoloji





Fertilite?

Kuru dönem?

Laktasyon piki?

Negatif Enerji Dengesi?

GEÇİŞ DÖNEMİ – Transition Period



Postpartum dönemin sorunlu olması:

1. PP Dönemin uzamasına
2. Doğum-ilk östrus aralığının uzamasına
3. Doğum-ilk tohumlama aralığının uzamasına
4. Doğum gebe kalma aralığının uzamasına



PEKİ NEYİN AZALMASINA YOL AÇAR ?





Yapılan araştırmalar;

Etçi ve sütçü ineklerin **%21.3**’ünün puerperal sorun yaşadığını ortaya koymaktadır.



Bu nedenle; sürü idaresinde **POSTPARTUM DÖNEM**’in yönetilmesi büyük önem taşımaktadır.



Veteriner hekim kontrolü, ve sürecin sürekli takip edilmesi çok önemli

1. Genital kanal kanamaları
2. Uterusun subinvölüsyonu
3. Doğum kanalı ve/veya çevre dokuların kontüzyonu
4. Servikal yaralanmalar
5. Vulva ve vaginada ödem ve hematoma
6. Nekrotik vulvovaginitis
7. Maternal pelvik sinirlerin kontüzyonları
 - 7.1. Gluteal paraliz
 - 7.2. Obturator paraliz
8. Gastrocnemius kasının yırtılması
9. Ayağa kalkmayı engelleyen diğer fiziksel yaralanmalar
10. İdrar kesesinin prolapsusu ve eversiyonu
11. Prolapsus uteri
12. Retentio secundinarum
13. Uterus enfeksiyonları





SÜRDÜRÜLEBİLİR SÜT SIĞIRCILIĞI

PUERPERİUM ?



Puerperium (Lat.): Doğumdan sonra, genital organların eski durumlarını alıncaya kadar geçen zaman (Puer: yavru).

Postpartum (Lat.): Doğumdan sonra.



PUERPERAL FİZYOLOJİ

Puerperium; doğumun 3. aşamasını da (yavru zarlarının atılması) kapsayan, doğum sonrası genital organların, gebelikten önceki haline dönme sürecidir.

Puerperium – Puerperal Süreç

1. Genital kanalın involüsyonu
2. Endometriyal katın rejenerasyonu
3. Ovaryumlarda siklik aktivitenin tekrar başlaması
4. Bakteriyel eliminasyon

AŞAMALARINDAN OLUŞUR

Genital Kanalın İnvölüsyonu

İnvölüsyon; basitçe genital kanalın doğumdan önceki boyutlarına dönmesidir.

Daha geniş bir ifadeyle; uterus kaslarının (myometriyum) kontraksiyonları sonucunda, uterusun fiziksel olarak küçülmesi, uterus bezleri ve myometriyumun atrofisi, endometriyal katın nekroze olup atılması ve endometriyumun kendini yenilemesi olaylarını içeren fizyolojik bir süreçtir.



Gebelik süresince sürekli büyüyen ve genişleye uterus doğumu takiben çok hızlı bir şekilde küçülür.

Bu küçülme; yavru uterustan çıktıktan sonra (doğumun 2. aşaması) çok hızlı şekillenir ve günler geçtikçe yavaşlar.

İneklerde doğumdan hemen sonra uterus yaklaşık **1 metre** uzunlukta ve **10 kg ağırlıktadır**. Doğumdan yaklaşık **4 hafta** sonra ise yaklaşık **1 kg** ağırlığında ve **avuç içinde toplanabilir** büyüklüktedir.

Doğum sonrası erken dönemde gerçekleşen involüsyonun hızının fazla olması uterus kontraksiyonlarının devam etmesine nedeniyledir. Bu nedenle postpartum ilk 3 gün involüsyon çok hızlıdır (her 3 dakikada 1 kontraksiyon).

Kontraksiyonlar hem uterusun küçülmesini hem de uterus lumeninde bulunan **yavru suları ve **doku parçalarının** uzaklaştırılmasını sağlar**

Uterusun involüsyonunu sağlayan ana faktörler **OKSİTOSİN ve **PGF2 α** 'dır. Oksitosin ve PGF2 α doğumun ikinci aşamasında yüksek miktarda salınır.**

Oksitosin hormonu, östrojen ile uyarılmış myometriyal kaslar üzerinde etki gösterebilir. Bu nedenle postpartum 12. saatten sonra oksitosinin involüsyon üzerine etkisinden bahsetmek yanlış olur.

İnvolüsyon, postpartum süreçte endometriyumdan yoğun bir şekilde salınan PGF2 α 'nın etkisinde gerçekleşir.

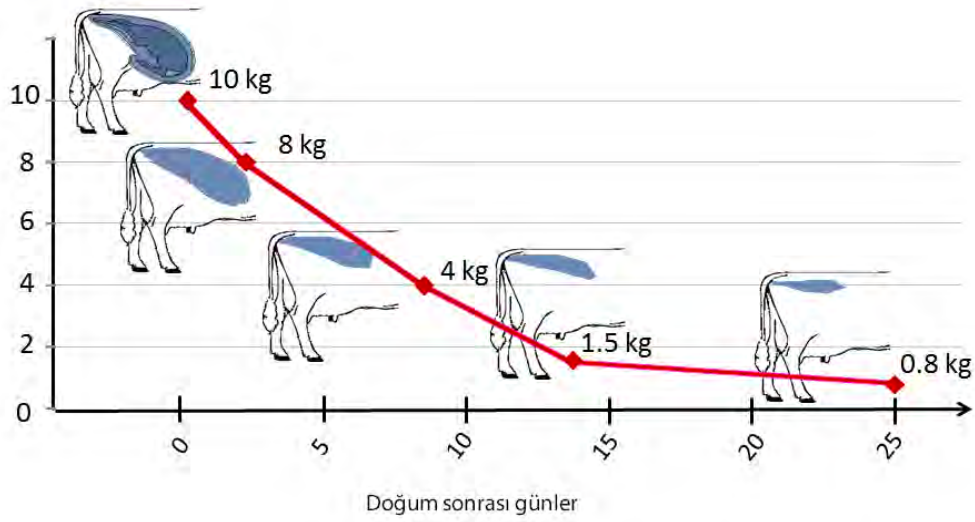
Postpartum dönemde yaklaşık 12. günde karunkular yüzey soyulur ve dökülmeye başlar.

Postpartum yaklaşık 10-12. günlerde RP ile uterusun sınırları palpe edilebilir boyutlara gelir.

Gebelik öncesi boyutlara dönüş yaklaşık postpartum 42-46. günlere denk gelir.

Endometriyal rejenerasyonun tamamlanması ise yaklaşık postpartum 60. güne denk gelir.

Postpartum 20-25. günden sonra oluşan değişimler RP ile fark edilemez.



Postpartum ilk 24-36 saat çok hızlı involü olur. Postpartum 4. gün serviks kanalından ancak iki parmak geçebilir. Daha sonra bu hız yavaşlar.

Genital kanalın involüsyonunu en son tamamlayan bölümü **serviks uteridir.**

Serviks uterusinin involüsyonu;

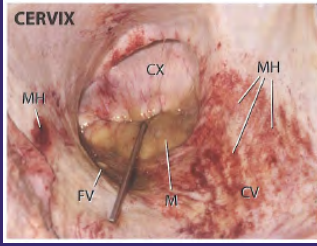
Postpartum involüsyon sorunlarının (subinvolüsyon) ve subklinik uterus enfeksiyonlarının (subklinik endometritisler) teşhisinde **SERVİKS İNVLÜSYONU'nun takibi büyük önem taşımaktadır.**

Serviks uterinin involüsyonu;

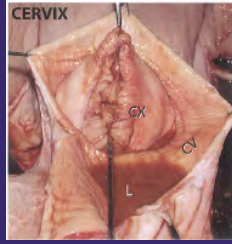
- 1. Dönem:** doğum – 16 saat, involüsyon çok hızlıdır
- 2. Dönem:** postpartum 16. saat – 2 gün, servikal kıvrımlar henüz fark edilmez. Çap 15 cm.
- 3. Dönem:** postpartum 2 – 7. gün. Servikal kıvrımlar şekillenir. Çap 12-13 cm
- 4. Dönem:** postpartum 7 – 10. gün. Servikste hafif açılma oluşur. Çap 9-11 cm

Serviksin involüsyonu sağlıklı ineklerde postpartum 30. gün tamamlanır ve çap yaklaşık 7-8 cm. dir.

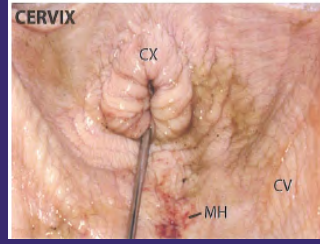
Serviks uterusun çapı; postpartum 60. günden sonra 7.5 cm'den büyükse involüsyon sorunu veya endometritis vardır (**İNFERTİRİLTE DERSİNDE AYRINTILI ANLATILACAK**)



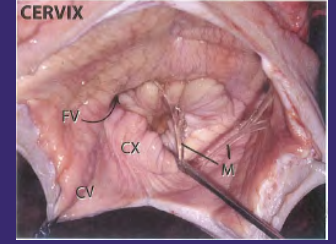
PP 1. gün



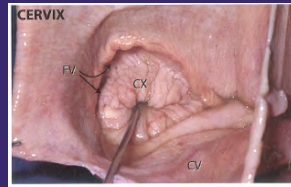
PP 4. gün



PP 10. gün



PP 15. gün



PP 20. gün

İNVOLÜSYONU ETKİLYEN FAKTÖRLER

1. Yaş
2. Doğum mevsimi
3. Sağım sıklığı / emzirme
4. Periparturient bozukluklar
5. Bakım/besleme/yetiştirme şekli
6. Postpartum siklik aktivitenin başlama zamanı
7. Yüksek veya düşük verim
8. Bazı ilaçlar

Endometriyal katın rejenerasyonu

Doğumdan sonra uterus hızla involüe olurken bir taraftan da endometriyal kat dejenere olur ve atılır.

İneklerde doğum sonrası maternal doku kaybı oldukça fazladır. Bu nedenle önemli miktarda **LOCHIA akıntısı görülür.**

MAKÜ

SAĞLIK, BESLENME VE GÖRÜŞME



Bu nedir?

LOCHIA akıntısı kendine has bir kokusu olan, **KÖTÜ KOKMAYAN**, sarımsı-kırmızımsı, içinde doku kalıntıları olan **FİZYOLOJİK** bir akıntıdır.



LOCHIA akıntısı başlangıçta yavru sıvıları, göbek kordonundan sızan kan, yavru zarı parçaları ve mukustan oluşur (postpartum 2-3 gün). Daha sonra lochia postpartum yaklaşık 10-12. güne kadar renksizdir. **Postpartum 12.** günden sonra tekrar kanla karışık, içinde doku parçacıklarının görüldüğü bir hal alır.



3-5 gün içerisinde de, **postpartum yaklaşık 18. gün lochia akıntısı biter.**

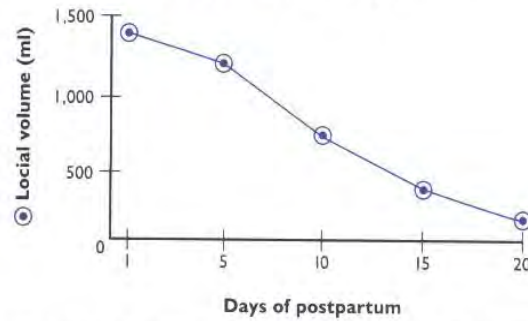
LOCHIA akıntısının miktarı

Postpartum 2-5. günler : 1200-1500 ml

Postpartum 5-10. günler : 1200- 800 ml

Postpartum 10-15. günler : 800-500 ml

Postpartum 18-20. günler 5-10 ml



(From Gier, H.T. and G.B. Marion, 1968. *Amer. J. Vet. Res.* 29: 83-96)

Genellikle ilk doğumunu yapan düvelerde, lochia akıntısı daha azdır.

Lochia akıntısının miktarı bireysel farklılık gösterebilir.

Lochia akıntısı **maksimum 30 gün** devam eder. Daha uzun devam ediyorsa anormal kabul edilir.

Enometriyumun yüzeysel rejenerasyonu **25. günde** tamamlanırken, daha derin katların rejenerasyonu **6-8. haftalarda** tamamlanır.

Siklik aktivitenin yeniden başlaması

İneklerde, gebeliğin son 1/3'lük dönemine kadar, 7-10 günlük aralıklarla foliküler gelişimler devam eder (anovulator folikül dalgaları).

Gebeliğin son bir ayı, CL ve plasenta kaynaklı **progesteron** ve yine plasenta kaynaklı **östrojen** miktarı FSH salgılanmasını çok kuvvetli bir şekilde baskılar ve foliküler gelişim durur.

Doğum ile birlikte CL'nin lizisi ve plasentanın atılmasıyla progesteron ve östrojen seviyeleri aniden bazal düzeye düşer.

FSH üzerindeki olumsuz geri bildirim (negatif feedback) ortadan kalkınca, postpartum 3-5 gün içinde foliküler gelişim başlar.

Postpartum 7-10 gün içinde dominant folikül oluşmuş olur

Oluşan bu dominant folikülün akıbeti için 3 olasılık vardır

1.Postpartum 16-20. günlerde ovulasyon

2.Folikül ovule olamaz, atreziye olur

3.Folikül ovule olamaz, kistik hale geçer

Postpartum ilk ovulasyon, sütçü ineklerde %30-80 oranında yaklaşık 16-25. günlerde şekillenir. Folikül; %15-60 oranında atreziye olur, %1-5 kistik hale geçer.

Postpartum görülen ilk ovulasyona genellikle östrus semptomları eşlik etmez (SAKİN KIZGINLIK – SUBÖSTRUS)

**Bu ilk ovulasyondan sonra oluşan luteal evre normalden kısadır
NORMAL LUTEAL EVRE KAÇ GÜNDÜR?**

Postpartum ilk ovulasyondan **9-11 gün sonra** östrus semptomları olan **2. ovulasyon** oluşur. Daha sonraki sikluslar normal sürede gerçekleşir (19-24 gün, ort. 21 gün)

Postpartum sıklık aktivitenin yeniden başlamasını;

1.Beslenme

2.Emzirme/Sağım/Süt verimi

3.Boğa etkisi

4.Postpartum uterus enfeksiyonları

5.Buzağılama mevsimi

ETKİLER

1. Beslenme

Kronik enerji yetersizliği folikül gelişimini olumsuz etkiler

Aşırı besili (Obez) ineklerde, postpartum dönemde NED çok şiddetli ortaya çıkar. NED folikül gelişimini olumsuz etkiler

Beslenme; GnRH, FSH ve LH salınımı ve ovaryum aktivitesi üzerine etkisi olan en önemli faktördür

İnek; ne şişman/obez ne de kaşektik olacak



İnek;

buzağılama sırasında ne şişman/obez ne de kaşektik olacak



2. Emzirme/Sağım/Süt verimi



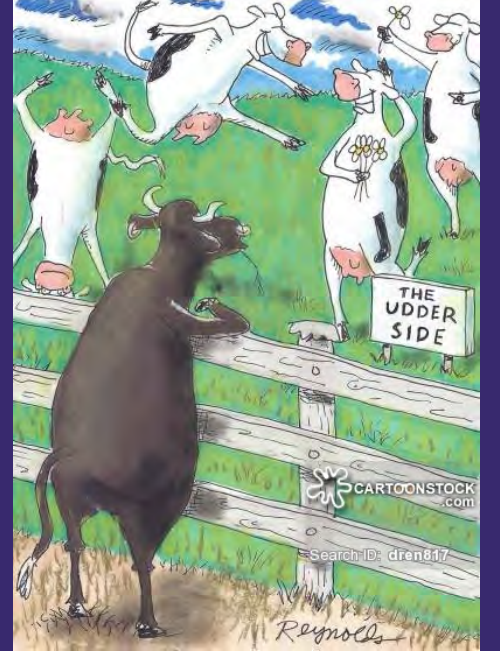
**Emzirme ve sağım, ineklerde hiperprolaktinemiye yol açmaz!
Yani emzirme/sağım; ovaryum aktivitesinin başlamasına engel
olmaz**

**Yüksek süt verimi; ovaryum aktivitesinin yeniden başlamasını
geciktirir**

3. Boğa etkisi

Boğa etkisine maruz bırakılan ineklerin
ovaryum aktivitesi daha çabuk başlar

NEDEN?



4. Postpartum uterus enfeksiyonları

Postpartum enfeksiyonlar FSH dalgasını ve foliküler dalganın başlamasını etkilemez

Folikül gelişimini yavaşlatır, oosit gelişimini kötü etkiler, ovulasyon mekanizmasını bozar,



4. Buzağılama mevsimi

Yaz veya baharda buzağılayanlar, kışın buzağılayanlara göre daha erken östrus gösterirler



Bakteriyel kontaminasyonun eliminasyonu

Gebelik süresince uterus **STERİLDİR**

Doğum ile birlikte, serviks açılır, vulva/vagina gevşer, yavrunun dışarı çıkışıyla birlikte uterus negatif hava basıncı ile gelen bakterilerce KONTAMİNE olur

Uterus sıklıkla aşağıdaki mikroorganizmalarca kontamine olur:

Streptococcus spp.

Staphylococcus spp.

Trueperella pyogenes

E. coli

Fusobacterium necrophorum

Prevotella spp

İlk 10 gün yoğun bir şekilde kontamine olan uterus, ilerleyen günlerde bakteri sayısı ve çeşitliliği azalmaya başlar

Postpartum 16-30. günler: %78 kontamine

Postpartum 31-45. günler: %50 kontamine

Postpartum 46-60. günler: %9 kontamine

Postpartum süreçte; uterus ortamı (nemli, havasız) ve lochia akıntısının içeriği (kan, mukus, doku artıkları = BESİ YERİ) mikroorganizmaların üremesi için mükemmeldir.

Buna rağmen mikroorganizmalar çoğu zaman enfeksiyon oluşturamazlar

Kontaminasyon ≠ Enfeksiyon

Mikroorganizmaların uterusda enfeksiyon oluşturabilmesi için 3 koşul vardır:

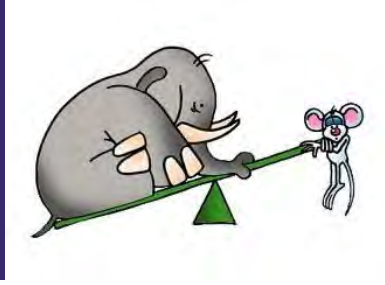
- 1. Mukozaya tutunma**
- 2. Koloni oluşturma**
- 3. Epitel hücrelerine yapışma, çoğalma/toksin üretme**

Endometriyumun lokal bağışıklık sistemi ve bu dönemde gerçekleşen aktif myometriyal kontraksiyonlar çoğu zaman bu koşulların oluşmasına izin vermez.

Enfeksiyon oluşma olasılığı;

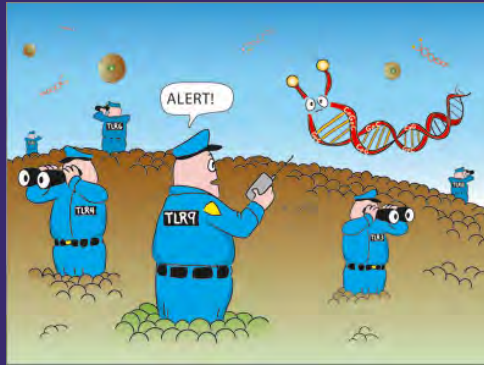
UTERUSUN SAVUNMA SİSTEMİ ile UTERUSA ULAŞAN BAKTERİLERİN SAYISI

arasındaki dengeye bağlıdır



UTERUSUN SAVUNMA SİSTEMLERİ

- **Humoral savunma** (çok etkin değil)
- **Hücreyel savunma** (PMNL, en önemli savunma hattı)
- **Uterus kontraksiyonları** (etkenlerin uzaklaştırılması için çok önemli)



Bakteriyel Eliminasyonu Etkileyen Faktörler

- 1.Uterusta oluşan travmalar (güç doğum, doğuma yardım vb.)**
- 2.Retentio secundinarum/elle uzaklaştırma**
- 3.İntrauterin ANTİBİYOTİK ve ANTİSEPTİKLER**
- 4.Siklik aktivitenin yeniden başlaması**
- 5.Subinvölüsyon**
- 6.Yavru zarlarının hidropsu**
- 7.Metabolik hastalıklar**
- 8.Beslenme**

ÖZET

- **Postpartum 16-25. günlerde ilk ovulasyon ve östrus oluşur (genellikle suböstrus)**
- **2. ovulasyon yaklaşık 10 gün sonra olur (postpartum 30-35. gün)**

- 2. ovulasyon, östrus belirtileri ile birlikte olduğu için, postpartum ilk östrus olarak kabul edilir
- Postpartum ilk östrusta tohumlama YAPILMAZ!
- Tohumlama 45-50. günlere denk gelen **2. östrustan** itibaren yapılır

- Uterusun involüsyonunu tamamlaması, ovaryum aktivitesinin sağlıklı bir şekilde başlaması için beklenen bu süreye «**voluntary waiting period**», «**gönüllü bekleme dönemi**» adı verilir. Bu süre işletmeden işletmeye değişir (yüksek süt verimi, güç doğum oranları, ketozis vs.).
- Ancak **PP ilk 80 gün sürünün %80'inin** tohumlanmış olması istenir.

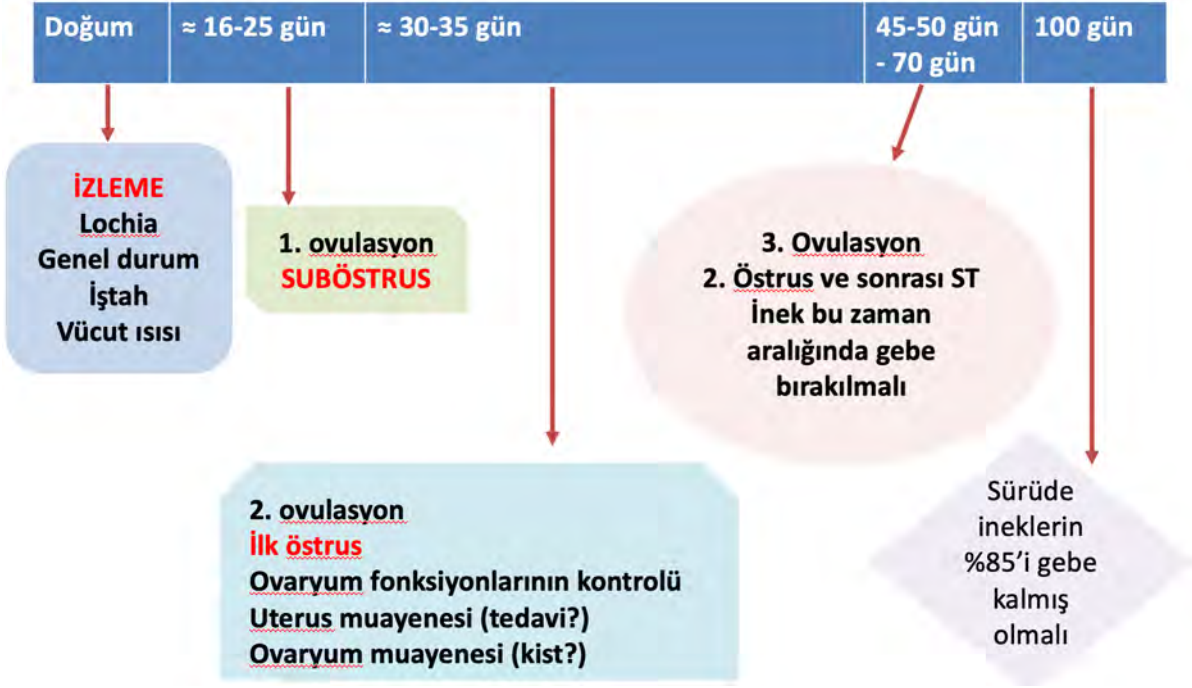
- Lochia fizyolojik bir akıntıdır ve postpartum 18. güne kadar varlığını sürdürür (en fazla 30 gün)
- Uterusta lezyonlara neden olan sık karşılaşılan patojenler;

Trueperella pyogenes (gram +, anaerobik)

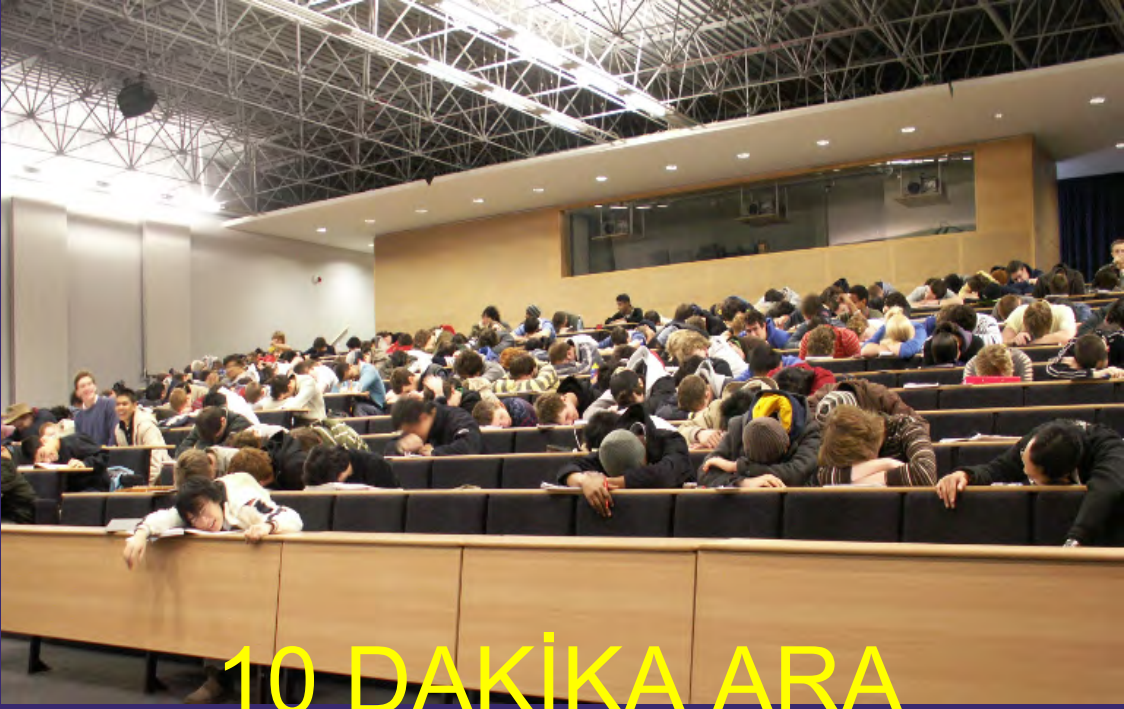
Prevotella spp. (gram - , anaerobik)

Escherichia coli (gram - , fakultatif anaerobik)

Fusobacterium necrophorum (gram - , anaerobik)



«eğer başınıza hiç komplikasyon gelmemişse, hasta bakmıyorsunuz demektir...»



10 DAKİKA ARA



Uterus involüsyonu çok hızlıdır

Uterus 9-30 gün içerisinde yeni bir gebeliğe hazır hale gelir

Bunun nedeni; uterus kasılmalarının çok güçlü olması ve plasentanın diffuz ve epitheliochorial olmasıdır

Postpartum 32. günde involüsyon tamamlanır Ancak histolojik olarak endometrium 13-25. günlerde rejenerasyonunu tamamlar

Lochia azdır, 26-48 saatte azalır, 7. güne kadar görülebilir

Doğum sonrası, 2. gün ovaryumlarda foliküler gelişim başlar

Postpartum 5-12. günlerde ilk östrus görülür (TAY KIZGINLIĞI**)**

Tay kızgınlığında tohumlanan kısıraklar **gebe kalabilir**

Bakteriyel kontaminasyon tay kızgınlığında elimine edilir

Puerperal metritise çok rastlanmaz



İneklerin puerperal dönemine benzer

Mevsime bağlı poliöstrik olanlar, doğumdan sonra anöstrusa girer

Doğum sezon içinde gerçekleştiyse tekrar gebe kalabilirler

İnvolüsyon ilk 10 gün hızlıdır, 20-25. günlerde tamamlanır

Lochia 15 gün devam eder





Köpeklerde **involüsyon yaklaşık 3-4 ay sürer**

Özellikle plasental bölgelerin involüsyonu oldukça uzun sürer

Lochia; çok koyu, mukoid ve **yeşil** renklidir (**uteroverdin**)

Yeşil akıntı 12 saat sonra kanlı/mukoid bir akıntı halini alır

Postpartum 5. günden sonra renksiz bir hal alır

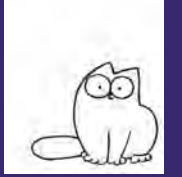
Akıntının 4-5 hafta sürmesi, köpeğin genel durumunda bozukluk yoksa normal kabul edilir

İnvolüsyon yaklaşık 4-6 haftada tamamlanır

Lochia ortalama 3 gün sürer, miktarı azdır

İlk östrus doğum sonrası ilk 1 hafta içinde görülebilir

Genellikle, ilk östruslar yavrular süttten kesildikten sonra oluşur



PUERPERAL DÖNEM SORUNLARI

1. Genital kanal kanamaları
2. Uterusun subinvolüsyonu
3. Doğum kanalı ve/veya çevre dokuların kontüzyonu
4. Servikal yaralanmalar
5. Vulva ve vaginada ödem ve hematoma
6. Nekrotik vulvovaginitis
7. Maternal pelvik sinirlerin kontüzyonları
 - 7.1. Gluteal paraliz
 - 7.2. Obturator paraliz
8. Gastrocnemius kasının yırtılması
9. Ayağa kalkmayı engelleyen diğer fiziksel yaralanmalar
10. İdrar kesesinin prolapsusu ve eversiyonu
11. Prolapsus uteri

İnekler; kotilodoner, ve syndesmokoriyal plasentaya sahip oldukları için **doğum sonrası kanama olmaz.**



LOCHIA akıntısı var,
kanama yok. Sınavda
karıştırma

Güç doğumlarda, uygun olmayan kaba müdahale ler veya yavru zarlarının zorla ayrılmaya çalışılması sonucunda:

Travma, laserasyon, karunkullerin kopması gibi durumların oluşması ciddi kanamalara yol açabilir.

Eğer kanama damarlaşmanın az olduğu uterusun dorsal kısmından kaynaklanıyorsa; müdahaleye gerek olmayabilir

Ancak diğer bölümlerde oluşan kanamalar, ineği ölüme kadar götürebilir.

Bazen kan; lig. latum uteri veya periton içine akar ve gözden kaçabilir.

Eğer kalp atımları ile uyumlu, taze ve kırmızı kan görülüyorsa ARTERİAL kanamadır ve olguya hemen müdahale edilmelidir

Kanama tespit edildiğinde ineğin mukoz membranları takip edilmelidir.

Kanama görünen ve ulaşılabilen bir yerdeyse; kanamanın şiddetine göre;

Orta şiddetli: kompres

Şiddetli: hemostatik forseps, cerrahi ligatür

Kanama kaynağına ulaşamıyorsa;

20-50 IU oksitosin, iv. + 500 ml Ca Glukonat iv

Kanama a. ovarica veya a. uterina media gibi doğrudan AORTA'dan dallanan damarların kopmasına bağlı şekillendiyse;

LAPAROTOMİ, hipovolemik şok için 4-5 litre %0.9 NaCl

Terminal durumlarda hayvan kesime sevk edilmeli

Kanama mekanik olarak durdurulduktan sonra;

K vitamini

Traneksamik asit (Transamine, %10 amp, iv.)

Sıvı elektrolit tedavisi

İyileşmeden sonra özellikle ovidukt ve uterotubal birleşme yerleri yapışmalar açısından kontrol edilmelidir. Yapışma varsa

İNFERTİLİTE

İneklerde normal involüsyon süresi makroskobik olarak 25 gündür.

Bu sürenin çeşitli nedenlerle uzaması durumuna **SUBİNVOLÜSYON** adı verilir.

Nedenleri:

Güç doğumlar (salgılanan adrenalin uterus kontraksiyonlarını durdurur)

Uterus inertia'sı

Çoğul gebelikler

Yavru zarlarının hidropsu

Op. Sezaryen

Uterus kontraksiyonlarını engelleyen çeşitli ilaçlar (Gentamisin, ritodrine HCl, clenbutarol vb.

Tedavi:

Carazolol (5 mg, 24 saat arayla en fazla 3 uygulama, β -adrenerjik reseptör blokörü, Suacron)



Tedavi:

Doğumdan hemen sonra oksitosin (20 IU, iv, ilk 12 saat)



Birçok başka hastalık (metabolik, enfeksiyöz vb.) uterusun subinvölüsyonuna yol açabilir. Spesifik tedaviler hastalık konusu geldiğinde anlatılacak.

Doğuma bağlı olarak şekillenen, doğum kanalı ve çevre dokuların; **YIRTIK, EZİK ve YARALANMALARI**

Vulva, vagina ve servikste şekillenen küçük laserasyonlar ve berelenmeler genellikle; doğuma yardım sırasında veteriner hekimin kolu ve kullanılan aletlerin yaptığı basınç sonucu oluşur.

Vagina yırtıkları şiddetine göre dercelendirildiğinde:

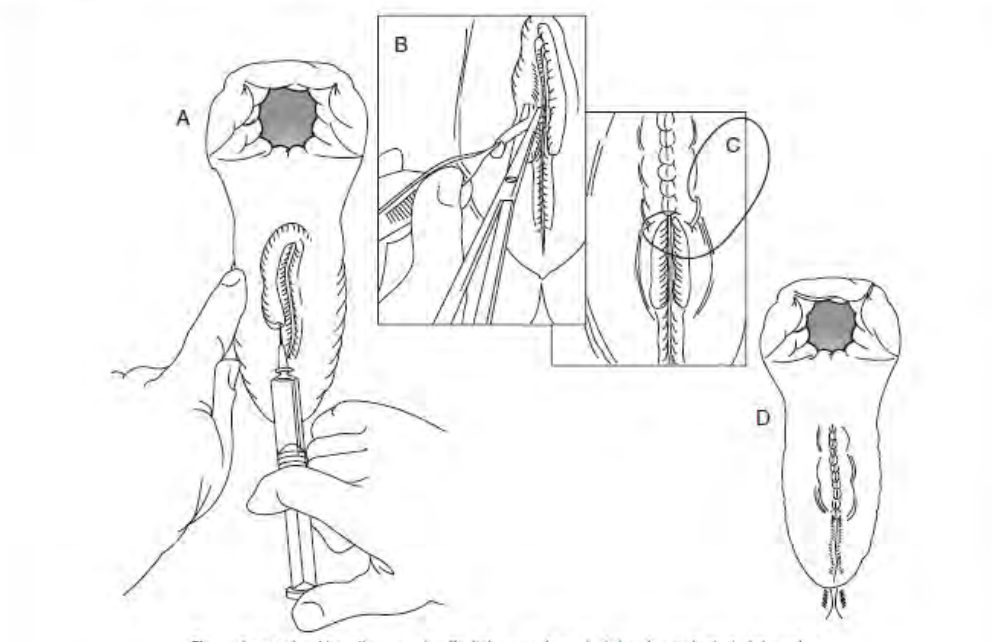
- 1. Derece:** mukoza ve bağ doku yırtılması
- 2. Derece:** tüm mukoza duvarları ve kaslar yırtılmış, rektum ile bağlantı yok, anal sfinkter sağlam.
- 3. Derece:** vagina duvarının tamamı, rektum duvarı, anal sfinkteri de içine alan yırtıklar

1. derece vaginal yaralanmaların tedavisinde; vaginanın antiseptikler ile yıkanması ve antibiyotikli pomatlar kullanılması yeterlidir. İyileşmenin izlenmesi gereklidir.

Durumun şiddetine göre mukoza dikişleri konmalı

Ürovagina/pneumovagina gibi komplikasyonları önlemek için ***caslick operasyonu*** uygulanabilir

Caslick Operasyonu



2. derece yırtıklar:

Fluniksin meglumin (2.2 mg/kg, im, 3 gün)

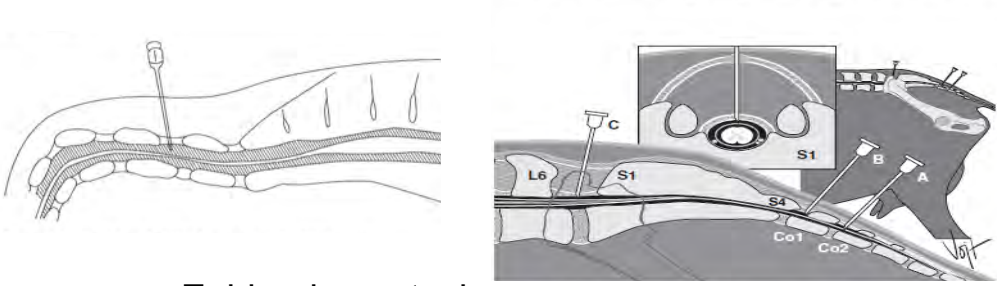
5 ml, %2 lidokain, epidural boşluğa

Varsa nekrotik alanlar temizlenir

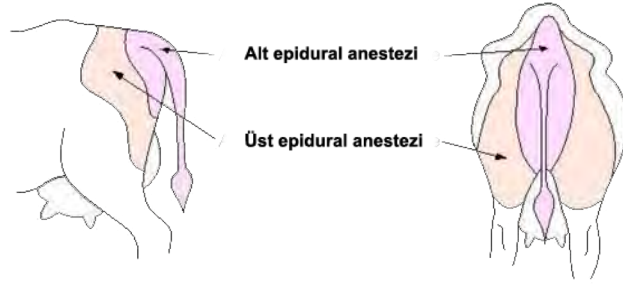
Oksitetrasiklin (20 mg/kg, 5gün)

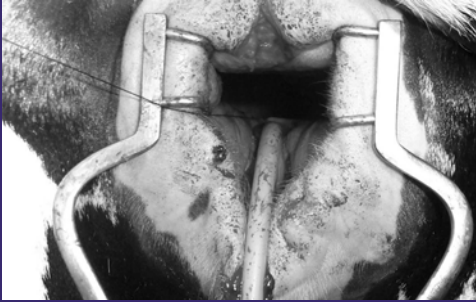
Yara dilue edilmiş iyot solüsyonu ile yıkanır

vaginaya emilebilir iplikler ile (cat gut hariç) mukoza dikişleri konur, antibiyotikli pomatlar ve gerekliyse parenteral antibiyotik uygulanır. İyileşme izlenmelidir.



Epidural anestezi





Balfour retractörü'nün uygulanişı



2. Derece vaginal yırtık

3. Derece: vagina duvarının tamamı, rektum duvarı, anal sfinkteri de içine alan yırtıklar



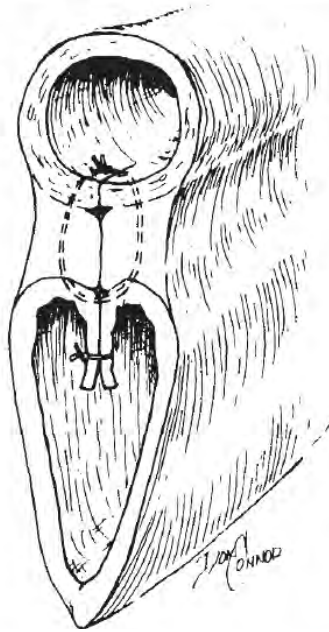
Flunixin meglumin (2.2 mg/kg, im, 3 gün)

5 ml, %2 lidokain, epidural boşluğa

Varsa nekrotik alanlar temizlenir

Oksitetrasiklin (20 mg/kg, 5gün)

Yara dilue edilmiş iyot solüsyonu ile yıkanır

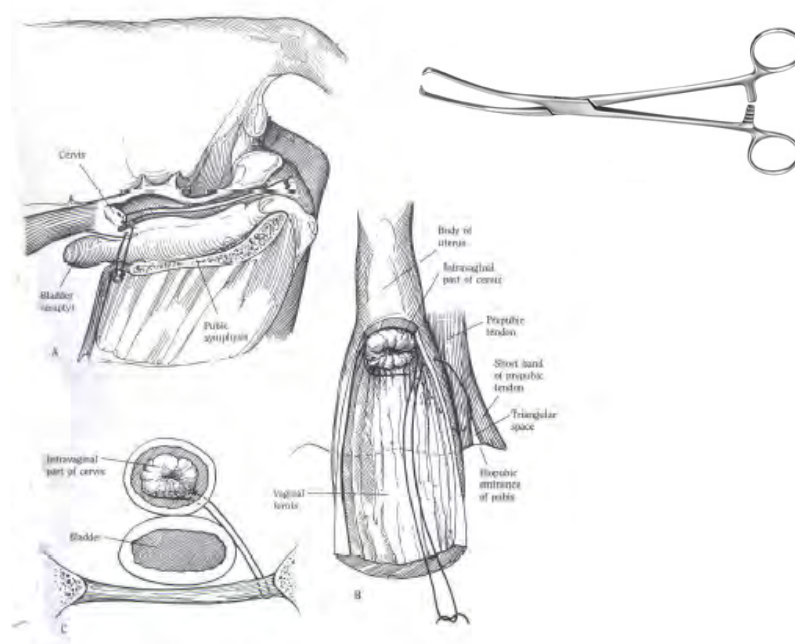


Servikal yaralanma ve yırtıklar

Serviksin tam açılmadığı durumlarda, doğuma müdahale sonucunda oluşan travmalardır.

Oluşan yaralanma, büyük olasılıkla kendiliğinden iyileşir ancak; oluşan skar dokusu sonraki doğumda güç doğum nedenidir.

Eğer yaralanma fark edildiyse serviks, vulsellum forsepsi ile vaginaya doğru çekilir ve servikoplasti uygulanır



Vulva ve Vaginada ödem ve hematom

Doğuma müdahalelerde, vaginanın ezilmesi sonucu oluşan travmatik durumlardır.

Vagina hematomlarının teşhisi spekulum muayenesi ile konulabilir. Vulva hematomları dışarıdan görülebilir.

Durumun şiddetine göre tedavi seçenekleri uygulanır.

Çoğu zaman kendi haline bırakılır

Nektorik vulvovaginitis

Doğuma yardım sırasında, vaginanın aşırı basınç altında kalması sonucu, yakıcı irritan maddelerin vagina mukozasına teması, yoğun antiseptik kullanılması, çok soğuk veya çok sıcak metal cerrahi aletlerin vagina mukozasına değmesi vagina mukozasının nekrozuna yol açar

Bu duruma bakterilerin de dahil olması tabloyu çok ciddileştirir

Kötü kokulu akıntı, huzursusluk, kambur durma, iştah ve süt veriminde azalma, ıkınma



Müdahale edilmezse, oluşan nekrotik alanlar zamanla gangrenöz bir hal alarak ölüme yol açabilir

Nekrozlar yaygın, genel durum bozuksa prognoz kötü

İyileşme sağlanırsa sonraki doğumda, vagina daralacağı için güç doğum

Tedavi:

Vaginal lezyonların üzerine:

%5 lidokain içeren pomad (anestol)

antibiyotik pomat (furacin)

Dekspantol ve klorheksidin içeren krem (bepanthen, pantenol)

Parenteral antibiyotik: geniş spektrumlu gram (-) ve (+) etkili, en az 5 gün

Tarantula cubensis ekstraktı (Therane kron, 5-10 ml, sc, haftalık olarak yapılır)

Maternal Pelvik Sinirlerin Kontüzyonu

Güç doğumlarda absolut veya relatif büyüklüğe sahip olgularda, buzağının zorla çekilip çıkarıldığı durumlarda maternal pelvik sinirler zarar görebilir.



Gluteal paraliz

Buzağının kemik çıkıntıları; annenin lumbosakral eklem ve ilyum hizzasındaki gluteal sinirleri ezer.

İnek ayağa zor kalkar, kalksa bile arka bacaklar güçsüzdür





Kaliteli damızlık hayvanlarda, inek askıya alınabilir.
Tam iyileşme 6-18 ay sürer

Temiz yumuşak altlık olan bölmelere alınmalı,
NSAID, B kompleks vitaminler ve kaliteli yem ile
beslenmelidirler

Obturator paraliz

Gluteal paralize göre daha sık oluşur

Eğer her iki obturator sinir de zarar görürse hayvan iki bacağını dışa doğru açar ve ayağa kalkamaz



İki taraflı olgularda prognoz



Tek taraflı paralizlerde, hayvan askıya alınır veya paraliz olan bacak desteklenirse, 2-7 gün içerisinde iyileşme olabilir. Bu durum doku harabiyetinin şiddetine bağlıdır. B kompleks vitaminler, NSAID ile destek tedavi yapılmalıdır.

Hastayı askıya alma imkanı yoksa, yatan inekler günde birkaç kez çevrilmelidir.

Peroneal paraliz

Doğumdan sonra uzun süre yatmış ve tek taraflı olarak peroneal sinirleri ezilmiş ineklerde görülür. İyi bir bakım programı ile 1-2 hafta içerisinde iyileşme görülür



İdrar kesesinin prolapsusu ve eversiyonu

İdrar kesesinin prolapsusu: doğum sırasında vagina tabanında oluşan yırtıktan idrar kesesinin dışarı çıkıp vulva dudaklarının arasından görünmesi

İdrar kesesinin eversiyonu: Aşırı ıkınma ve doğu sancıları sonucunda, idrar kesesinin ters yüz olarak vagina içerisine çıkması

İdrar kesesinin prolapsusu: Epidural anestezi (5 ml, %2 lokal anestezi, epidural boşluğa), prolabe olan organ dilue edilmiş antiseptiklerle temizlenir, gerekliyse hipodermik iğneyle idrar kesesi boşaltılır, meme içi antibiyotik tüp ile idrar kesesi iyice sıvanır (kayganlık ve antimikrobiyel etki), idrar kesesi yerine yerleştirilir, vagina tabanındaki yırtık dikilir, parenteral antibiyotik

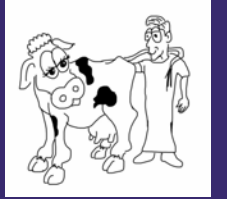
İdrar kesesinin eversiyonu: Epidural anestestezi, idrar kesesi dilue antiseptiklerle yıkanır, varsa yaralanmalar (polyglactin 910) emilebilir, USP 2/0 veya 3/0 iplikler ile dikilir, organ el ayası ile kompres yapılarak küçültülür ve yavaş yavaş üretranın içine doğru yöneldirilir, idrar kesesi tamamen anatomi yerine yerleştirildikten sonra, STERİL %0.9 NaCl idrar kesesi şişene kadar kese içine verilir. Gerekliyse geçici olarak orficium urethra externa'nın çevresine dikiş konur, parenteral antibiyotik uygulanır.

PROLAPSUS UTERİ

*Doğum veya abortusu izleyen dönemde cornu uteri'nin uç kısmından itibaren, kendi içinde ters yüz olarak, serviks ve vulvadan dışarı sarkmasıdır. **En sık ineklerde görülür***

Nedenleri:

- *Güç doğumlar*
- *Dev yavrular*
- Çoklu gebelikler
- Retentio secundinarum
- Yavru zarlarının zorla çekilmesi
- Hipokalsemi + uterus tembelliği
- Östrojence zengin rasyonlar ile besleme
- Yavru suları aktıktan sonra yeterince kayganlaştırılmadan doğuma müdahale ve çekip çıkarma işlemleri
- Timpani
- Prolapsus vagina



Tanı ve Tedavi:

Tanı prolabe olan organın üzerinde karunkullerin görülmesi ile konur.

Müdahale prolapsus gerçekleştikten sonra 1-2 saat içerisinde yapılırsa prognoz iyidir. Daha geç müdahalelerde prognoz şüpheli.

Eğer bu süre aşıldıysa, hasta sahibi konuyla ilgili bilgilendirilmeli !



Red işlemi yapılmadan önce, yavru zarları alınabiliyorsa alınmalı

Saman ve diğer yabancı maddeler dilue antiseptikler ile yıkanarak temizlenmeli. En ufak bir parça kalmamalı

Epidural anestezi, hayvanın arka kısmı yükseltilir, uterus bir tepsi vasıtasıyla yukarda tutulmaya çalışılır, prolabe uterusun içinde idrar kesesinin olup olmadığı kontrol edilir, eğer kese uterusun içinde ve doluysa boşaltılmalıdır, uterus üzerinde yırtıklar varsa dikilir, meme içi antibiyotik tüpler ile uterus iyice kaplanır

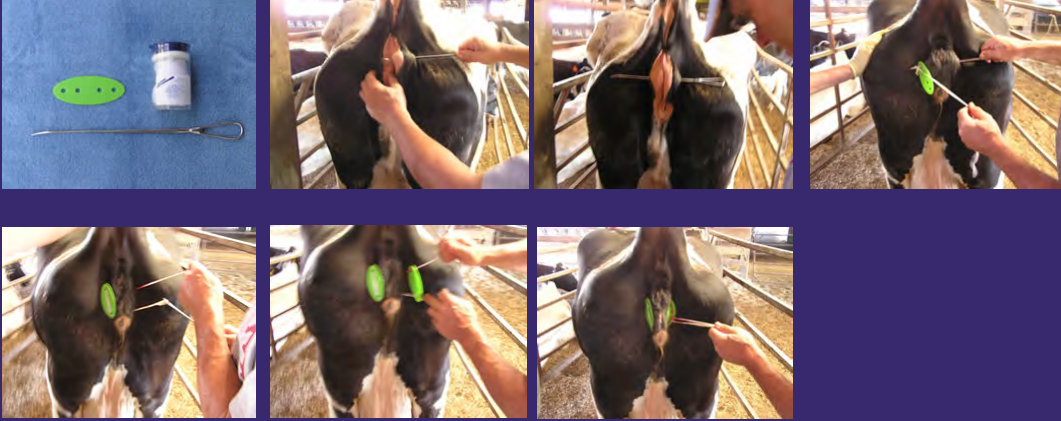
El ayasıyla uterus reddedilir, intrauterin ve parenteral antibiyotik uygulanır, uterus içerisine 9-14 lt ılık %2'lik lügol solüsyonu, 30-50 IU oksitosin im

**Uterusu red ettik, tekrar çıktı
Ne yapacağız?**

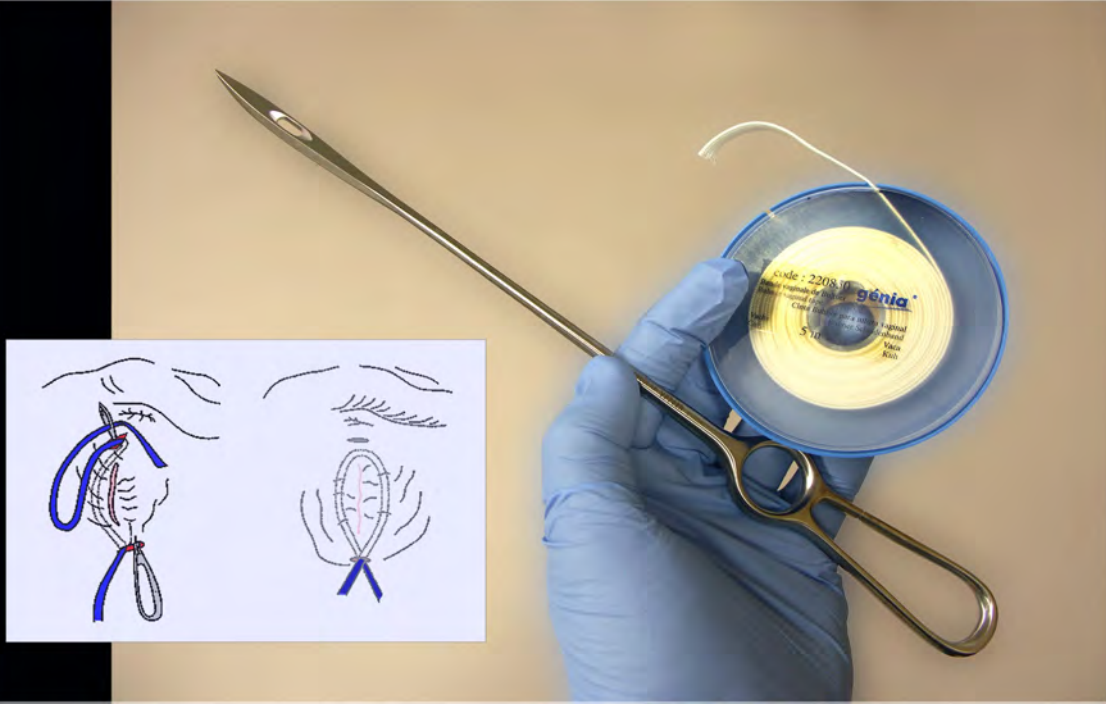


Vulva dikişi

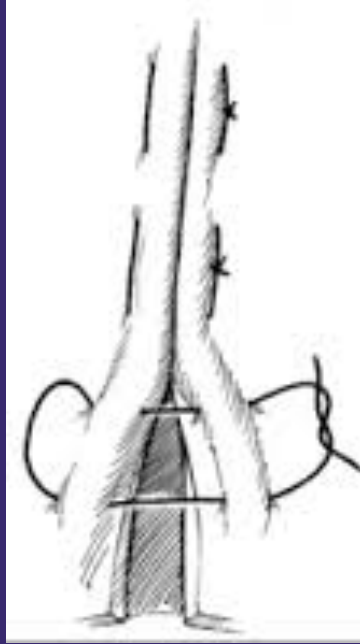
1. Toggle Yöntemi (Abomasum deplasmanında kullanılan plastik aparatın kullanılması)



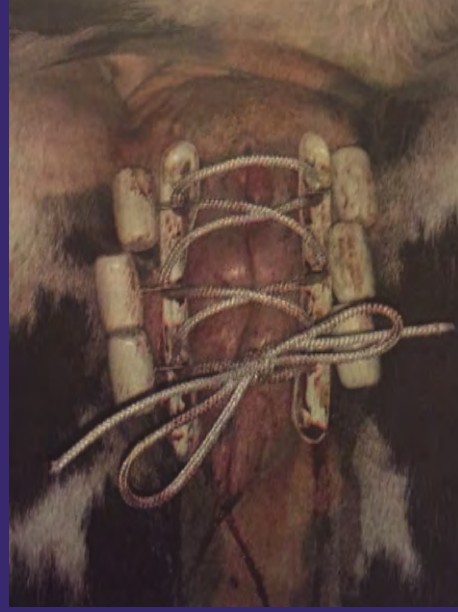
2. BUHNER dikişi



3. Halsted Yöntemi



4. Pin (Flessa Agraflı) Yöntemi



5. Basit Dikiş Yöntemi



6. Tütün Kesesi Ağız Dikişi





Benden sonra birileri
ıkıp serum ve
antibiyotik diye bir
şeyler bulacak, işte o
gün tıp tarihinin
değıştiğı gün olacak.

Bi antibiyotik bi serum
tüm hastalıklar
Çözülecek
HİPOKRAT

Fötal retensiyon

Ender görülür

Doğumdan birkaç ay sonra, uterusu ölü bir yavru belirlenebilir

Yavru sularının olmaması ve otoliz sonucunda uterusu yapışmıştır



Uterus rupturu

Güç doğum olgularında yanlış uygulamalar sonucu şekillenebilir

Özellikle doğuma yardım aletleri ya da kuzunun ekstremiteleri uterusu yırtabilir

Hafif olgularda, oksitosin enjeksiyonu ve 5 gün antibiyoterapi

Şiddetli olgularda →



Prolapsus uteri

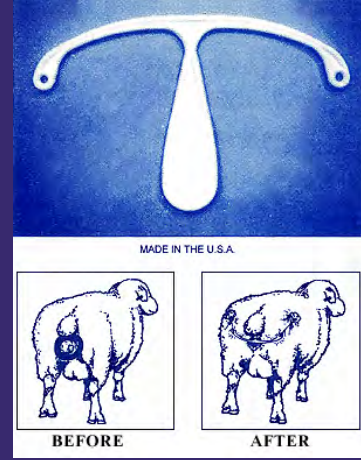
İnsidensi düşüktür

Postpartum 12-48 saat içinde oluşur

Tedavi ve prognoz ineklerdeki gibidir. Ancak farklı olarak ;



Red işlemi tamamlandıktan sonra; vulva dikişi yerine prolapsus aparatı kullanmak daha uygun olur.



Prolapsus uteri

Yavru zarlarını atamayan, normal veya güç doğum geçiren kısıraklarda nadiren görülen bir hastalıktır

Uterusun kendi içinde ter yüz olup vulvadan dışarı çıkması olarak tanımlanabilir

Acilen müdahale edilmelidir



Özellikle yavru atmalar, uzayan gebelikler, retentio secundinarum sonrası aşırı ıkınma, sancı gibi bir çok neden vardır

Eğer uterusun asıcı ligamenti ve damarlarında kopma varsa ölüm şekillenir

Tedavi

İlk olarak epidural anestezi (%2 lidokain, 1ml/100 kg)

Kısrağın kuyruğu sarılmalı, perineal bölge çok iyi temizlenmelidir

Uterus yıkanıp, vulva seviyesine kaldırılır

Uterusta yaralanma varsa dikilmelidir

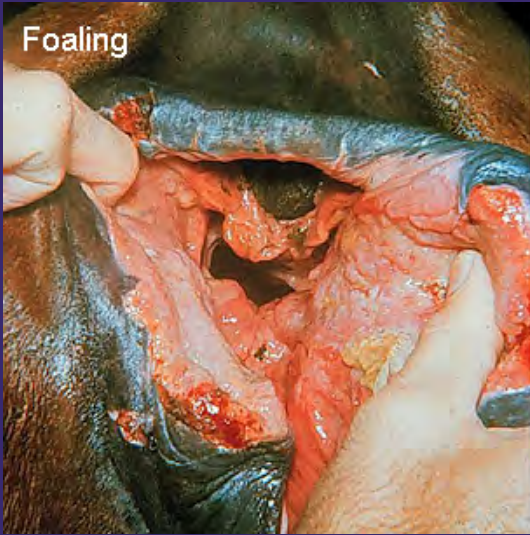
Uterus yerleştirildikten sonra uterus lavajı yapılarak tüm katlanmalar düzeltilmelidir

Red işlemi sonrası 3-5 gün oral olarak mineral yağ içirilmeli, dışkının yumuşak olması sağlanmalıdır

İntrauterin ve parenteral antibiyotikler kullanılmalıdır

Doğum kanalının yaralanmaları

1. Perineal yırtıklar



Perineal yırtıklar özellikle ilk doğumunu yapan kısıraklarda, büyük fötüs ya da uygun olmayan doğuma yardım girişimleri sonucu oluşur.

- 1. Derece yırtık:** Vulva dudaklarının üst birleşim yeri ve vestibulum mukozası yırtılmıştır
- 2. Derece yırtık:** Üst vulva derisi, perineal kaslar, vestibulum mukoza ve submukozası yırtılmıştır. Rektumda hasar yok.
- 3. Derece yırtık:** Üst vestibulum duvarı ile rektum ve anal sfinkter yırtılmıştır
- 4. Rektovaginal fistür:** rektum ile vagina arasınadaki tüm dokular yırtılmıştır. Rektum, anüs ve vulva sağlamdır.

Tedavi

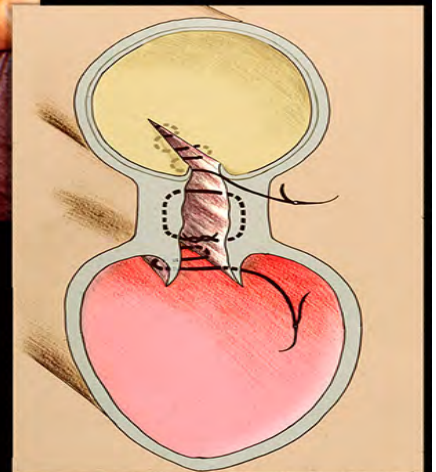
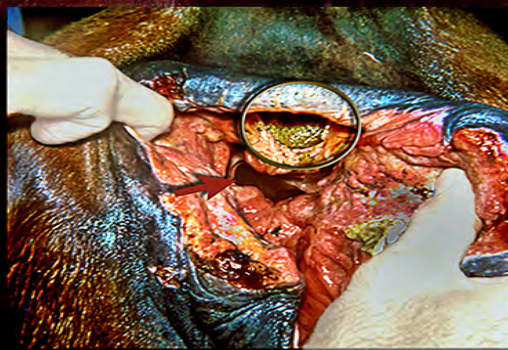
- 1.Derece yırtıklar: Çoğunlukla kendiliğinden iyileşir. Eğer cerrahi müdahale gerekiyorsa, ödem ve yangı hafifledikten sonra (2-4 hafta sonra) girişim yapılmalıdır.
2. Derece yırtıklar: Günlük yara bakımı, gerekiyorsa cerrahi müdahale
- 3.Derece yırtıklar: Geniş spektrumlu antibiyotik, tetanoz antitoksini, NSAID uygulanmalıdır. Müdahale 2-6 hafta sonra yapılır

Müdahaleden 24 saat önce çok az yem verilir ve burun meri sondasıyla 2-3 lt mineral yağ verilir ve uygulamaya 3 gün devam edilir.

Sedasyon ve epidural anestezi şarttır.

Epidural anestezi %2'lik lidokain 1 ml/100kg, yaklaşık 60 dakika anestezi sağlar

Sedasyon: Detomidin HCl, 0.4ml/100 kg (Domosedan)



Vagina caslick operasyonu ile kapatılmalı

Post operatif bakım çok önemli

Dış yara hattı her gün temizlenmeli, antibiyotikli pomat sürülmeli

Dış dikişler 14 gün sonra alınmalı

Op sonrası kısırak 4 hafta sonra tohumlana bilir

2. Serviks Yırtıkları

- Normal ya da güç doğumlarda, serviksin aşırı gerilmesi sonucu oluşabilir
- Serviks yırtıkları endometritis ile sonuçlanır
- Tanısı güçtür, vaginoskopi ile belirlenebilir.
- Yırtık çok büyük değilse, antiseptikli pomat uygulamaları ile doğum sonrası ilk östrusa kadar iyileşme görülür
- Yırtık büyükse cerrahi müdahale gerekir

Nekrotik vaginitis

Doğum sırasında tayın vaginayı ezmesi sonucu oluşur

Spekulum muayenesi ile tanı konur

Vaginada yeşilimsi pis kokulu sıvı birikimi ve nekroz odakları görülür

Antibiyogram yapıp, en az 10 gün antibiyoterapi yapılmalıdır

Nekrotik dokular debride edilmelidir.

Doğum Sonrası Tetanoz

Etken Clostridium tetani

Kısraklar bu bakterinin toksinlerine karşı çok duyarlıdır

Doğumdan 1-4 hafta sonra görülür ve öldürücüdür

Güç doğumlar sonucunda veya retentio secundinarum sonucunda görülür

Yüz, ağız, çiğneme kasları, ekstremitte kasları çok sertleşir. Tetaniler görülür

Tetanoz antitoksini: 5000-20000 IU, iv

Kas gevşetici: asepromazin 0.1 mg/kgi im, 6 saatte bir

Koruyucu olarak her doğuma yardım girişiminde tetanoz antitoksini yapılmalıdır

Taylara, 3, 4, 6 aylıkken ve sonra yılda bir kez tetanoz antitoksini yapılmalıdır

Doğum Sonrası Kanamalar

Normal doğum yapan köpeklerde endometriyal rejenerasyon yaklaşık 12 haftada tamamlanır.

Doğum sonrası köpeklerde az miktarda kanlı yeşilimsi loşya akıntısı olur.

Ayrıca, hafif damla tarzında kanamalar da normal kabul edilebilir.



Aman tanrım didim..

Aşırı kanamaların nedenleri:

1. Doğum sırasında vagina veya uterus yaralanmaları
2. Venereal tümörler
3. Pıhtılaşma bozuklukları
4. Vaginal anomaliler



Tedavi:

Kanamamanın kaynağı vaginal muayene yapılarak belirlenmelidir.

Eğer kanama vaginal kaynaklıysa, kanama odağına göre müdahale edilir.

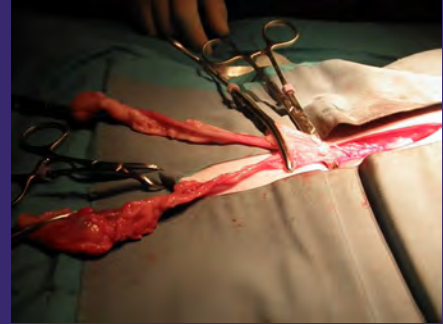
Kanama uterus kaynaklıysa → 20 IU oksitosin, K vitamini (2.2 mg/kg, sc, daha sonra 12 saatte bir 1.1 mg/kg kanama kesilene kadar)

Sonuç alınamazsa OHE



Kanama uterus kaynaklıysa → 20 IU oksitosin, K vitamini (2.2 mg/kg, sc, daha sonra 12 saatte bir 1.1 mg/kg kanama kesilene kadar)

Sonuç alınamazsa OHE



PLASENTAL BÖLGELERİN SUBİNVOLÜSYONU **Subinvolution of placental sites – SIPS**

Doğum sonrası 6 haftaya kadar az miktarda akıntı görülmesi normaldir

Doğum sonrası 7-12. haftalarda, vulvadan serosanguinoz akıntı gözlenmesi ile karakterize, plasental bölgelerin involüsyonun geciktiği olgulardır.



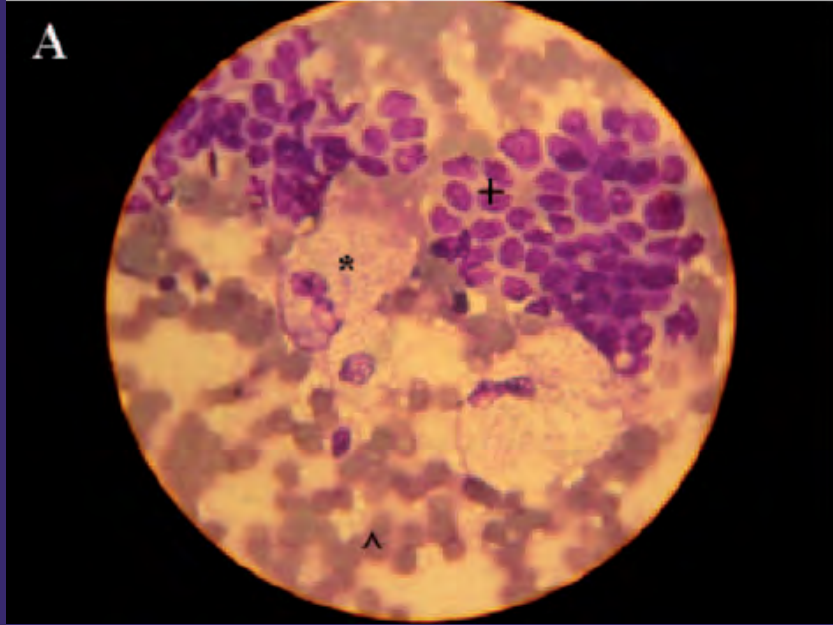
Genellikle ilk doğumunu yapan genç köpeklerde görülür. Etiyolojide, obezite, premature doğumlarında rol oynadığı bildirilmektedir.

Akıntı non-prulenttir. Genel durum bozukluğu yoktur.

Tanı:

Ultrasonografik olarak subinvole plasental alanlardaki kalınlaşmalar görülebilir.

Vaginal sitolojik muayenede yoğun eritrosit, sito-trofoblastik ve endometriyal hücrelerin görülmesiyle tanı konulur



* Trofoblast benzeri hücreler, + çok küçük sitoplazmalı endometriyal hücreler

TEDAVİ

Oksitosin tedavilerinin etkileri tartışmalıdır

Tedavi için; Ergonovin maleat (0.2 mg/15 kg, im)

Küçük dozlarda PGF2 α analogu olan Dinoprost trometamin (50 mcg/kg) 12 saatte bir, sc olarak kanama kesilinceye kadar kullanılabilir

Profilaktik amaçlı geniş spektrumlu antibiyotik kullanılmalıdır

TEDAVİ

Çok küçük dozlarda progestagen kullanımı

Progestagenler, endometriyal uyarım ile trofoblast benzeri hücrelerin yok olmasına neden olurlar.

Bu amaçla megestrol asetat (MA):

1. hafta: günlük 0.1 mg /kg, peros
2. hafta: günlük 0.05 mg/kg, peros



Yapılan araştırmalarda; MA uygulamasından sonra, %100 oranında kanlı akıntı kesildiği, ilaç uygulanan köpeklerin takip eden östrusta da gebe kaldığı belirlenmiştir.

Eğer ileride yavru istenmiyorsa OHE düşünölmelidir

Prolapsus Uteri

Kısmi ya da tam prolapsus olabilir

Tek yavrularda, güç doğumlardan sonra, aşırı ıkınmalarda, doğuma yardım sonunda oluşabilir

Tanısı kolaydır

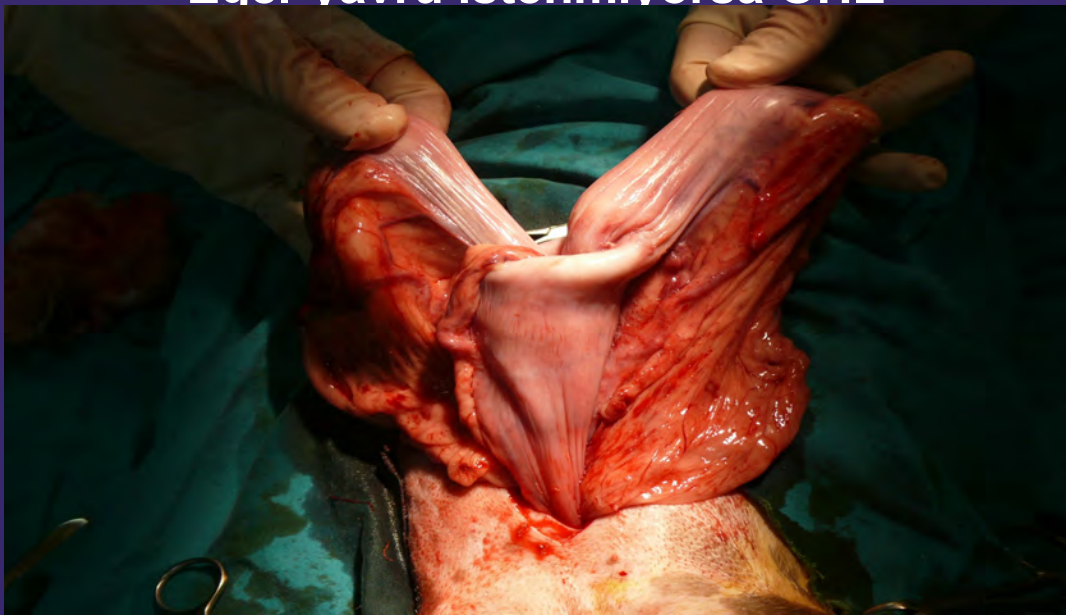


Tedavi:

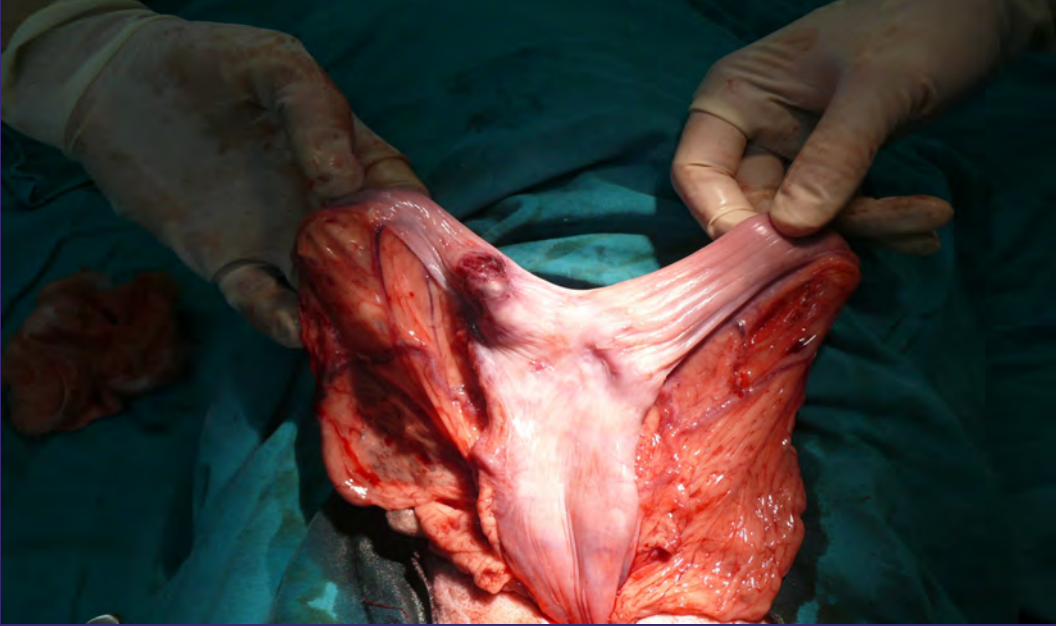
Üzerinden çok zaman geçmemiş olgularda ve ileride yavru istenen hastalarda red işlemi denenebilir.

Uterustaki invaginasyonların tam olarak düzeltilebilmesi için laparotomi yapılabilir

Eğer vavru istenmivorsa OHE



Eğer yavru istenmiyorsa OHE



KEDİLERDE PUERPERAL DÖNEM SORUNLARI

Doğum Sonrası Kanamalar

Kedilerde doğum sonrası 4-6 haftada involüsyon tamamlanır. Postpartum 2-3 gün süreyle hafif kanlı akıntı gelir.

Kanlı akıntı, bireysel olarak 3 haftaya kadar sürebilir.

>3 haftalık akıntı patolojiktir



Hafif kanamalar çoğunlukla, kedilerin yalama alışkanlıklarından dolayı fark edilmez



Şiddetli kanamalarda duruma göre karar verilir;

OHE

0.1 mg ergonovin maleat

5-10 IU oksitosin

K vitamini, 2 mg/kg, im

Plasental Bölgelerin Subinvölüsyonu-SIPS

Postpartum >3 haftalık süreçte kanlı, kırmızı-kahverengi-yeşil akıntı

Vaginal sitoloji de trofoblast benzeri hücreler görülmesi

Tedavi

Bazı bulgular kendiliğinden iyileşir

Profilaktik amaçlı antibiyotik kullanılmalıdır

Genel durum bozuksa OHE

Dinoprost, 0.05 mg, 12 saatte bir, akıntı kesilene kadar

Prolapsus Uteri

Kısmi ya da tam olabilir

Doğumu takip eden 48 saat içinde görülür

Güç doğum, tek yavru, aşırı ıkınma sonucu oluşur



Tedavi

Üzerinden çok zaman geçmemiş ve sağlıklı görünen uterus dokusu reddedilebilir

Red işleminin tam yapılabilmesi için laparotomi yapılabilir

Yavru istenmiyorsa OHE



Tekrar görüşmek üzere...



rehaagaoglu@mehmetakif.edu.tr



[@rehaagaoglu](https://twitter.com/rehaagaoglu)

