



Kısıraklarda Gebelik Patolojileri

Prof. Dr. Murat Fındık

2019 - 2020 Bahar Dönemi

Gebelik patolojileri



- ✓ Gebeliğin çeşitli dönemlerinde meydana gelen,
- ✓ Ana ve yavrunun hayatını tehlikeye sokabilen,
- ✓ Ayrıca fertilité kayıplarına neden olabilen
- ✓ Hastalık ve anomalilerin tümü

Gebelik patolojileri



- ✓ Kısıraklarda gebelik oluştuktan sonra şekillenen anomali ve hastalık gibi patolojik süreçler
- ✓ Klinik karakterleri, muhtemel sonuçları ve ilişkili yaklaşım yöntemleri

Gebelik Patolojisi



- A) Plasenta ile ilişkili bozukluklar
- B) Yavrunun gelişimindeki bozukluklar
- C) Gebeliğin annede oluşturduğu bozukluklar

Gebelik Patolojisi



- A) **Plasenta ile ilişkili bozukluklar**
- B) Yavrunun gelişimindeki bozukluklar
- C) Gebeliğin annede oluşturduğu bozukluklar

Plasenta ile ilişkili bozukluklar



- ✓ Gebelik sırasında yavru suları, yavru zarlari ve göbek kordonunda şekillenen anomaliler
- ✓ Fetal ve neonatal kayıplara yol açabilir

Plasenta ile ilişkili bozukluklar



✓ Yavru sıvılarındaki anormal değişimleri içeren hidrops durumları

- Hidroamnion
- Hidroallantois
- Her ikisinin birlikte artışı

✓ Plasentitis

Plasenta ile ilişkili bozukluklar



Non-enfeksiyöz abortus etkenleri arasında sayılan

- Plasental ödem
- Avilloz alanlar
- Plasental yetersizlik
- Premature plasental ayrışma
- Göbek kordonunun aşırı uzun ya da kısa olması, aşırı burkulma, damar anomalileri ve urakus sıkışması

Yavru zarlarının hidropsu



✓ Gebelikte yavru sıvılarının aşırı ve anormal artış göstermesi

✓ Kısırlıklarda insidans oldukça düşük

✓ Amnion ve allantois sıvılarının birlikte arttığı durumlar bildirilse de daha çok hidroallantosis görülür

Yavru zarlarının hidropsu



- ✓ Hidroamnion
- ✓ Hidroallantois
- ✓ Allantokoryon ödemi
- ✓ Fetal anasarka,
- ✓ Ascitesli fetal ödem

tek başlık altında **DROPSİ** olarak adlandırılırlar

Yavru zarlarının hidropsu



✓ gerçek neden çoğu olguda belirsiz

- koriyoallantoik membranda koriyonik iyon pompası gibi yapısal ve fonksiyonel bozukluklar
- sekresyon fazlalığı ya da rezorbsiyon yetersizliğine bağlanabilir
- normal ya da kistik ve ödematoz plasenta
- torsiyo umbilikalıs, kan damarlarına olan basılar, plasentitis ve genetik nedenler

Klinik bulgular



- ✓ her yaş ve ırktaki kısırta
- ✓ gebeliğin 7. ayından sonra
- ✓ karın bölgesinde son 10–14 günde hızlı büyüme şikayeti
- ✓ abdominal rahatsızlık ve diyaframaya olan baskıdan dolayı solunum güçlüğü
- ✓ kısırak yürümekte zorlanır

Klinik bulgular



- ✓ Ventral bölgede şiddetli ödem,
- ✓ abdominal ağrı,
- ✓ abdominal kaslarda yırtılma, inguinal fıtık
- ✓ uterusu yırtıklar
- ✓ karın bölgesi gergin
- ✓ hayvan huzursuz ve iştahsız olup
- ✓ dışkılamada azalma

Klinik bulgular



- ✓ Prepubik tendonda kopma
- ✓ Abdominal duvarda fıtıklar
- ✓ Uterusta ruptur
- ✓ Abortus
- ✓ Güç doğum
- ✓ Plasental retensiyon
- ✓ Uterus inertiası, geciken involusyon, uterusu puerperal sıvı birikimi, laminitis ve şok

Teşhis



- ✓ Doğum anında teşhis edilebilir
- ✓ Gebeliğin son trimesterinde karın hacminde aşırı ve hızlı büyüme
- ✓ Rektal muayene bulguları
 - Uterus pelvis önünü tamamen kapayabilir
 - Uterus gergindir
 - Fetüse ulaşılabilir

Teşhis



- ✓ Gebeliğin sonunda
 - allantois sıvısı 8-18 lt
 - amnion sıvısı ise 3-7 lt
 - plasenta ağırlığı 2,2 - 6,4 kg arasında
- ✓ Kısrak doğumdan hemen sonra ~30 kg + tay ağırlığından fazla kilo kaybettiye hidrops düşünülebilir

Teşhis



- ✓ Transabdominal ya da transrektal USG
 - fetusun görüntülenmesinde,
 - canlılığının tespitinde,
 - ikizlik durumunun belirlenmesinde,
 - amnion zarının ödeminde,
 - uterus ve plasentadaki kalınlaşmalarda,
 - fetal sıvı artışlarının değerlendirilmesinde kullanılabilir

Teşhis



- ✓ USG rehberliğinde transabdominal yolla aspire sıvının biyokimyasal özellikleri
 - Dansite; allantois s. ~1026, amnion s. ~1009
 - Allantois daha çok idrara benzer, amnion sıvısı plazma transudatına
 - Na ve Cl konsantrasyonları amnion sıvısında allantoisten 2-3 kat daha yüksek

Sağaltım



Abortun uyarılması – gebeliğin sonlandırılması

- Manuel olarak serviksin dilatasyonu
- Fötal sıvıların yavaş bir şekilde drenajı
- Yavrunun alınması
- Östrojen veya PGF2α enj.
- Gebelik süresi tamamlanmışsa oksitosin
- Transabdominal yolla sıvıların alınması

Prognoz



- ✓ İlerlemiş ve komplike olgularda kısrağın hayatı açısından da kötüdür
- ✓ Genelde yavrular kaybedilir.
 - Ancak canlı ya da dışarıda yaşayamayacak kadar erken de doğabilir.

Plasentitis



- ✓ Tayların canlılığını (fetal ve neonatal) sürdürebilmesi açısından önemli bir tehdit
- ✓ Yangısel süreçte kısrağ tarafından salgılanan prostaglandinlerin etkisiyle erken doğumlar ya da abortuslar görülebilmekte

Plasentitis



- ✓ Kronik olgularda bazen daha hızlı bir fetal olgunlaşma görülebilir
 - erken doğum olsa bile yavrunun dış ortamda yaşamaansı yüksek olabilir
 - proinflatuvar sitokinler

Plasentitis



Tayın yaşama şansını artırmak için

- Fetal maturasyona olanak sağlamak ve erken doğumu geciktirmek
- Erken teşhis
- Etkili tedavi
 - enfeksiyonla mücadele etmek, yangıyı ve miyometrial kontraksiyonları azaltmak

Plasentitis



Genelde vaginal yolla bulaşma

hematogen ve lenfojen yolla da olabilir

- *Streptococcus equi* ve *S. zooepidemicus*
- *Escherichia coli*
- *Klebsiella pneumoniae*
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Leptospira* spp.
- *Aspergillus fumigatus*

Teşhis



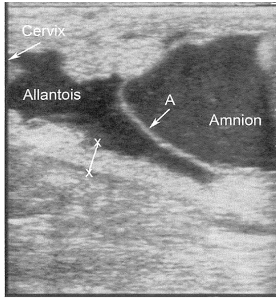
- ✓ Prematür meme gelişimi ve vulvada gözlenen akıntı
- ✓ Transrektal ve transabdominal ultrasonografi
- ✓ Endokrinolojik tanı

Teşhis



- ✓ Gebeliğin son dönemlerinde düzenli USG
5 - 7,5 mHz transrektal lineer prob
- ✓ Serviks yoluyla gelişen plasentitis nedeniyle en çok etkilenen yer plasentanın servikse karşılık gelen kısmı
 - servikal yıldız bölgesi

Teşhis



Troedsson ve Macpherson, 2011

Gebeliğin son dönemindeki bir kısırta plasentanın arka kısmının USG görünümü

x-x: CTUP (Combined Thickness of Uterus and Placenta)

151 - 270. günler	< 7 mm
271 - 300. günler	< 8 mm
301 - 330. günler	< 10 mm
331. gün sonrası	< 12 mm

Tedavi



Antibakteriyal ve antiinflamatuvar

- ✓ vaginal swapla etken izolasyonu
- ✓ ilk etapta geniş spektrumlu antibiyotik
 - Trimetoprim
 - Gentamisin
 - Penisilin + gentamisin
 - Trimetoprim sulfa + pentoksifillin

Tedavi



Progestagenler

- ✓ Prostaglandin ile oksitosin reseptörleri arasındaki bağı bozarak uterus kontraksiyonlarının oluşmasını engeller
- ✓ Abortusları önler

Tedavi



Tokolitikler

- ✓ uterus kontraksiyonlarının oluşmasını engelleyerek erken doğumu önleyebilir
- ✓ hem fetus hem de uterus tonositesi üzerine klenbuterolün etkisi tartışmalı

Gebelik Patolojisi



- A) Plasenta ile ilişkili bozukluklar
- B) **Yavrunun gelişimindeki bozukluklar**
- C) Gebeliğin annede oluşturduğu bozukluklar

Yavrunun gelişimindeki bozukluklar



- ✓ Süperfötasyon
- ✓ Hiperfötasyon
- ✓ Fetal acaibatlar (monsterler)
- ✓ Gebelikte yavrunun ölümü

Süperfötasyon



- ✓ Gebe bir hayvanın gebelikte kızgınlık göstermesi ve çiftleşmesi sonucu yeni bir gebeliğin daha oluşması



Hiperfötasyon



- ✓ Anormal sayıda yavruya gebe kalma (türe özgü sayıdan çok fazla sayıda)
- ✓ Kısıraklar genelde abort / erken doğum yaparlar

Gebelikte yavrunun ölümü



- ✓ Rezorbsiyon
- ✓ Mumifikasyon
- ✓ Maserasyon
- ✓ Anfizem
- ✓ Abortus

Kalıtım
Beslenme
Organik bozukluklar
Zehirlenmeler
Annede ağır hastalıklar
Travma
Torsiyo uteri

Mumifikasyon



- ✓ Fetusun ölümünden sonra aseptik uterus ortamında otolizi ve absorpsiyonu
 - bütün sıvılar rezorbe olur
 - plasenta ile beraber sert, kompakt, koyu kahverengi renkte ve dış yüzeyi deriymiş gibi görünür
 - çoğu olguda fetuslar küçüktür



Mumifikasyon



✓ Kısırlıklarda en önemli neden ikiz gebelik

- fetal mumifikasyon oluşuktan sonra yaşayan diğer fetusta 9–11. aylarda abortus
- nadir olarak gebelik sonuna kadar devam eder



Löfstedt, 2011

Maserasyon



✓ Gebelik sırasında ölmüş olan bir fetusun

- fetal pozisyon bozukluğu,
- uterus inertiası,
- yetersiz servikal dilatasyon ve
- diğer patolojik bozukluklar nedeniyle

dışarı atılamadığı durumlarda, açık olan serviks yolu enfekte olması

Maserasyon



✓ Enfeksiyon sonrası otoliz şekillenmeye başlar

- 3 aylıktan büyük gebeliklerde ossifikasyondan dolayı rezorpsiyon tam olmaz
- enfeksiyon ve purulent uterus içeriğine rağmen sistemik belirtiler genelde görülmez
- Fetal dokuların yıkımlanması sırasında, gram negatif bakterilere bağlı intoksikasyon

Maserasyon



✓ nedenleri tam olarak bilinmemekte

- Servikal yapı bozuklukları
- Plasentitis
- Yetersiz servikal dilatasyon
- İkiz gebeliğe bağlı abortuslar
- Fetal acaibatlara bağlı güç doğumlar

Maserasyon



✓ Anamnez, rektal muayene, ultrasonografi, endometrial sitoloji, kültür ve histereskopi bulguları ile tanı konulur

- Genelde uzun süren vaginal kanlı akıntı
- USG'de hiperekoik sıvı ve linear hiperekoik yapılar

Tedavi



✓ Mumifiye ve masere fetuslar

- 15-20 dk süren elle servikal dilatasyon
- girişimden 2-3 saat önce Prostaglandin E1 (misoprostol 200 mg) veya Prostaglandin E2 lokal ya da intramuskular
- 24 saat önce 10–15 mg östradiol sipiyonat ??
- serum fizyolojik ve antibiyotiklerle uterus yıkanır
- operasyon sezaryen

Yavru gelişim anomalileri



- ✓ Anomaliler gebelik sırasında genetik, çevresel, bireysel ve enfeksiyöz gibi sebepler sonucu gelişir
 - Preimplantasyon dönemde
 - Embriyonal dönemde
 - Fötal dönemde

Yavru gelişim anomalileri



- ✓ İmplantasyon öncesi dönem
 - Teratojenlere karşı dirençli,
 - Ölümüne ve lizisine neden olan etkilere karşı daha duyarlı
- ✓ Embriyonal dönem
 - Organogenezisin şekillendiği dönem
 - Teratojenik ajanlara karşı aşırı duyarlı
- ✓ Fötal dönem
 - En son farklılaşma gösteren damak, serebellum ve ürogenital sistem gibi kısımlar teratojenlere karşı duyarlı

Gelişim Anomalileri



- ✓ İkili acaibatlar
 - Parasitaire
 - Autositaire
 - Monomphalien- Eusomphalien
 - Monosomien
 - Sysomien
 - Monocephalien
 - Sycephalien



Şistozoma refleksum, artrogiripozis ve hidrosefalus gibi fetal anomalilerin sağaltımı mümkün değildir.

Gebelik Patolojisi



- A) Plasenta ile ilişkili bozukluklar
- B) Yavrunun gelişimindeki bozukluklar
- C) **Gebeliğin annede oluşturduğu bozukluklar**

Gebeliğin annede oluşturduğu bozukluklar



- ✓ Uzayan gebelik
- ✓ Yalancı gebelik
- ✓ Gebelik sırasında kızgınlık
- ✓ Gebelik ödemi
- ✓ Yalancı sancılar
- ✓ Doğum yolunun akıntıları
- ✓ Kanamalar
- ✓ Gebeliğe bağlı hernia

Uzayan gebelik



- ✓ gebelik süresi ortalama 11,5 ay
- ✓ genelde 310 -374 gün arasında
- ✓ normal bir gebelik 400 güne kadar uzayabilir
 - taylar aşırı büyümeyebilir ve güç doğuma neden olmazlar

Uzayan gebelik



- ✓ gebelik süresi, beslenme ve fetusun genetik yapısı tarafından kontrol edilmekle
 - Üreme sezonu başında erken dönemde gebe kalanlarda ortalama gebelik süreleri daha uzun
 - Meme bezlerinde doğumun yaklaştığını gösteren spesifik büyüme yoksa ve rektal muayenede fetusun hareketleri hissedilebiliyorsa, gebelik süresi bir yılı geçmiş dahi olsa beklenmelidir

Uzayan gebelik



- ✓ Çayır toksikozisi *Neotyphodium coenophialum*
 - Agalaksi ve doğum sırasında asfeksiye neden olabilen plasental kalınlaşma
 - Doğuma 6 hafta kala meralardan uzaklaştırma ya da
 - oral yolla günlük 1,1 mg/kg domperidon

Yalancı gebelik



- ✓ Kısıraklarda gebeliğin 15-150. günleri arasındaki embriyonik - fetal ölümler sonucu ortaya çıkan durum
 - 15-36. günlerdeki kayıplarda, CL vardır, kızgınlık görülmez, gebelik rezorbsiyonla sonuçlanır
 - 37-150. günlerdeki kayıplarda PMSG salınımı devam eder ve kısırak mevsimi boş geçirir

Gebelik sırasında kızgınlık



- ✓ Kısıraklarda gebeliğin 40. günlerinden itibaren salgılanan PMSG sebebiyle
 - Kızgınlık gösteren gebe kısırağa aşım yaptırılacak olursa gebelik sonlanır

Gebelik ödemi



- ✓ Gebelikte yavruyla birlikte büyüyen, ağırlığı ve hacmi artan uterusun damarlar üzerine yaptığı basınca bağlı olarak, özellikle vücudun kaudal bölümünde (karın altı, perineum ve memeler) değişik derecelerde ödem şekillenebilir
- ✓ Ayrıca nörohormonal dengesizliklere bağlı olarak ileri boyutta ödemler gelişebilir

Gebelik ödemi



Gebelik ödemi



- ✓ Hafif ödemelerde sağaltıma gerek yoktur, doğum sonrası kendiliğinden geriler
- ✓ İleri boyuttaki olgularda;
 - Hafif diüretik ilaçlar
 - Ca enfüzyonu
 - Hayvanın hareket ettirilmesi
- ✓ Memenin yaralanması ve mastitise karşı önlem

Yalancı sancılar



- ✓ Gebelik süresince progestatif etki sebebiyle uterus kontraksiyonları baskılanır
- ✓ Gebelikte
 - Uterotonik etkili ilaçların kullanımı
 - Kabaca yapılan rektal ve vaginal muayeneler
 - Travmatik sebepler ve yavru atmaya neden olan tüm faktörler uterus kontraksiyonlarını uyarak doğum sırasındaki sancı benzeri tablonun oluşmasına neden olabilir
- ✓ Sancı, terleme, huzursuzluk gibi semptomlar bulunmasına rağmen, doğumun tipik belirtisi olan servikal gevşeme ve açılma, vulvada relaksasyon ve ödem gibi belirtiler yoktur

Yalancı sancılar



- ✓ Sağaltım;
 - Sancıya neden olan sebebe yönelik tedavi yapılır
 - Hafif sedatifler ve analjezik etkili ilaçlar uygulanabilir

Gebelik sırasında genital kanal kaynaklı anormal akıntılar



- ✓ Aşım yaralanmaları
- ✓ Hematomlar
- ✓ Ara sıra görülen irinli akıntının nedeni patojen mikroorganizmalardır. Genelde çiftleşmeye bağlı gelişir.
- ✓ Yavrunun canlı olup olmadığı kontrol edilmeli

Kanamalar



- ✓ Uterusu besleyen büyük damarların rupturu
- ✓ Ölümle sonuçlanan ciddi kanamalar
 - Torsiyon uteri,
 - Uterus rupturları
 - Doğum sırasındaki travmalar
 - Egzersizler
 - Hayvanın transportu

Kanamalar



- ✓ Doğuma bağlı travmalarda
- ✓ Retensiyo sekundinarium durumlarında plasentanin zorla çekip çıkartılması

Kanamalar



Yaşlı kısıraklarda daha sık

- Uterus damarları artan yaşla birlikte ruptura daha eğilimli
- Tekrarlanan gebelikler
- Serumda düşük bakır konsantrasyonları
- Vasküler dejenerasyonlar

Abdominal duvar yırtıkları



- ✓ Prepubik tendo rupturu ve abdominal fıtık
 - İleri gebe kısıraklarda
 - Çekim atları ve formsuz kısıraklarda
 - alt karın duvarında ödem
 - kısırağın hareketleri sınırlandırılmalı

Abdominal duvar yırtıkları



- ✓ ağırlı durumlarda
 - analjezi, damar içi flunixin meglumin veya fenilbutazon
 - sıvı tedavisi, antibiyotikler ve plasenta ve fetüsü destekleyici (altrenogest, pentoksifilin ve E vit)
- ✓ gebeliğin 315. gününden başlanarak
 - deksametazon (100 mg) üç gün
 - 1-8 gün içinde doğum başlatılabilir

Abdominal duvar yırtıkları



- ✓ Abdominal fıtık olgularında
 - iç kanama veya bağırsak hasarına bağlı ölüm
 - bağırsak eviserasyonu, abdomen içi yapışma ve bağırsak travması, postpartum kolik
 - Bağırsak tıkanıklığında acil laparotomi

Hernia uteri (Uterus fıtığı)



Torsiyo uteri



- ✓ Kolik nedenlerinden
- ✓ Genelde gebeliğin 3. döneminde
- ✓ Torsiyo düzeltildikten sonra tayın doğumu düşünülmez, çünkü fetus genellikle henüz dış ortamda yaşayabilecek kadar gelişim göstermemiştir

Torsiyo uteri



- ✓ Kolik şikayeti ile gelen ve gebeliğin 3. dönemindeki kısıraklarda torsiyo uteri mutlaka dikkate alınmalıdır
- ✓ rektal muayenede bir yöne doğru sıkıca dönmüş olan mezometrial ligament hissedilir

Torsiyo uteri



- ✓ Genel anestezi altında yere yatırılan kısırak torsiyonun tersi yönde döndürülür
- ✓ kısırağın karnının üzerine bir tahta parçası konulmalı ve iki taraftan bastırılmalı
- ✓ Laparotomi ile düzeltme

