

İNEKLERDE OPERASYON SEZARYEN

Endikasyonları

- Relatif ve absolut yavru büyüklüklerinde
- Cerviksin yetersiz açıldığı durumlarda
- Düzeltilemeyen torsio uteri olgusunda
- Yavru anomalileri

- Düzeltilemeyen fötal prezentasyon, pozisyon ve duruş bozuklukları
- Fötal amfizem
- Doğum kanalının arka bölümünün dar olduğu durumlarda
- Hydroallantoyis olgusunda

- Sezeryan canlı buzağılarda tercih edilmelidir.
- Bazen fototomi uygulamasının zor olduğu ölü yavruarda da yapılır.
- Fötal enfeksiyon varsa mutlaka fötotomi tercih edilmelidir.

İneğin hazırlanması ve anestezi tekniği

- Ventral, ventro-lateral ve sublumbal bölgeden yapılır.
- Laparotomi, inek ayakta iken yapılmalıdır.
- O nedenle lokal anestezi tercih edilir.
- Kuyruk bağlanmalıdır.

- Anesteziden önce sol açlık çukurluğu traş edilmelidir.
- Gürültü faktörleri uzaklaştırılmalıdır.
- Sedasyondan kaçınılmalıdır.
- En az 2 yardımcı gereklidir.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1568

- Dezenfeksiyona maksimum özen gösterilmelidir.
- İyi bir ışıklandırılma sağlanmalıdır.
- Zemin uygun olmalıdır.
- Tabana temiz altlık serilmelidir.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1569

- Operasyon yerine göre anestezi yöntemi değişir.
- Açlık çukurluğundan yapılacaksa paravertabral anestezi yapılmalıdır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1570

- Her bölgeye 20 ml %2'lik lokal anestezi verilir.
- Lokal infiltrasyon ve saha blok anestezisi de uygulanabilmektedir.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1571

- Paravertabral anesteziyle birlikte alt epidural anestezi de yapılmalıdır.
- Epidural anestezi ıkmaları, defekasyonu durdurur.
- Rumenin prolabe olmasını engeller.
- Dezavantajı arka bacaklarda paraliz yapmasıdır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1572

Operasyon öncesi hazırlık

- Preoperatif antibiyotik kullanılabilir.
- Mutlaka uterus relaksanları kullanılmalı (Clenbuterol 30 gr i.m, Ritodrin 24 mg im veya yavaşça iv).
- Bölge önce sabunla su ile iyice temizlenmelidir.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1573

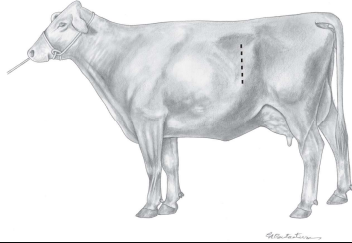
- Daha sonra %7.5'lük iyot veya %4' lük klorhekzidin ile dezenfekte edilmelidir.
- Operasyon önce anestezi durumu kontrol edilmelidir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1574

- Genelde ayaktaki ineklerde sol açlık çukurluğu ideal operasyon yeridir.
- Sol açlık çukurluğunun avantajlarından biri de rumenin barsakların çıkışını engellemesidir.



2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1575

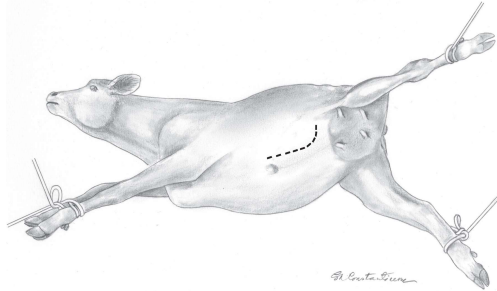
- Ayrıca ayaktaki ineklerde tortio varsa düzeltmeyi kolaylaştırır.
- Yara bakımı ventral ensizyona göre daha kolaydır.
- Ensizyon lumbal vertabraların proc. spinosusların 10 cm altından başlanarak 30-40 cm kadar oblik yapılmalıdır.
- Bazen caudo-dorsalden cranio-ventrale doğru 30 derecelik açı yapacak şekilde de olabilir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1576

- Amfizemli yavrualarda açlık çukurluğunun aşağısından yapılabilir.



2.01.2020

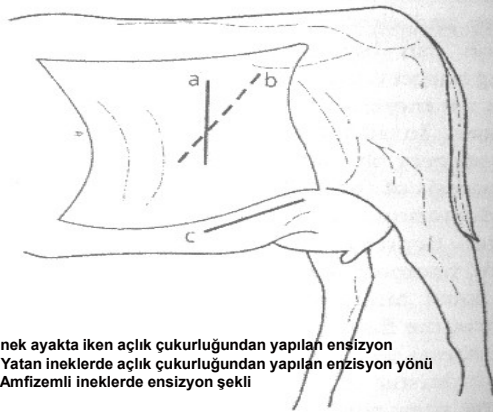
Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1577

- Uterus ensizyonu dorsal duvardan yapılmalı,
- Uterus, 2-3 numara katgüt ile schmiden ve arkasından lambert dikişi veya Utrecht dikişi ile kapatılmalıdır.
- Uterus serozasına 50 IU oksitosin yapılmalıdır.

OPERASYON SEÇİM YERLERİ

1578

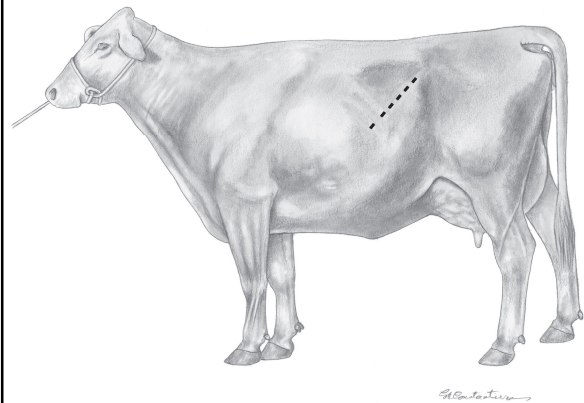


- a- İnek ayakta iken açlık çukurluğundan yapılan ensizyon
b- Yatan ineklerde açlık çukurluğundan yapılan ensizyon yönü
c- Amfizemli ineklerde ensizyon şekli

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1579



2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1580

- Oblik ensizyonun avantajı abdominal kasların seyir yönüne doğru olmasıdır.
- Dezavantajı ensizyon caudo-dorsola doğru yapılırsa burada iliak arter vardır kanama olur.
- Ventrolateral ensizyon amfizemli yavruarda tercih edilmelidir.
- Bu yöntemde inek sağ lateral yatırılmalıdır.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1581

- Ensizyon açıklık çukurluğundan memeye kadar uzatılır.
- Avantajı uterusu ulaşmak kolaydır.
- Uterus sıvıları karın boşluğuna dökülmez.
- Dezavantajı karın kasları gergin olacağından dikiş zordur veya açılabilir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

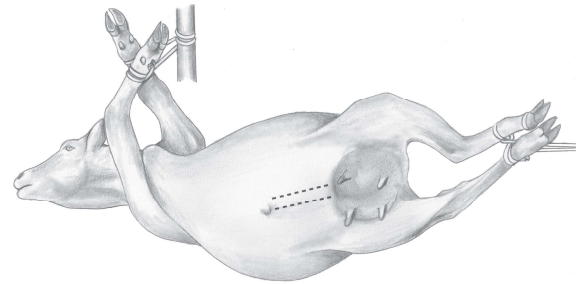
1582

- Median ve paramedian ensizyon pek önerilmez çünkü bu bölge tercih edilecekse genel anestezi veya derin sedasyon gerekir.
- Ayrıca herni riski de yüksektir.
- Daha önce sol açıklık çukurluğundan operasyon yapılmış ise sağ açıklık çukurluğundan da yapılabilir.
- Dezavantajı ince barsakların prolabe olmasıdır.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1583



2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1584

Teknik

- Bölgenin hazırlanmasından sonra deri, eksternal, internal abdominal ve transversal kaslar oblik ensize edilmeli,
- Ensizyon bisturi ile yapılmalı,
- Genelde az kanama olur, büyük damarlar ligatüre edilmeli,
- Periton bisturi ile ensize edilmeli,
- Rumene zarar verilmeme,

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1585

- Daha sonra periton ensizyonu makasla genişletilmelidir.
- Çünkü bisturi iç organlara zarar verebilir.
- Periton boşluğuna girilince bir miktar sıvı gelir.
- Özellikle güç doğumlarda, tortio uteri, uterus enfeksiyonu ve uterus rupturlarında sıvı miktarı fazladır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1586

- Bazen fibrin kitlelerine rastlanır.
- Karın boşluğuna girildikten sonra yavrunun ekstremitelerinden tutulur ve uterus dışarı alınır ensizyon yeri tesbit edilir.
- Ensizyon damarlaşmanın az olduğu, karunkuların olmadığı uterusun dorsal duvarından yapılır en az 30-40 cm olmalıdır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1587

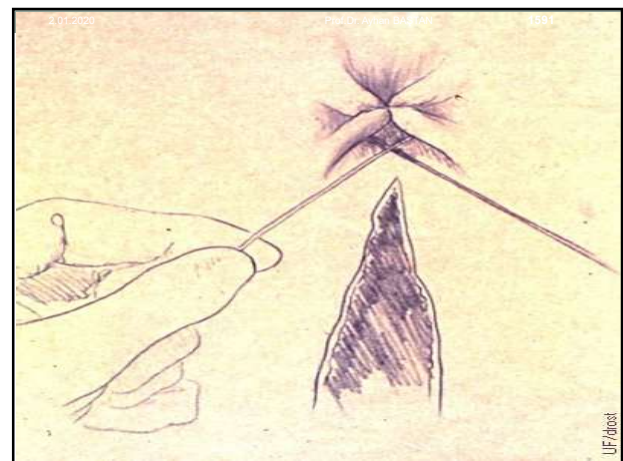
- Yavru dışarı ayaklarına zincir bağlanarak çekilir.
- Daha sonra göbek kordonu karın duvarından 10 cm uzaklıktan katgüt ile bağlanarak kesilmeli, göbek kordonu karın duvarına yakın koparsa enfeksiyon, omfalitis ve kanama olur.
- Kanama olursa göbek kordonu parmakla veya hemostatik pensle tutulmalıdır.

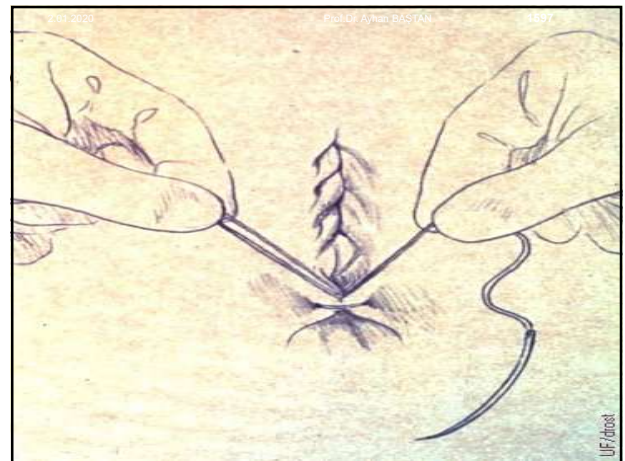
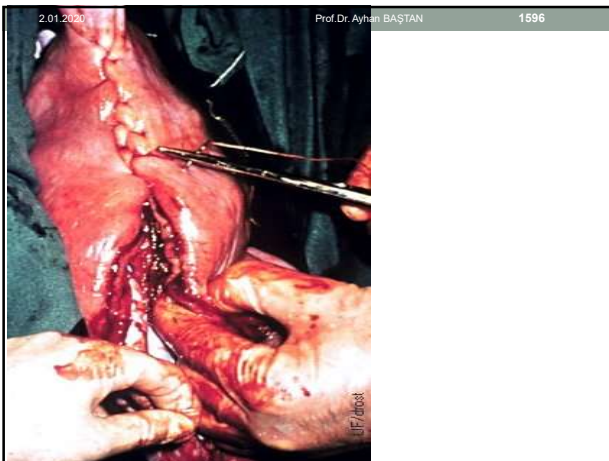
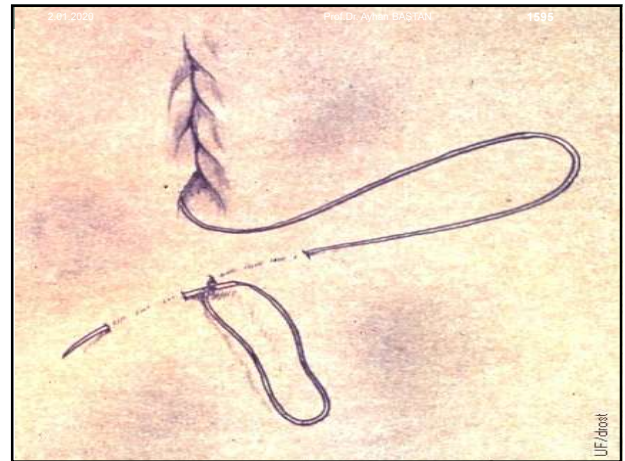
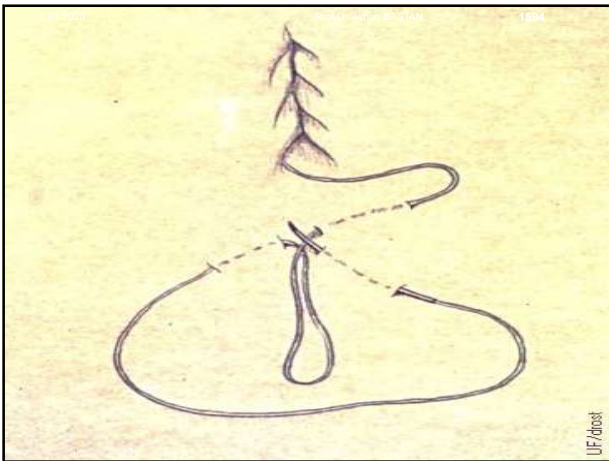
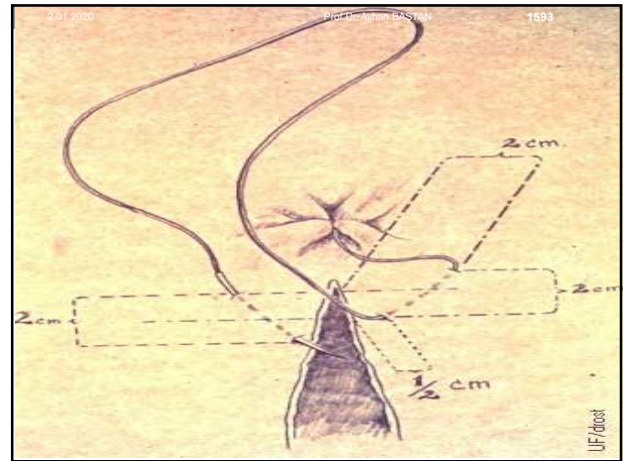
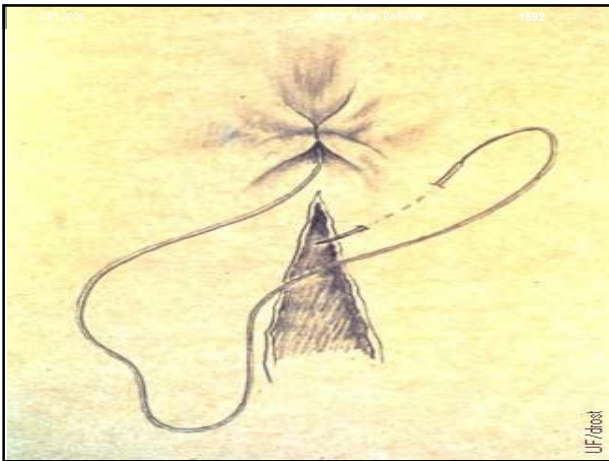
2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1588

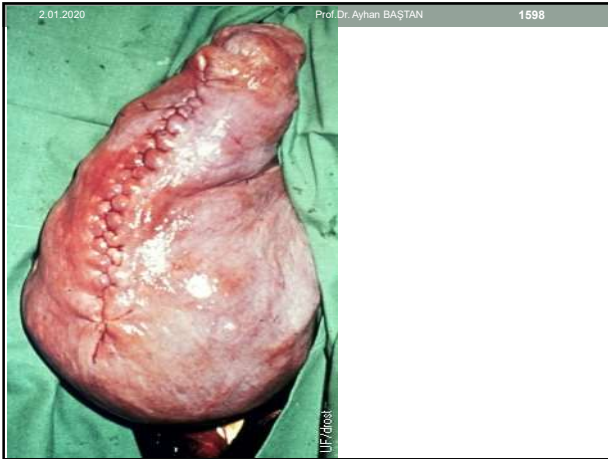
- Ensizyon bazen karın boşluğunda yapılır.
- Bu işlem avuç içine alınan bisturi ile karın boşluğuna girilerek gerçekleştirilir.
- Dikkat edilmeli iç organlara zarar verilmemelidir.
- Yavru çıkarıldıktan sonra yavru zarları makasla kesilir.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1589

- Dikiş içine yavru zarlarının girmesi engellenerek ensizyon 2-3 numara katgüt ile schmiden ve arkasından lambert dikişi veya Utrecht dikişi ile kapatılır.
- Uterus dikişinden sonra uterus serozasına 50 IU oksitosin enjeksiyonu yapılmalıdır.







- 2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1599
- Uterus dikildikten sonra karın boşluğundaki kan pıhtıları, yavru suları aspirasyon ile dışarı alınmalıdır.
 - Yavru canlı ise karın boşluğundaki sıvılar alınmayabilir.
 - Seroza yüzeyinde toplanan fibrin kitleleri serum fizyolojik ile yıkanmalıdır.
 - Uterus dikilmeden önce ikinci yavru bakımından kontrol edilmelidir.

- 2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1600
- Uterus 1 numara katgüt ile devamlı dikişler ile kapatılmalıdır.
 - Periton ve transversal kas tabakası 1 numara, diğer abdominal kaslar ve fasia 2-3 numara katgüt ile dikilmelidir.
 - Deri ise 2-3 numara ipek iplik ile dikilmeli 10-14 gün sonra dikişler alınmalıdır.

- 2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1601
- Yavru daha önce ölmüş ise 4-5 gün antibiyotik kullanılmalıdır.
 - Operasyon sonrası şok görülebilir, şokta hırıltılı solunum vardır, kulaklar aşağıya düşmüş, inek yatar haldedir.
 - Şokun ilerlediği ekstremitelerin, kulakların ve meme başlarının soğumasından anlaşılır.
 - Destekleyici sıvı tedavisi yapılmalıdır.

- 2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1602
- Operasyon öncesi sıvı tedavisi enfeksiyon, kokuşma ve yavrunun operasyondan önce ölü olduğu durumlarda yapılmalıdır (20-30 l).
 - Ağrı varsa analjezikler kullanılmalıdır.
 - Bazı analjezikler uterus kasılmalarını engeller, ciddi kanamalara yol açar.
 - Aşırı ağrı varsa analjezikler epidural yol ile verilmelidir .

- 2.01.2020 Prof. Dr. Ayhan BAŞTAN 1603
- Genelde operasyondan 12 saat sonra yavru zarları atılır.
 - Atılmadığı durumda el ile kurtarılmamalıdır.
 - Aksi takdirde carunculada nekroz ve enfeksiyon gelişir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1604

Komplikasyonlar

- Yara bölgesinde supürasyon
- Hipokalsemi
- İntrauterin kanamaya ilişkin ölüm

Kanamalar uterus muayenesinde kan veya kan pıhtılarının görülmesiyle ortaya konulur.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1605

- Böyle durumlarda kan transfüzyonu, sıvı tedavisi ve oksitosin uygulanmalıdır.
- Fibröz peritonitis
- Peritonitis operasyon sonrası 3-4. günlerde olur.
- Fertilité etkilenir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1606

Kısraklarda Operasyon Sezaryen

- Operasyon ineğe oranla tehlikelidir.
- Ciddi adezyonlar şekillenir.
- O nedenle kısraklarda sık başvurulmaz.
- Çoğunlukla hatalı prezantasyon ve bicornual gebelikte tercih edilir.
- **Anestezi en önemli konu oksijenizasyonun sağlanmasıdır.**

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1607

- Uzun süreli anestezi ciddi hipoksiye yol açar.
- Tayın canlı ise premedikasyon yapılmamalıdır.
- En ideal anestetik methohexitone sodyum (10 mg/kg ca) veya thiopentone sodyum (5mg/kg ca) dur.
- Methohexitone en sık tercih edilmektedir. Çünkü kısa etkilidir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1608

- Anestezi intübasyon şeklinde de yapılabilir.
- Ensizyon median hat, paramedian veya ventral flank bölgeden yapılır.
- Median hat en tercih edilir.
- Uterus ensizyonu dorsal duvardan yapılmalıdır.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1609

- Tay çıkarıldıktan sonra solunum başlayana kadar göbek kordonu koparılmamalıdır.
- Solunum başladıktan sonra koparılmalı ve ligatüre edilmelidir.
- Yavru ölü ise yavru zarları ayrılmıştır, histeretomi sırasında çıkarılmalı, yapışık ise müdahale edilmemelidir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1610

- Operasyon sonrası mutlaka oksitosin uygulanmalıdır (50 IU i.v).
- Oksitosinden 12 saat sonra yavru zarlari atilir.
- Atılmamış ise 24 saat sonra manuel uzaklaştırılmalıdır.
- Manuel seperasyondan sonra intrauterin antibiyotik verilir, şayet uterusu aşırı sıvı varsa sifonaj yapılmalıdır.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1611

- Operasyon sonrası kullanılan antibiyotikler ishal yapabilir.
- Canlı tayda antibiyotik gerekemeyebilir.
- Operasyondan sonra lokal ödem olabilir.
- Ölüm kanama, ishal ve enfeksiyondan kaynaklanır.
- Laminitis olabilir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1612

Köpeklerde Operasyon Sezaryen

- Zamanlama çok önemlidir.
- Doğum aşamaları süresi değişkendir.
- En önemli güç doğum nedeni cervixin yetersiz açılması ve uterus tembelliğidir.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1613

Operasyon Tekniği

- Anestezide anne ve yavru sağlığına dikkat edilmelidir
- Bu nedenle yavru canlılığı operasyon öncesi kontrol edilmeli
- Yavruda olası hipoksi nedenleri;
 - Plasentanin seperasyonu
 - Aşırı dozda verilen anestezik madde
 - Akciğer ventilasyon bozukluğu

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1614

- Uzamış gebeliklerde köpekler dehidredir. O nedenle operasyon öncesi iv sıvı verilmelidir.
- Operasyon açlık çukurluğu veya median hattan yapılabilir.
- Seçim yeri operatörün deneyimine kalmıştır.

2.01.2020

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

1615

Operasyon tekniği

- Bölgenin traşı ve dezenfeksiyonu yapılır.
- Bisturi ile deri ve kaslar ensize edilir. Periton ise önce bistüri ile kesilir makasla ensizyon genişletilir.
- Daha sonra uterus tutulup dışarı alınır ve ensize edilerek (gebe kornu uzunluğunda olabilir) yavrular çıkartılır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1616

- Uterusun durumuna veya ilerde yavru istenilme durumuna göre hysteretomi veya histerektomi yapılır.
- Uterus manipulasyonları dikkatli yapılmalıdır.
- Uterusun çıkartılması sırasında karın kaslarına hafifçe bastırılmalı ve uterus dorsal yönde çekilmelidir.
- Bu sırada solunum ve dolaşım dikkatle izlenmelidir.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1617

- Operasyon öncesi veya manipulasyonlar sonrası uterus yırtığı olmuş ise karın boşluğundan steril swap alınmalı, kültür yapıp duyarlı antibiyotik kullanılmalıdır.
- Uterus ensizyonu uterusun dorsalinden yapılmalı, yavrular teker teker çıkartılmalıdır.
- Yavrular ekstermite veya başından tutularak çıkartılmalıdır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1618

- Yavrular kurulanıp, göbek kordonu karından 3-4 cm uzaklıkta kesilip ligatüre edilmelidir.
- Yavrular çıkarıldıktan sonra yavru zarları varsa burularak çıkartılmalıdır.
- Kanama varsa oksitosin kullanılmalıdır.
- Uterus 00 krome katgut veya vikril ile sürekli dikiş tekniğiyle, deri ipekle dikilip 7-10 gün sonra dikişler alınmalıdır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1619

- Uterusta enfeksiyon varsa hysteretomi yerine histerektomi tercih edilmelidir
- Yavrunun ölü olduğu veya enfekte olduğu durumda en blok diseksiyon yöntemi tercih edilmelidir.
- Ayrıca karın boşluğundan yapılan kültürde bakteri üerse antibiyotik kullanılmalıdır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1620

Komplikasyonlar

- Uterus adezyonları,
- Plasentanın yenmesi durumunda ishal görülür.
- Yavruya karşı agresifse yavrular bir süre uzaklaştırılmalıdır.
- Yavrular hemen yiyecek ihtiyacı duymazlar ama 30-32 derecelik ortamda tutulmalıdır.

2.01.2020 Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN 1621

- **En önemli komplikasyonlardan birisi kanamadır.**
- Hızlı kan kayıplarında kan kesiciler etkili değildir.
- Kan veya sıvı verilmelidir.
- **Ölüm** anestezi, toksemi, operatif şok ve uterus kanamalarına ilişkindir.