

# NEKROPSİ ve DEMONSTRASYON

7. Hafta

# **Köpek ve Kedilerde Nekropsi Yöntemleri**

- Yöntem diğer memeli hayvanlarda uygulanan yöntemlere benzer.
- Ayrıca her bir tür için ayrı nekropsi yöntemi de öngörülmemiştir.
- Küçük cüsseli hayvanlarda kesitlerin yapılması ve organların çıkarılmasında bıçak yerine bistüri ve pensten yararlanılması tavsiye edilir.

# I-NEKROPSİ POZİSYONU

- Kedi ve köpek kadavraları genellikle nekropsi masası üzerine ve **sırt üstü pozisyonda** yatırılarak açılır.
- Bu pozisyon hem iki taraflı çalışma durumunda kolaylık sağlar ve hem de vücut boşluklarında sıvı biriktiğinde, bunun steril alınmasına uygundur.
- Ancak nekropside en az yardım görülecek pozisyonun seçilmesi göz önüne alındığında büyük cüsseli köpeklerin nekropsisinin **yan pozisyonda** yapılması tercih edilir.

## II-DERİNİN YÜZÜLMESİ VE EKSTREMİTELERİN AYRILMASI

- Gerek görülmedikçe ekstremiteilerin derisi yüzülmez.
- Yan pozisyonda üst, sırt üstü pozisyonda ise her dört ekstremitenin bağlantılarından ayrılarak hayvanın sırtına dik gelecek şekilde nekropsi masası üzerine konulur.

# III-VÜCUT BOŞLUKLARININ AÇILMASI

- Kedi ve köpeklerde karın ve göğüs boşlukları ayrı ayrı açılabilir.
- Ancak hemotoraks, hemoperitoneum veya hidroperitoneum gibi özel durumlar dışında her iki boşluğun birlikte açılması pratikte daha uygundur.

# Karın boşluğu organlarının çıkarılması

## ■ Barsakların çıkarılması:

- Duodenum diğer türlerde olduğu gibi diğer barsak bölümlerinden sonra çıkarılır.
- Barsakların çıkarılması
  - mezenteriyumdan çözülerek
  - mezenteriyumdan çözülmeden

## A. Duodenumdan sonraki barsak bölümlerinin mezenteriyumdan ayrılarak çıkarılması

- Omentum ve dalağın uzaklaştırılmasının ardından duodenum bulunur ve dışarı doğru çekilir.
- Bu arada sağ böbreğin ventralinde virgül şeklinde olan sekum bulunur.
- Sekumun hemen apeksi önünde ileum bulunur ve buraya iki bağ konur ve aradan kesilir.



- İleum geriye jejunuma doğru mezenteriyumdan ayrılarak dışarı alınır. Bu işlem flexura duodenojejunalis'e (hatta **Lig.duodenocolicuma**) kadar devam eder.
- Burası ruminantlardaki gibi duodenumun son bölümüdür ve buraya iki bağ konarak aradan kesilir ve ileum ve jejunum bölümü çıkarılmış olur.
- **Sekum** tutulur ve çekilerek bir taraftan da mezenteriyum bağlantıları kesilmek suretiyle sekum ve kolonlar dışarı alınır. Rektuma bir çift bağ konulup aradan kesilerek bu barsak bölümleri dışarı alınır.

## B) Duodenumdan sonraki barsak bölümlerinin mezenteriyumdan ayrılmadan tümünden çıkarılması

- Duodenumun son bölgesine **lig.duodenuocolicum**'a yakın yerde çift bağ konur, aradan kesilir.
- Pelvis giridinde **rektuma** çift bağ konur ve aradan kesilir.
- Böylece ince ve kalın barsaklar mezenteriyumla birlikte dışarı alınır.

## C) Duodenumun çıkarılması

- Duodenum safranın akıp akmadığını kontrol için üç ayrı şekilde çıkarılır.
  - mide ve pankreas ile birlikte
  - mide çıkarıldıktan sonra karaciğer ve pankreasla birlikte
  - karaciğer çıkarıldıktan sonra pankreasla birlikte.

## 2. Midenin çıkarılması

- Özofagus, v. cava caudalis ile karaciğer arasındadır ve diafragmayı geçip midenin kardiasına girer.
- Mide geriye doğru çekilir ve midenin birkaç cm önünde özofagus üzerine bir bağ konarak önünden kesilir.
- Mide, duodenum ve pankreas ile birlikte veya bağımsız olarak çıkarılır.

# 3. Dalağın çıkarılması

- Dalak karın boşluğu açılıp omentum uzaklaştırıldıktan sonra ilk çıkarılan organdır.
- Eğer çıkarılmamış ise midenin çıkarılması sırasında karın boşluğundan dışarıya alınır.

lig.gastro-lienale

lig.reno-lienale

lig.phrenico-lienale

# 4. Karaciğerin çıkarılması

- Diğer hayvanlarda olduğu gibi yerinde incelenip bağlantılarından ayrıldıktan sonra çıkarılır.

# 5. Böbreklerin çıkarılması

- Böbrek ve adrenler barsaklardan veya mide, duodenum ve karaciğerden sonra diğer hayvanlardaki gibi yerlerinden ayrılarak çıkarılır.
- Çıkarma işlemine önce sağ böbrek ve adrenden başlanır.
- Aorta abdominalis ve büyük Venler ile uzantıları kontrol edilir.

# Pelvis boşluğu organlarının çıkarılması

- Gerekiyorsa genel yöntem çerçevesinde pelvis boşluğu açılıp üriner ve genital sistem organları dışarıya çıkarılır.
- Ayrıca, yukarıda değinildiği gibi bunların bir kısmı karınboşluğu tarafından da incelenebilir veya dışarıya alınabilir.



# Göğüs boşluğu organlarının çıkarılması

- Kedi ve köpeklerde göğüs boşluğu organları, küçük ruminant ve diğer büyük hayvan yavrularında olduğu gibi **dil, larinks, trakea ve özefagus** ile birlikte aynı kurallar dikkate alınarak karın boşluğu organlarından sonra çıkarılır

# ÖZEL YÖNTEMLER

- Bazen kedi ve köpek nekropsilerinde, özel durumlarda temel kurallar dışına taşmamak koşuluyla aşağıda belirtilen alternatif yöntemlerde uygulanabilir.

# Karın ve göğüs boşluğu organlarının birlikte çıkarılması

- Bu yöntemde göğüs ve karın organlarının anatomik ilişkilerini korumak amacıyla organlar bir bütün halinde çıkarılır (Holoptik yöntem).
- Bunun için göğüs ve karın boşlukları sırt üstü pozisyonda birlikte açılır ve diafragma kesilir.
- Dil, spatium mandibula'dan kesilip dışarıya çekilir; boyun organları açığa çıkarılır ve kalın barsaklar da rektumdan ayrılır.

## **Karın ve göğüs boşluğu organlarının birlikte çıkarılması**

Sonra da dilden tutulup geriye doğru organlar disseke edilerek bağlantılarından ayrılmak suretiyle sırasıyla dil, larinks, trakea, özofagus, akciğerler, kalp, timus, mide, barsaklar, mezenterium ve mezenterial lenf yumruları ve bu arada pankreas ve dalak tümünden çıkarılmış olur.

- Çıkarılan organlar incelenmek üzere masaya kadavra yönünde uzatılır.
- Karaciğer, böbrek ve pelvis boşluğundaki geriye kalan organlar ise sonradan çıkarılır.

## IV-VII. Baş, boyun ve diğer organların çıkarılması

- Yine genel yöntemlere göre baş gövdeden ayrılır. Bir transversal ve iki lateral kesit ile **kavum kranium** açılıp beyin çıkarılır.
- Burun ve ağız boşluklarının açılmasında da genel yöntemler uygulanır.
- Kolumna vertebralisin açılıp M. spinalis'in çıkarılması; göz ve kulakların açılıp incelenmesi, eklemlerin açılması ile kemiklerin kesilip, kemik iliğinin incelenmesi, memelerin kontrolü gibi diğer organların çıkarılma, açılma ve incelenmeleri genel yöntemlerde uygulanan kurallar çerçevesinde yürütülür.

# Kuduzda gönderilen bölgeler

- Cornu ammonis
- M. oblangata
- Cerebellum
- Caudex cerebri