

KEDİ VE KÖPEKLERDE NEKROPSİ YÖNTEMLERİ-2-

Göğüs Boşluğu Organlarının Çıkarılması

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

Hayvanın genç veya yaşı; büyük veya küçük olmasına göre kostalar üzerinde uygulanan kesitler hem farklı yerlerden geçer ve hem de kesmek için yerine göre ya kostatom ya da bıçak kullanılır.

- Yaşlı ve büyük cüsseli hayvanlarda göğüs boşluğunda geniş çalışma sahası sağlamak amacıyla göğüs kafesinin her iki yanındaki kostalar kolumna vertebralise yakın olarak kostatom ile arkadan öne doğru kesilir.

- Bu işlem küçük cüsseli hayvanlarda, kostaların kostakondral bölgeden kesilmesiyle uygulanır.

- Yavru ve genç hayvanlarda kemikleşme tam olmadığından sternum direkt ortadan bıçakla kesilip ayrılır. Ancak bu durumda göğüs boşluğunda dar bir alan açıldığından organların yerinde incelenmesi ve çıkarılması zorlaşır.

- Bu yaştaki hayvanlarda uygulanan bir başka yöntem de şöyledir: Sternum geriden el ile tutulup hafifçe yukarıya kaldırılırken yatay şekilde tutulan bıçak ile kostalar sternuma yakın konumda apertura torasis kranialise kadar horizontal olarak kesilir.

Özel Yöntemler

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

Karın ve Göğüs Boşluğu Organlarının Birlikte Çıkarılması

- Bu yöntemde göğüs ve karın organlarının anatomik ilişkilerini korumak amacıyla organların bir bütün halinde tümünden çıkarılır(*Holoptik yöntem*).

- Bunun için göğüs ve karın boşlukları sırt üstü pozisyonda birlikte açılır ve diyaframa kesilir. Dil, spatium mandibula'dan kesilip dışarıya çekilir; boyun organları açığa çıkarılır ve kalın barsaklar da rektumdan ayrılır.
- Sonra da dilden tutulup geriye doğru organlar disseke edilerek bağlantılarından ayrılmak suretiyle sırasıyla dil, larinks, trakeya, özofagus, akciğerler, kalp, timus, mide, barsaklar, mezenterium ve mezenterial lenf yumruları ve bu arada pankreas, dalak, tümünden çıkarılmış olur.
- Çıkarılan organlar incelenmek üzere nekropsi masası üzerine kadavra yönünde uzatılır.
- Karaciğer, böbrek ve pelvis boşluğundaki geriye kalan organlar ise sonradan çıkarılır.

Rokitansky Yöntemi

- Çok sayıda insan kadavrasının incelenmesi gerektiği hallerde Rokitansky tarafından uygulanan bu yöntem Holoptik yöntemin bir başka şeklidir.
- Bu yöntemde organları vücut boşluklarından çıkarmadan yerinde incelemekle yetinilir.
- Eğer nekropsi yapılan alan dar, eleman sayısı az ve en önemlisi de çok sayıda kadavra varsa, organların kısa zamanda incelenmesi gerekiyorsa, çoğu patolojik bulgu gözden kaçmakla birlikte bu yöntem uygulanır.
- Vücut boşlukları açıldıktan sonra organlar bağlantılarından kesilmeden biraz kaldırılır, üzerlerine kesit yapıp incelenir, gerekiyorsa örnekler alınır ve tekrar buldukları yere bırakılır.

Pelvis Boşluğunun Açılması

Pelvis boşluğu genital, üriñer sistem organlarının veya bunların bölümleri ile rektumun çıkarılması amacıyla açılır. Ancak, karın ve göğüs boşluğu gibi her nekropside açılma zorunluluğu yoktur.

1.Simfizis pelvisten kesilerek pelvis boşluğunun açılması

2.Foramen obturatum'dan geçen kesitlerle pelvis boşluğunun açılması

**Simfizis pelvisten
kesilerek pelvis
boşluğunun açılması:**

a. Pelvis tabanındaki
kaslar temizlenir.
Simfizis pelvis pecten
ossis pubisten arkus
ışiadikusa kadar
boydan boya kesilir.

Foramen obturatum'dan geçen kesitlerle pelvis boşluğunun açılması:

Simfisis pelvisten kesilerek pelvis boşluğunun açılmasına gidildiğinde ortaya çıkan aralık dardır. Organların yerinde incelenmesi ve çıkarılması, hele at ve sığır gibi büyük cüsseli, yetişkin hayvanlarda uygulanması güçlük yaratır.

Simfisis pelvisin biraz sağ veya solundan geçmek ve ona paralel olmak üzere, foramen obturatumu ortalayacak ve geride arkus işi adikusta sonlanacak şekilde kesilir.

Hayvanın yattığı yöne göre üstte kalan **os ileum** ve **os ischii** uzaklaştırılır. Foramen obturatum-asetabulum önünden korpus ilinin enlemesine kesilmesi / **yan pozisyon**

Pelvis kemikleri kesilmeden organların dışarı alınması:

- Elde kesecek araç (keski, testere) olmadığı hallerde uygulanır.

Uygulaması:

- Erkeklerde idrar kesesi, dişilerde idrar kesesi, uterus sol el ile tutulur ve karın boşluğuna doğru çekilerek küt olarak ayrılır.
- Bir bıçakla da anüs/vulvanın çevre bağlantıları halka şeklinde açılır ve organlar karın boşluğu tarafından çekilir.

Baş, Boyun ve Diğer Organların Çıkarılması

- Yine genel yöntemlere göre baş gövdeden ayrılır. Bir transversal ve iki lateral kesit ile **cavum cranium** açılıp beyin çıkarılır.

Önce gözlerin arkasından, os frontale'nin processus zygomaticus'larından geçecek şekilde kafatasına transversal bir kesit yapılır. Bu kesitin lateral göz açılarının hemen arkasından os zygomaticus'un en kubbeli yerinden geçecek şekilde yapılmasına dikkat edilmelidir.

- İkinci ve üçüncü kesitler yanlardan geçer. Bunun için kafatasının bir yanında (sağ veya solunda) ve bu yandaki condylus occipitalis'in içinden (dorso-medialinden) geçmek şartıyla; foramen occipitale magnum'dan başlayıp ilk transversal kesitin ucuyla birleşecek şekilde ikinci kesit yapılır. Bunu aynı şekilde diğer yanda tekrarlanan üçüncü kesit izler.

- Burun ve ağız boşluklarının açılmasında da genel yöntemler uygulanır.
- Columna vertebralis'in açılıp M. spinalisi'in çıkarılması, göz ve kulakların açılıp incelenmesi, eklemlerin açılması ile kemiklerin kesilip, kemikliğinin incelenmesi, memelerin kontrolü gibi diğer organların çıkarılma, açılma ve incelenmeleri genel yöntemlerde uygulanan kurallar çerçevesinde yürütülür.

KAYNAKLAR

- Berkin Ő, Alçığır G. Nekropsi (Yöntem), Medisan Basımevi, Ankara, 1999.
- Strafuss Albert C. Necropsy: Procedures and Basic Diagnostic Methods for Practicing Veterinarians, Charles C Thomas Pub Ltd, 1988.
- Moreland RE. Color Atlas of Small Animal Necropsy, Remsoft Publisher, 2009.
- Urman HK. Kısa Nekropsi Teknikleri ve Bazı Hastalıkların Teşhisi İçin Alınacak Marazi Maddeler ve Muhafaza Şekilleri, Ü. Bas., Ankara, 1966.