

ÖZEL ONKOLOJİ

- Epitelyal Tümörler
- Mezenkimal Tümörler

Epithelial tumors

- Benign epitelyal tümörler
- Malign epitelyal tümörler

Epithelial tumors

- Benign epitelyal tümörler
 - ❖ Papillom
 - ❖ Adenom
 - ❖ Polip

PAPILLOM

- Çok katlı yassı epitel kökenli iyi huylu bir tümör olan papillom, eğer organizmada birden fazla oluşursa, "papillomatoz" olarak adlandırılır.
- Papillomalar genellikle atlar (1-3 yaş) ve sığırlarda (2 yaş altı) yaygındır, köpeklerde, koyunlarda ve keçilerde ise nadirdir.

PAPILLOM

- Baş, boyun, omuz, bacak ve meme bölgesinde yaygın,
- Perineum, kuyruk altı, vulva etrafı, boynuz çevresi, ağız (köpeklerde - oral papillomatoz), yemek borusu, dudak ve burunda ise daha az görülür.

PAPILLOM

Etiyoloji:

- Papillomalar konjenital olabilir veya ultraviyole ışınları veya tahriş nedeniyle ortaya çıkabilir.
- Bazı durumlarda ise papova virüs grubu (onkogenik DNA virüsü) papillomanın sorumlusu olabilir.

PAPILLOM

Makroskopik Bulgular:

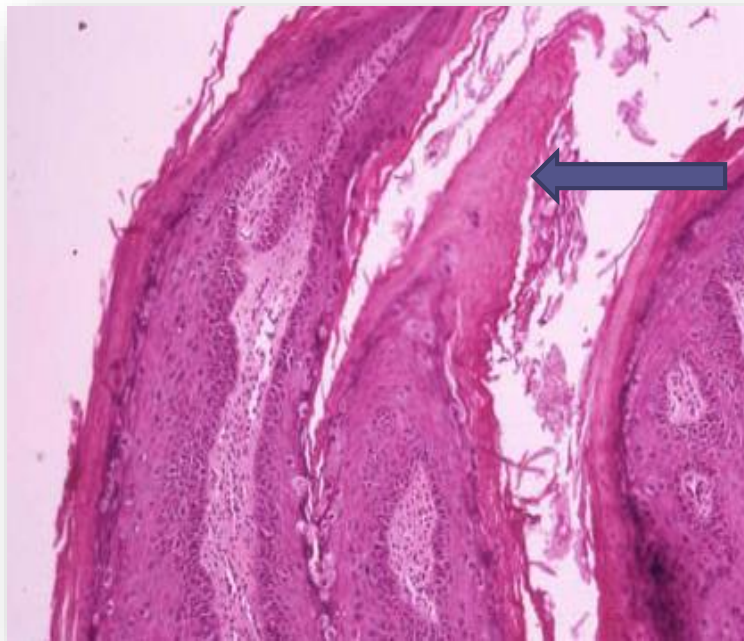
- Yüzeyden taşkın karnabahar benzeri çıkıntılar
- Birden fazla veya tek
- Beyaz veya normal renkte
- Saplı veya tabanı düz

PAPILLOM

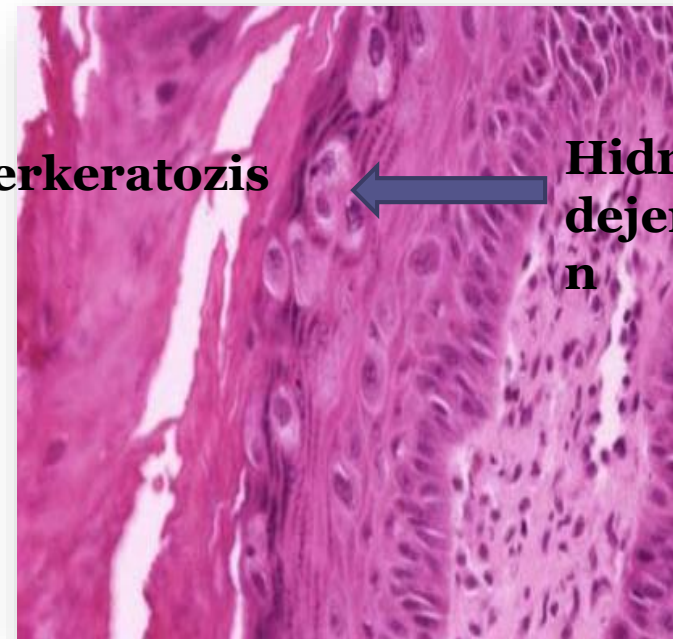
Mikroskopik Bulgular:

- Epidermisin (**çok katlı yassı epitel**) neoplastik hücreleri ile karakterizedir.
- Akantozis, hiperkeratoz ve hidropik dejenerasyon görülür.
- Bazal membran sağlamdır!!!

PAPILLOMA



hiperkeratozis



Hidropik
dejenerasyo
n

PAPILLOM

- Papillomatozis vakalarının deride oluşmaları kendiliğinden iyileşir.
- Deneysel çalışmalarda tümörler 9 ayda, doğal vakalarda ise 5 ayda geriler.
- Deneysel/doğğal vakalardan ve aşılamalardan sonra bağışıklık gelişir.
- Sığırlarda, papillomatozis birkaç yıl sonra tekrar gelişebilir. Atlarda ise, tümörler 1-3 ay içinde kaybolur ve tam bağışıklık oluşur.

PAPILLOM

- Hayvanlarda, papillomanın malign bir tümöre dönüşmesi nadirdir. Ancak, insanlarda rektum ve idrar kesesi papillomalarının sıkça kansere dönüştüğü görülür.
- Verruka ve fibropapilloma gibi tipler mevcuttur.

ADENOM

- Adenomlar, **bez epitelinden** (ekzokrin veya endokrin organların kanalları veya asinileri) **köken alan iyi huylu tümörlerdir.** Neoplastik bölge, sıkı bir sınır ile çevre dokudan ayrılmıştır ve genişleyici bir **ekspansif** büyüme gösterir.

ADENOM

- Artmış sayıda neoplazik bezler ve bez epitelleri görülür.
- Ancak, bu bezler arasında kanallar bulunmamaktadır. Bezlere ait yapılar homojen bir yapı sergilemez, bazıları **büyükken** diğerleri **küçüktür**.

ADENOM

- Bazı adenomlarda, asiniler genişler ve salgı ile doludur **(Kistadenom)**.
- Genellikle over, tiroid, tükürük bezi ve meme dokusunda oluşan adenomlarda, tümör hücreleri lümen içinde papillar çıkıntı geliştirir **(Adenoma papilliferum)**.

ADENOM

- Bazı adenomlar (karaciğer adenomları, köpeklerde perianal bez adenomları vb.) lümen oluşturmazlar. Çoğalan hücreler kolumn, trabekül veya kümeler halinde görülür (**Solid adenom**).
- Özellikle köpeklerde, meme adenomlarında stroma metaplazisi ile kıkırdak ve kemik yapılarına dönüşebilir (**Fibrokondroosteoadenom**) (= **Benign mikst tümör**).

ADENOM

<http://ahmadkelhy.blogspot.com/2013/03/pathology-slides-breast-pathology.html>

- Bazen (özellikle kadınların ve köpeklerin meme bezlerinde), **adenom ile bağ dokusu bir arada** bulunur. İki bileşenden oluşur: epitelyal ve fibröblastik (**fibroadenom**).
- **A) İntrakanaliküler fibroadenom:** Stromal proliferasyon baskındır ve kanalları düzensiz hale getirir, bunlar yarıklara indirgenmiştir.
- **B) Perikanaliküler fibroadenom:** Fibroz stroma, kanalların etrafında çoğalır, böylece kesitte yuvarlak veya oval kalırlar. Bazal membran sağlamdır.

ADENOM

- Stroma adenomlarda malign karakter kazanabilir (**Adenoma sarcomatodes**).
- Adenomlar genellikle cerrahi operasyonla alınabilir ve genellikle tekrarlamaz.

POLİP

- **Polip**, bir mukoz membrandan çıkan anormal bir doku büyümesidir.
- Başka bir deyişle, polipler, mukoz membranların papillomalarıdır.
- Başlıca domuzların ve atların burun mukozası ile kalın bağırsağında gelişir.
- Birçok polip'e **polipozis** denir.

References

- Meuten, D. J. (Ed.). (2016). *Tumors in domestic animals*. John Wiley & Sons.
- McGavin, M. D., & Zachary, J. F. (2006). *Pathologic basis of veterinary disease*. Elsevier Health Sciences.
- Njaa, B. L., Panciera, R. J., Clark, E. G., & Lamm, C. G. (2012). Gross lesions of alimentary disease in adult cattle. *Veterinary Clinics: Food Animal Practice*, 28(3), 483-513.
- Cullen, J. M., & Brown, D. L. (2012). Hepatobiliary system and exocrine pancreas. *Pathologic basis of veterinary disease*, 5, 405-457.
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Wart>
- <https://www.standardmedia.co.ke/business/article/2001274328/what-are-these-ugly-growths-on-my-cow>
- <http://www.animalcancersurgeon.com/abdominal-tumors-liver>
- [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pancreatic_serous_cystadenoma_\(1\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pancreatic_serous_cystadenoma_(1).jpg)
- <http://ahmadkelhy.blogspot.com/2013/03/pathology-slides-breast-pathology.html>

Epitelyal tümörler

- Malign epitelyal tümörler
 - ❖ Yassı hücreli kanser (Squamous cell carcinoma)
 - ❖ Bazal hücreli kanser
 - ❖ Adenokarsinom

Yassı hücreli kanser

- Çok katlı yassı epitelin squamous epitelyal hücrelerinden (**Str. spinosum**) köken alan **kötü huylu bir tümördür.**
- Tüm evcil hayvanlarda, özellikle köpeklerde, kedilerde ve atlar ile ileri yaşlarda meydana gelir.
- Belirli bir ırk veya cinsiyet yatkınlığı yoktur.

Yassı hücreli kanser

- En yaygın görüldüğü yerler :
 - Kedilerde: kulak kepçesi, göz kapakları, planum nasale
 - Köpeklerde: baş, karın, ön bacaklar, arka bacaklar, perineum, parmaklar
 - Atlar ve sığırlarda: mukokutanöz birleşim yerleri

Yassı hücreli kanser

- Makroskobik olarak;
- ❖ **Produktif tip:** Boyut açısından değişken olup, karnabahar görünümünü ve papillar proliferasyonlarla karakterize edilebilir. Yüzeyi genellikle ülserasyon eğilimindedir ve kolayca kanar.
- ❖ **Eroziv tip:** Yüzeyel ülserler zamanla ilerleyebilir ve krater benzeri bir görünüm alarak daha derin hale gelebilir.

Yassı hücreli kanser

- Mikroskopik olarak;

Squamous epitelyal hücreler atipik bir karakter kazandıktan sonra, **bazal membranı bozup dermiste adalar** oluşturur.

Yassı hücreli kanser

- Neoplastik yassı hücreler dermise yayılarak çoğalır ve **keratin üretmeye devam eder**. Ancak, ölü hücreler (keratin) konumlarından dolayı yüzeyden atılamaz.
- Dermisde neoplastik hücrelerin merkezinde geniş keratinizasyon oluşur. **İyi diferansiye** tümörlerde ise belirgin keratin «**kanser incisi**» veya "**glob corné**" oluşur.

Yassı hücreli kanser

- Glob corné oluşumunu gösteren yassı hücreli karsinoma «Diferansiye yassı hücreli karsinoma»,
- Glob corné oluşturmayan tip ise «Indiferansiye yassı hücreli karsinoma» olarak adlandırılır.
- Not: Diferansiye tip karsinomlar yavaş gelişirken, diferansiye olmayan tip karsinomlar hızlı gelişim gösterir.

Yassı hücreli kanser

- Hücre çekirdek kalıntıları hala görülebiliyorsa, buna "**parakeratotik glob**" denir.
- Eğer hücre çekirdek kalıntıları tamamen kaybolmuşsa, buna "**keratotik glob**" denir.
- Çoğu durumda, mitotik şekiller görülür.

Yassı hücreli kanser

- Tümör genellikle yerel olarak kalır ve yavaşça metastaz yapar.
- Metastazlar genellikle **lenf düğümlerinde** ve daha sonra **akciğerlerde** lokalize olur.
- Nadiren, yaygın metastazlar görülür.

Bazal hücreli kanser

- Bu, çok katlı yassı epitelin bazal hücrelerinden (**Str. basale**) köken alan kötü huylu bir tümördür.
- Kedilerde ve köpeklerde yaygındır ve diğer türlerde nadirdir. Her iki türde de erkekler, dişilere göre daha duyarlıdır. En yaygın görülen yer perioküler bölge, yanak, burun, kulak ve boyundur.

Bazal hücreli kanser

- Genellikle **tek veya bazen birden fazla** olarak ortaya çıkar.
- Makroskopik olarak genellikle iyi sınırlanmış, sert, kesit yüzü gri-beyaz renkli ve yaklaşık olarak 0,5-10 cm çapındadırlar.
- Genellikle ülserasyon geliştirir. Bazen bu ülserin kenarları ısırılmış gibi görünür. Bu görünüme bağlı olarak, ülser "**ulcus rodens**" olarak adlandırılır.

Bazal hücreli kanser

- Mikroskopik olarak; tümör hücreleri epidermisin bazal tabakasından dermise ve subkutan dokuya kadar uzanır, bazofilik özelliktedirler ve hiperkromatik çekirdekleri ile az sitoplazmaya sahiptirler.
- Hücrelerin çit benzeri görünümü karakteristiktir.



Bazal hücreli kanser

- Tipleri: Solid, şerit benzeri (ribbon-like), adenoid, meduzoid ve kistik
- Mitotik şekiller gözlenir
- Basosquamous cell carcinoma

Bazal hücreli kanser

- Prognoz oldukça iyidir. 😊
- Gelişimi çok yavaştır (bazen yıllar sürebilir).
- Metastaz oldukça nadirdir.
- Ameliyat dikkatlice yapılırsa, genellikle iyileşme sağlanır ve tekrarlama görülmez.

Adenokarsinom

- Adenokarsinomalar, **bez epitelinden** (ekzokrin veya endokrin organların kanalları veya asinileri) köken alan **kötü huylu tümörlerdir**.
- Köpeklerde, kedilerde, dişi atlar ve insanlarda yaygın olarak görülür.

Adenokarsinom

- Geliştikleri organa göre adlandırılır.
- [Meme adenokarsinomu, Uterus adenokarsinomu, Prostat adenokarsinomu, Tiroid adenokarsinomu vb.]
- İnsanlarda, meme, pankreas, prostat, gastrointestinal sistem gibi organlarda yaygındır.

Adenokarsinom

- Tümör hücreleri tarafından salgılanan madde doğasına göre **papiller**, **kistik**, **papiller-kistik**, **tübüler**, **solid**, **foliküler**, trabeküler; veya **mukinoz ve koloid** olarak sınıflandırılabilir.
- Diğer epitelyal tümörler gibi, eğer tümör stromada az, parankimal hücreler yüksekse, "**medüller karsinom**" olarak adlandırılır.
- Eğer tümör parankimal ögeleri zayıf ve stromal ögeleri zengin ise, "**fibrokarsinom** veya **siröz karsinom**" olarak adlandırılır.

Adenokarsinom

- Tümörün prognozu organa göre değişir.
- Ter bezi ve rahim adenokarsinomları ameliyat için uygun olup genellikle iyi sonuçlar alınır.
- Tiroid, pankreas, gastrointestinal ve meme adenokarsinomlarında prognoz kötüdür.
- Ameliyatla alınmış olsalar bile, tekrarlama ve metastaz sık görülür.

Adenokarsinom

- Prognoz, ameliyatla alınmış olsa bile kötüdür. Çünkü, hem over adenokarsinomlarının tamamen çıkarılması mümkün olamaz hem de tümör kolayca peritonuma metastaz yapar (**implantasyon metastazı**).
- Karaciğer ve safra kanallarının adenokarsinomlarında, karaciğerin yırtılması ve iç kanama genellikle ölüme neden olur.

References

- Meuten, D. J. (Ed.). (2016). *Tumors in domestic animals*. John Wiley & Sons.
- McGavin, M. D., & Zachary, J. F. (2006). *Pathologic basis of veterinary disease*. Elsevier Health Sciences.
- Ramia, J. M., de la Plaza, R., Mies, B. P., Arteaga, V., & García-Parreño, J. (2015). Biliary cystadenocarcinoma. *Cirugía Española (English Edition)*, 6(93), e53-e55.
- Wadsworth, B., Bumpous, J. M., Martin, A. W., Nowacki, M. R., Jenson, A. B., & Farghaly, H. (2011). Expression of p16 in sinonasal undifferentiated carcinoma (SNUC) without associated human papillomavirus (HPV). *Head and neck pathology*, 5(4), 349-354.
- Gionata De Vico, V. M. D., Cataldi, M., Maiolino, P., Carella, F., Beltraminelli, S., & Losa, G. A. Fractal Pattern of Canine Trichoblastoma.
- <https://veteriankey.com/diseases-of-the-respiratory-system-9/>
- <https://www.msdtvetmanual.com/eye-diseases-and-disorders/neoplasia-of-the-eye-and-associated-structures/ocular-neoplasia-in-cattle>
- <https://www.merckvetmanual.com/multimedia/v11622750>
- <http://www.ahp.si/en/blog/oral-squamous-cell-carcinoma-cats-treatment-radiotherapy>
- http://www.jomfp.in/viewimage.asp?img=JOralMaxillofacPathol_2013_17_1_45_110720_f10.jpg
- https://en.wikipedia.org/wiki/Stratum_corneum
- <http://www.pathologyoutlines.com/topic/skintumornonmelanocyticbcc.html>
- <https://www.webpathology.com/image.asp?case=966&n=98>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Papillary_serous_cystadenocarcinoma
- <https://www.slideshare.net/sunilkumardaha/malignant-melanoma-74728912>
- https://www.researchgate.net/publication/326252787_A_survey_on_skin_cancer_detection_using_skin_temperature_variation_analysis/figures?lo=1