

A group of dolphins, with one prominent blue dolphin in the center, swimming in the water. The dolphins are rendered in a 3D style with smooth, curved bodies. The blue dolphin is the focal point, positioned slightly above the others. The background is a light blue gradient, suggesting water. A semi-transparent grey banner is overlaid across the middle of the image, containing the title text.

VIRAL HASTALIKLAR III

- Lymphocystis Hastalığı
Karnabahar Hastalığı
Balık Çiçeği

Lenfositis Hastalığı

- Bu hastalık, deri ve yüzgeçlerde küçük ve inci benzeri nodüllerin oluşumu ile karakterize, kronik, sporadik ve tümöral bir hastalıktır. Hastalığın etkeni, Iridoviridae familyasına ait Lymphocystivirus cinsinde yer alan bir DNA virüsü olan Lymphocystis hastalığı virüsüdür (LDV) .

Lenfositis Hastalığı

- Her nodül, çıplak gözle görülebilecek şekilde yaklaşık 1 mm çapa kadar büyüeyebilen, lenfositis virüsü ile enfekte olmuş tek bir hücreyi veya lenfokisti içerir. Daha genel olarak, hipertrofiye uğramış hücreler tek tek ya da ahududu benzeri, çok sayıda hücreden oluşan kümeler halinde bulunur.

Lenfositis Hastalığı

- Fibroblast benzeri hücreler bölünmeyi durdurur ancak büyümeye devam eder ve bazofilik sitoplazma ile belirgin çekirdek ve çekirdekçikler göstererek büyük ölçüde büyürler.

Hücre büyüdükçe, sitoplazmik inklüzyonlar etraflarında hale benzeri açık alanlarla birlikte belirgin hale gelir.

Olgunlaşmanın orta evresinde, hiyalin bir kapsül açıkça görülür hale gelir.

Lenfositis Hastalığı

- Tedavi, enfekte balıklardaki stresi azaltmaya odaklanmalı, böylece bağışıklık sisteminin virüsle mücadele etmesi sağlanmalı ve ikincil enfeksiyon riskinin azaltılması hedeflenmelidir.

Karnabahar Hastalığı

- Bu hastalık, özellikle ağızda (üst ve alt çene), sırt bölgesinde ve vücudun çeşitli kısımlarında fibroepitelyal yapıda, karnabahar benzeri tümör görünümünde ortaya çıkan, sporadik ve kronik bir hastalıktır. Avrupa yılan balığında (*Anguilla anguilla*) görülen karnabahar hastalığı (stomatopapilloma veya orokutanöz papillomatozis) ilk olarak 20. yüzyılın başlarında tanımlanmıştır.

Karnabahar Hastalığı

- Doku proliferasyonunun nedeni bilinmemektedir. Karnabahar hastalığı görülen yılan balıklarında, birna-, ortomikso- ve rabdovirüslere benzeyen çeşitli virüsler tespit edilmiş veya izole edilmiştir.

Karnabahar Hastalığı

- Tümörler yavaş bir şekilde gelişir. Kitleler, fındık ile ceviz büyüklüğüne ulaşabilen yumuşak, damar yapısında oluşumlardır. Başlangıçta beyaz renkte olan bu yapılar, zamanla büyüdükçe pigmentasyon nedeniyle kahverengiye döner.

Karnabahar Hastalığı

- Histopatolojik olarak tümörler, vasküler ve fibroepitelyal karakterdedir.
Kılcal damarların bağ dokusunda ve dermisin dış tabakasında pigmentasyon görülür.

Balık Çiçeği

- Balık çiçeği ya da sazan çiçeği, 1563 yılına kadar uzanan kayıtlarla bilinen en eski balık hastalıklarından biridir.

Balık çiçeği, çoğaltılan çeşitli sazan türlerinde (koi ve sıradan sazan) görülen kronik bir deri hastalığıdır.

Bu hastalık aynı zamanda sazan çiçeği, epithelioma papillosum ve papillosum cyprini olarak da adlandırılır.

Balık Çiçeği

- Bu hastalığın etiyolojik etkeni, ilk olarak B. Hofer tarafından 1904 yılında rapor edilen **Herpesvirus cyprini**'dir.

Balık Çiçeği

- Enfekte balıkların bağışıklık sistemleri soğuk sıcaklıklar nedeniyle yavaşladığında, virüs bazen bir deri hastalığına yol açar, ancak balıkların ölmesi nadirdir.
Neredeyse tüm vakalarda, daha sıcak su sıcaklıkları balıkların iyileşmesine ve derinin onarılmasına yardımcı olur.
Bu hastalığı atlatan balıkların, bir sonraki nesli enfekte eden virüsün kaynağı olması muhtemeldir.

Balık Çiçeği

- Sazan çiçeği virüsünün neden olduğu deri hastalığı oldukça kolay tanınabilir. Hastalıklı balıkların derisinde yumuşak, pembe, yarı saydam ve siğil benzeri büyümeler bulunur.

Balık Çiçeği

- Bu oluşumlar o kadar kırılğandır ki, genellikle parmakla hafifçe ovularak çıkarılabilir. Ancak bu, sazan çiçeği için iyi bir tedavi yöntemi değildir; çünkü oluşumun tekrar ortaya çıkma olasılığı yüksektir ve ovma işlemi deriye zarar vererek ikincil bakteriyel enfeksiyonlara karşı duyarlılığı artırır.

Bununla birlikte, oluşumların yumuşak ve kırılğan olduğunun doğrulanması, sazan çiçeğini benzer görünümlü bazı tümörlerden ayırt etmede yardımcı olur.

Balık Çiçeği

- **Dış Belirtiler:**

Yüzeyel lezyonlar genellikle vücut yüzeyinde, düzgün ve sert yapıdadır.

Tümörler, baş, yüzgeçler veya vücut yüzeyinin herhangi bir yerinde deriden 1 ila 3 mm kadar kabarık, süt beyazı ile gri renkte görülür.

Etkilenen bölgelerde koyu pigmentasyon gözlenir.

Büyüme geriliği.

Karın şişliği.

Ekzoftalmi (gözlerin dışa fırlaması).

Operkulum (solungaç kapağı) ve karın bölgesinde hemoraji (kanama).

Balık Çiçeği

- **İç Belirtiler:**

Epitel hücrelerinde hiperplazi / epiteliyal hiperplazi.

Omurga deformiteleri ile birlikte görülen neoplazmlar.

Balık Çiçeği

- **Histopatoloji:**

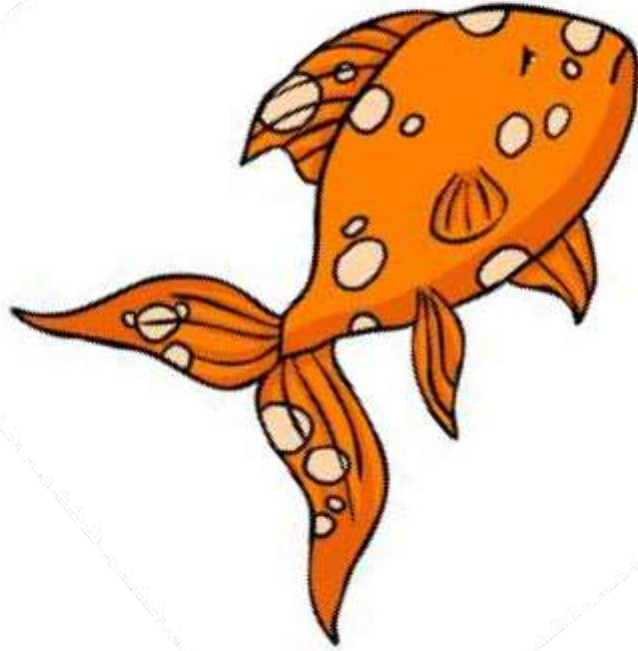
Epidermal hiperplazi

Vakuoler dejenerasyon

Sitoplazma içi inklüzyon cisimcikleri

Dış tabakalarda mitoz sık görülür

TEŞEKKÜRLER



Kaynaklar

- Hnath JG. Infectious pancreatic necrosis
http://www.glfrc.org/pubs/SpecialPubs/sp83_2/pdf/chap18.pdf.
- Ellis AE, Cavaco A, Petrie A, Lockhart K, Snow M, Collet B (2010) Histology, immunocytochemistry and qRT-PCR analysis of Atlantic salmon, *Salmo salar* L. post-smolts following infection with infectious pancreatic necrosis virus (IPNV). *Journal of Fish Disease* <https://doi.org/10.1111/j.1365-2761.2010.01174.x>
- Liwen Xu • Juan Feng • Youhua Huang Identification of lymphocystis disease virus from paradise
- fish *Macropodus opercularis* (LCDV-PF) *Arch Virol* DOI 10.1007/s00705-014-2060-0
- <http://jacksevolutionarybiologyblog.blogspot.com/2016/>
- Andor Doszpoly, Zoltán L. Tarján, Róbert Glávits, Tamás Müller, Mária Benkő. Full genome sequence of a novel circo-like virus detected in an adult European eel *Anguilla anguilla* showing signs of cauliflower disease DISEASES OF AQUATIC ORGANISMS Dis Aquat Org. ol. 109: 107–115, 2014
- <http://en.bdfish.org/2011/07/fish-pox-skin-disease-fishes/>
- <https://agrifecdn.tamu.edu/fisheries/files/2013/09/SRAC-Publication-No.-4710-Herpesviruses-in-Fish.pdf>