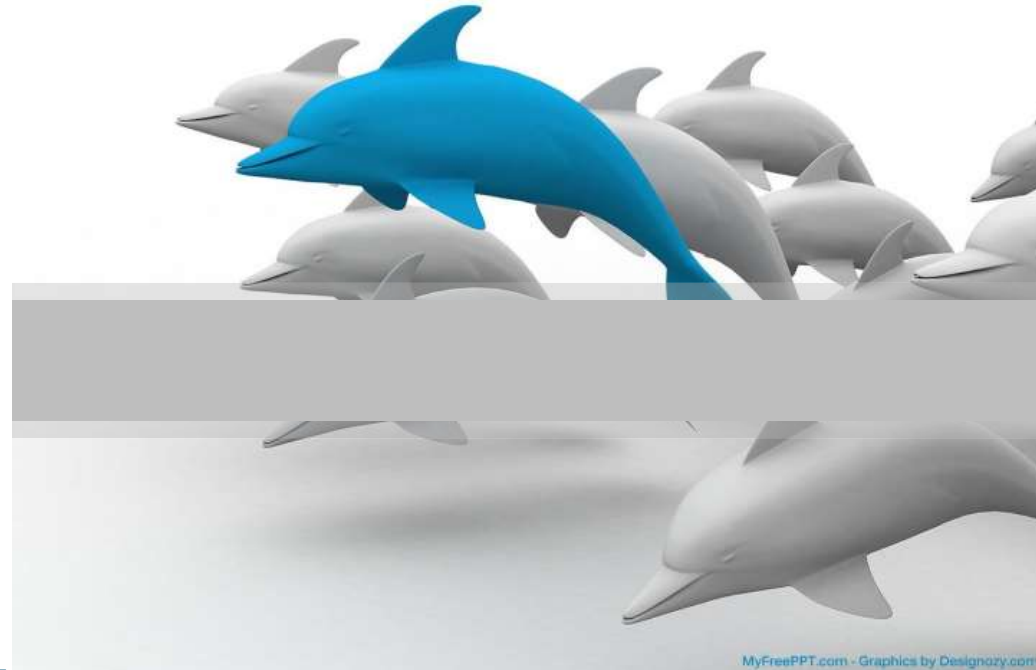


VİRAL HASTALIKLAR I



ENFEKSİYÖZ PANKREAS NEKROZU (IPN)

- IPN (Enfeksiyöz Pankreas Nekrozu), esas olarak **alabalık ve somonlarda görülen viral bir enfeksiyondur**, ancak **virüs çok sayıda farklı balık türünden** de izole edilmiştir.

IPN

- **Aquabirnavirus** cinsi; **Birnaviridae** familyası içerisinde yer alır.
Taşıyıcılar ve **akut enfekte balıklar**, virüsü hem **horizontal (yatay)** hem de **vertikal (dikey)** yolla bulaştırabilir.

IPN

- IPN'nin, **tatlı sudan deniz suyuna geçiş sonrasında özellikle post-smolt Atlantik somonlarını etkilediği** bilinmektedir.
IPN virüsü, **hem tatlı su hem de tuzlu su ortamlarında** canlı kalabilme yeteneğine sahiptir.

IPN

- Virüs, **kontamine taşıma suyu, enfekte yumurtalar** ve **kan emici parazitler** yoluyla yayılabilir ve sağlıklı balık stokları bu yollarla enfeksiyona maruz kalabilir. Ayrıca, **etçil (balıkla beslenen) kuşlar** da IPN virüsünün bilinen taşıyıcılarıdır.

IPN

- Balıklar, **IPN virüsü ile ağız yoluyla (yutma)** ya da **solungaçlar aracılığıyla** enfekte olabilirler.
Akut enfeksiyonlarda, virüs; böbrek, dalak, pankreas, pilorik çekumlar, karaciğer ve gonadlar dahil olmak üzere birçok dokudan izole edilebilir.

IPN

- Karşılaştırıldığında, **kronik enfeksiyonlarda** virüs genellikle şu organlarla **sınırlı kalır: Pankreas, pilorik çekumlar, bağırsak, ön böbrek (anterior kidney) ve gonadlar.**

IPN

- **Klinik Bulgular:**

- **Deride koyulaşma**
- **Ekzoftalmi** (gözlerin dışa doğru çıkması)
- **Karında şişlik**
- **Deri üzerinde peteşiyal kanamalar**
- **Anormal davranış belirtileri**

IPN

- IPN virüsü, esas olarak **pankreas** ve **bağırsak mukozasında** lezyonlara neden olur.
Ayrıca, **asiner pankreas hücrelerinde yaygın ve/veya şiddetli nekroz** görülür.

IPN

- Söзде “**McKnight hücreleri**”, yani **dökülmekte olan mukozal epitel hücreleri** tanımlanmıştır (eozinofilik ve hiyalin epitel hücreleri olarak) .
Böbrek ve karaciğer de etkilenebilir.
Karaciğerde fokal veya yaygın nekroz görülebilir.

Viral Hemorajik Septisemi

- **Viral hemorajik septisemi (VHS)**, balıklarda görülen ciddi bir **sistemik hastalıktır**. **VHS virüsü (VHSV)**, en az 50 farklı deniz ve tatlı su balığı türü tarafından taşınabilmektedir.

Family: Rhabdoviridae
Genus: Novirhabdovirus

VHS

- **Klinik Bulgular:**
- Enfekte balıklar genellikle **anorektiktir** (iştahsızlık gösterir).
- **Letarjik** ya da **hiperaktif** davranışlar sergileyebilirler.
- **Anormal yüzme hareketleri** (nörolojik form)
- **Vücut renginde koyulaşma**

VHS

- **Patolojik Bulgular:**
- **Solungaçlar anemiye bağlı olarak soluktur ve üzerinde peteşiyal hemorajiler görülebilir.**
- **Gözlerde, yüzgeç tabanlarında ve bazen vücut yüzeyinde de kanamalar izlenebilir.**
- **Tek veya çift taraflı ekzoftalmi ve asit (karın boşluğunda sıvı birikimi) mevcut olabilir.**
- **Kronik taşıyıcılar genellikle belirti göstermeyebilir (asemptomatik).**

VHS

- **Makroskopik Bulgular:**
- İskelet kaslarında, abdominal perivisseral yağ dokusunda, yüzme kesesinde, bağırsaklarda ve diğer organlarda **yaygın hemorajiler** görülebilir.
- **Dalak genellikle büyümüş ve normalden daha koyu kırmızı renkte olur.**

VHS

- **Diğer Organ Bulguları:**

- **Karaciğer**, enfeksiyonun erken döneminde **koyu kırmızı** renktedir; ancak ilerleyen aşamalarda **soluk, grimsi** bir renk alabilir.
 - Ayrıca, **peteşiyal kanamalar** veya **benekli görünüm (mottling)** içerebilir.
- **Böbrekler**, hastalığın erken döneminde **koyu kırmızı** renktedir;
 - Ancak **ölmek üzere olan balıklarda** ciddi derecede **nekrotik** hale gelebilir.

VHS

- **Histopatolojik Bulgular:**
- **Böbrek, karaciğer ve dalakta** yaygın **fokal nekroz** ve **dejenerasyon** tipik olarak görülür.
- **Kas dokusunda, kanama bulgularına** da rastlanabilir.

VHS

- **Kontrol:**
- Viral hemorajik septisemi, yüksek derecede bulaşıcı bir hastalıktır.
Salgınların kontrol altına alınabilmesi için karantina uygulamaları gereklidir.

VHS

- **VHSV, çiftlik göletlerinin tabanında, eğer göletler kurutulmaz ve dezenfekte edilmezse, uzun süre canlı kalabilir.**

Virüs; **formalin, iyodofor dezenfektanlar, sodyum hidroksit ve sodyum hipoklorit** gibi birçok **yaygın dezenfektana duyarlıdır.**