

Korunma ve tedavi; Genel kurallar uygulanır
Hasta ve şüpheli balıklar karantina akvaryumuna alınır.
Akvaryum ve tüm malzemeler dezenfekte edilir.
Vitamin – mineral takviyesi
Destek için antibiyotiklerin suya katılması
Çok değerli balıklar için ithal aşı

LENFOKİSİSİS (LYMPHOCYSTİS DISEASE – LD)

Balıklarda deri ve yüzgeçlerin üzerinde küçük veya büyük yuvarlak tarzda, inci benzeri nodüllerin oluşumu ile karakterize, kronik, mortalitesi düşük tümoral yapıda bir viral enfeksiyondur.

Etiyoloji; İridoviridae'da yer alan viruslar hastalıktan sorumludur.
Hastalık tatlı ve tuzlu su balıklarda görülmektedir.

Epizootiyoloji; Bulaşma enfekte su ve materyalle direkt temas sonucu,
Su sıcaklığındaki ani ya da sürekli değişimler
Fazla balık sayısı ,
Derinin bütünlüğünün bozulması

Belirtiler; Etkenler vücuda girdikten 4-5 gün sonra hücrelerde aşırı ölçüde büyüme başlar. Hücre büyümesi 5-9 ay kadar devam eder, balık hacmine göre hücre çapı 1 mm kadar olabilir. Aynı zamanda hücrede çekirdek büyümesi de meydana gelir. Aşırı büyüyen hücreler tahrip olur ve etken dışarı saçılır.

Genelde nodüller 2-3 ayın sonundan itibaren fark edilir. Nodüller inci görünümlü olup tek tek ya da grup halindedir. iç organlarda nodül oluşumu nadirdir.

Teşhiste; Çoğunlukla hastalığı tanımlamak kolaydır.

Tedavide; Belirgin bir ilaç yoktur,
Hasta balıkların akvaryumdan uzaklaştırılması,
Akvaryumun HCl ile iyice dezenfekte edilmesi.

MANTAR HASTALIKLARI

Mantar hastalıkları genelde sekonder olarak ortaya çıkar. Primer hastalıkların seyrini ve prognozunu değiştirirler. Organik maddelerin fazla biriktiği sularda sıklıkla ortaya çıkar. Stres çıkışta önemli olabilen bir diğer etmendir.

Ancak su ortamının kaliteli olması, ideale yakın yaşam ve besleme koşulları sağlanırsa balıklarda hastalık nadiren gelişmektedir

Deride oluşan ya da başlayan mantar hastalıklarında ilk ipliksi üremeler kısa sürede gözle kendini belli eder. Üremeler dışa doğru (aerial hifa) ya da ie doğru (vegetatif hifa) ürer. İe üremeler deri altı ve kas dokusuna kadar genişleyebilir.

SAPROLEGNİOSİS

Dermatomikosis tarzında seyreden hastalıkta baş, ağız, solungaçlar, yüzgeçler, deri, göze yerleşen etkenler ayrıca yumurtalarda, cansız akvaryum materyalinde, ölü balıklarda yem artıklarında yerleşmekte ve üremektedir.

Beyaz-gri renkli olan hifaların boyları birkaç mm ya da 1 cm kadar olabilir.

Hifalar kendini radyal iplikçiklerle belli eder. Yavru ve genç balıklar daha duyarlıdır.

Bulaşma; suda bulunan zoosporların ya da koidiosporların balığa yerleşmesi ile veya sindirim yolu aracılığıyla olur.

Bulaşmada, primer etken ya da etkenler vardır.

Belirtiler; Primer odak küçük bir leke olarak başlar, kısa sürede büyüyen odaklar vücut geneline yayılmaya başlar. Miseller derinin altına ve derin dokulara inmeye başlar.

Bulaşma sindirim yolu ile olursa, hifalar midede gelişir, sonra kas dokusuna ve deriye kadar ilerler. Hastalığın bu şekilde hifalar karın bölgesinde tüm vücudu kaplayan vakalar genelde tedavi kabul etmez.

Yüzgeç, solungaç, göz, ağız bölgesinde yerleşimde nekroz gelişebilir

Mantarların balık yumurtalarına karşı afinitesi fazladır. Özellikle üzerleri organik madde biriken yumurtalar daha hassastır. Kısa sürede yumurta ölür. Bu tür yayılmada , su içinde mantar enfeksiyonları çok daha hızlı yayılır.

Teşhiste; Gözle ya da büyüteçle yapılan inceleme çoğunlukla yeterlidir.

Korunma ve tedavide;

Primer lezyon oluşumuna ve deri-mukoid tabakanın bütünlüğünün dikkat edilir. Ölü ve hasta balıklar akvaryumda tutulmaz (zoosporlar 24-48 saatte suya geçer, geç kalınırsa bütün balıklar enfekte olur).

Akvaryumda organik maddeler ile temizlenir.

Fazla yemleme yapılmaz.

Balık sayısı sınırlandırılır.

Mantarlı yumurtalar akvaryumdan temizlenir. Tedavi edilecek balık mutlaka başka bir akvaryuma alınır.

A) Başlangıçta yakalanan olgularda küçük lezyonlar dezenfekte maddeler ile temizlenir.

Lezyonlu bölgeye **% 10'luk malaşit yeşili** sürülür. Uygulama haftada 1-2 defa yapılır.

Aynı amaç için, **1/100 iyot + 1/1000 merthiolete + 1/1000 potasyum dikromat** benzer şekilde kullanılır. Bu uygulamalardan sonra hasta balıklar **1/20.000'lik potasyum dikromat**'ta 7 – 10 gün süre ile tutulur.

B) İlerleyen olgularda; yukarıda bahsedilen tedavi uygulamaları ile birlikte antiseptik uygulamalar yapılır.

Bu amaçla; Potasyum permanganat solüsyonu 1/10.000 günde 30-90 dk banyo.
Phenoxethol 1/100.00, banyo, 1 saat süre ile
Bakır sülfat 1/200.000 banyo, 1-2 dakika

Malaşit yeşili 1/15.000 banyo, 10- 30 saniye
Malaşit yeşili 1/200. 000, banyo, 1 saat

Metilen mavisi (1/100) ana solüsyondan 1 ml alınarak 5 ml suya katılır, balıklar birkaç gün tutulur, su temizlenir, aynı uygulama 3-4 defa yapılır.

Malaşit yeşilinde çinko bulunmamasına ve metilen mavisinin medikal olmasına dikkat edilir.

C) Yumurta enfeksiyonlarında; Malaşit yeşili 1/200.000 kullanılır.
50-60 dakika tutulur.

Yumurtalar yeşile boyanır, zarar görmez, süre sonunda su değiştirilir.

Formalin 250-300mg/ lt/ 30-40 dk banyo----- balıklar için
yumurtalar için----- 1-2 ml/lt/15-20 dk tutulur.

İHTİYOSPORİDİOSİS

Vücutun çeşitli yerlerinde ve iç organlarda küçük nodüllerin oluşması, rengin koyulaşması, ekzoftalmus, zayıflama ve ölüme seyreden, kronik ve bulaşıcı bir hastalıktır.

Etken ; Ichthyosporidium (Ichthyophonus) hoferi ' dir

Etken 3 – 25 (10) ° C gelişir.

Etkenin asıl alınma yolu sindirim ile dir. Etken, ölü ve hasta balıklarda, yemlerde ve mantar taşıyan parazitlerde bulunur.

Etkenlerin alınışını izleyen 10 gün sonra iç organlarda kistler gelişir
Peros alınan kistler sindirim sisteminde açılır, kan yolun ile çeşitli organlara
invaze olur . Sindirim sisteminde ve iç organlarda kistler büyür ve 100-200µ ulaşır

Belirtileri ; renk koyulaşması, pullarda düzensizlik, ekzaftalmus, zayıflama, durgunluk
yüzmede bozukluk,

vücudun yanlarında ve karın altında küçük ,sonraları genişleyen nödüller
Deri zamanla nekroze olur ve siyahlaşarak dökülür, yerlerine gri-beyaz
ülserler gelişir.

mantar etkenleri beyine yerleşir ise yüzme ve denge bozukluğu

Nekropside ; pek çok iç organda ve kas dokusunda kumlu görünüm
organ ve kas dokusunun büyüteçle incelenmesinde mantar kistleri
görülebilir

Teşhisde ; bulgular kesin tanıya yardımcı olur

Korunma ve tedavide ; Hasta olan balıklar akvaryumda tutulmaz

tedavisi yoktur

parachlorophenoxethol banyosu yapılabilir

FUNGAL SOLUNGAÇ ÇÜRÜĞÜ HASTALIĞI (FSÇH)

Sporidik özellikte , solungaçlarda bozukluk, yapısal değişimlerin görüldüğü bir hastalıktır

Etken ; Branchiomyces sanguinis ve B demigrans ' dir .

Etkenler solungaç ve kapillerlerinde yerleşir, hifalar solungaçlarda gelişir ve gözle görülebilecek büyüklüğü kadar uzarlar

Hastalık genelde 20 °C üzerinde çıkar.
suda organik madde artması, alg yoğunluğunun artması
primer solungaç hastalıkları ya da lezyonlar hazırlayıcıdır.
mortalite % 10-20 arasındadır.

Belirtiler; durgunluk, iştahsızlık, zayıflama, solunum zorluğu, solungaçlarda hiperemi ve üzerinde gri-kahve renkli lekeler

zamanla solungaçlar çürür ve balıklar ölür

yavru ve genç balıklar daha duyarlıdır

Teşhisde; solungaçlardaki hifalar görülerek konur

Korunma ve sağaltım ; ölü ve ileri derece hasta balıklar akvaryumdan alınır

hastalığın erken döneminde saprolegniosis'de yapılan tedavi seçenekleri uygulanır

Akvaryum mümkünse dezenfekte edilir.