



08/2023

---

## Necrosi ematopoietica epizootica

**Malattia virale con decorso da acuto a subacuto che porta alla necrosi del fegato e del tessuto ematopoietico nel rene e nella milza. Nome inglese: Epizootic haematopoietic necrosis (EHN).**

### 1 Specie ricettive

Altamente ricettivo è il pesce persico (*Perca fluviatilis*). Altre specie ricettive sono la trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), il pesce gatto (*Ameiurus melas*), il pesce arcobaleno australiano (*Melanotaenia fluviatilis*), la gambusia orientale (*Gambusia holbrooki*), il persico Macquarie (*Macquaria australasica*), la gambusia (*Gambusia affinis*), il luccio (*Esox lucius*), il lucioperca (*Sander lucioperca*) e il persico argentato australiano (*Bidyanus bidyanus*).

### 2 Agente patogeno

Virus EHN (EHNV); famiglia *Iridoviridae* (genere *Ranavirus*); dsDNA lineare, con involucro.

Tempo di sopravvivenza: per diversi mesi nell'acqua, per oltre due anni nel tessuto del pesce congelato, per oltre un anno nelle carcasse congelate, nelle itticolture per diversi anni. È sensibile al calore e agli acidi.

### 3 Diffusione storica

Scoperta per la prima volta in Australia nel 1984, nel Sud-Est dell'Australia è endemica nel pesce persico. Si trova negli allevamenti di trote iridee nel Nuovo Galles del Sud. La diffusione finora è limitata all'Australia.

La malattia non è presente in Svizzera, tuttavia in Germania, Italia e Francia sono state osservate sindromi di malattie necrotizzanti sistemiche associate a iridovirus strettamente legati all'EHNV, che hanno portato a massicci focolai nei pesci d'allevamento.

### 4 Epidemiologia / Trasmissione

La via di trasmissione è sconosciuta, probabilmente avviene in modo orizzontale attraverso l'acqua (l'EHNV viene rilasciato nell'acqua da tessuti e carcasse infette e le lesioni cutanee possono essere una porta di ingresso per il virus). Gli uccelli sono vettori conosciuti (trasmettono il virus attraverso le feci, le piume, le zampe e il becco). L'EHNV si è diffuso anche attraverso lo spostamento di pesci vivi o esche da parte dei pescatori amatoriali e, negli allevamenti ittici, attraverso il trasferimento di pesci giovani infetti e attraverso l'acqua di trasporto. In una popolazione di trote iridee spesso l'infezione attiva non viene rilevata, e ciò permette al virus di diffondersi facilmente attraverso il commercio di pesce.

Il ricorrere annuale della malattia in estate indica una ricettività dipendente dalla temperatura. Nella trota iridea, i focolai sono associati a cattive condizioni di detenzione, in particolare a un'elevata densità di esemplari, a un flusso d'acqua insufficiente e alla contaminazione delle vasche con il cibo. Sono particolarmente colpiti gli esemplari esposti al virus per la prima volta.

## **5 Clinica / Patologia**

Pesce persico: il periodo di incubazione è compreso tra 10 e 28 giorni a 12–18 °C, tuttavia, può essere più breve (10–11 giorni) in presenza di temperature più elevate (19–21 °C). A temperature inferiori a 12 °C, in condizioni sperimentali gli esemplari adulti sono risultati resistenti all'infezione. La malattia è caratterizzata da un elevato tasso di mortalità nel pesce persico, e possono essere colpiti esemplari di qualsiasi età. Un focolaio porta tipicamente ad alti tassi di infezione e a elevate perdite di popolazione.

Trota iridea: tra i 19 e i 21 °C, il periodo di incubazione è compreso tra 3 e 10 giorni. Questa specie è molto meno ricettiva, il tasso di mortalità è basso. Sono possibili differenze di ricettività tra la trota iridea europea e quella australiana. Colpisce esemplari di tutte le età.

Clinica non specifica (pesce persico e trota iridea): gli esemplari vengono ritrovati morti e occasionalmente presentano le coperture delle branchie sporgenti o un inscurimento della pelle. Alterazioni del comportamento: i pesci morenti talvolta possono mostrare una perdita di equilibrio.

Patologia: coagulazione o necrosi litica acuta nel fegato e nel tessuto ematopoietico nel rene e nella milza, a volte questi organi sono anche ingrossati. Nel fegato sono visibili lesioni focali da bianche a gialle, che indicano aree di necrosi. Necrosi anche nel cuore, nel pancreas, nel tratto gastrointestinale, nelle branchie e nelle pseudobranchie.

Istologia: cellule necrotiche nel fegato, nei reni e nella milza. Corpi di inclusione basofili intracitoplasmatici nel fegato e nel rene in aree intorno alla necrosi. I nuclei delle cellule infette sono spesso situati in aree periferiche e hanno una forma distorta.

## **6 Diagnosi**

Rilevamento dell'agente patogeno tramite RT-PCR. Altri metodi diagnostici: PCR e sequenziamento, cattura dell'antigene ELISA e istologia.

## **7 Diagnosi differenziali**

Possono essere prese in considerazione tutte le malattie associate a un aumento della mortalità con le corrispondenti specie cliniche ricettive. Nessun agente patogeno specifico tramite diagnostica differenziale.

## **8 Immunoprofilassi**

La vaccinazione è vietata.

## **9 Basi legali**

Epizootia altamente contagiosa, articoli 77–98 e 279a–279b OFE.