

Entenhepatitis

Synonyma: Virushepatitis der Enten, Duck viral hepatitis (DHV)

- hoch kontagiöse Krankheit junger Entenküken
- hohe Mortalität und Morbidität
- Manifestationsorgan ist die Leber
- ältere Tiere erkranken nicht, können aber infiziert sein

Ätiologie

- Erreger: Entenhepatitisvirus Typ I
 - Virus der Picornagruppe
 - wächst in Hühner- und Entenembryonen (produziert Plaques)
 - hohe Tenazität, erschwert Eliminierung aus kontaminierten Bestand
-
- In England Entenhepatitisvirus Typ II beschrieben
 - Vorkommen auf England beschränkt, seit 25 Jahren keine neuen Ausbrüche beschrieben
 - verursacht ähnliches Krankheitsbild, ist aber ein Astrovirus -> keine Antigenverwandschaft
-
- In USA Entenhepatitisvirus Typ III nachgewiesen
 - ebenfalls Picornavirus, aber antigenetisch nicht identisch mit Typ I
 - verursacht ähnliche Symptome wie Typ I
 - auch Nieren- und Pankreasaffektionen

Epidemiologie & Pathogenese

Epidemiologie (Typ 1)

- Ausscheidung mit dem Kot
- Virusausscheidung bis zu 8 Wochen
- Infektion oral, aerogen
 - durch Kot verunreinigtes Wasser, Futter, Geräte
- Übertragung auch durch Vektoren wie Wildvögel und Ratten
- vertikale Übertragung vermutlich unbedeutend
- schnelle Ausbreitung des Virus innerhalb der Herde
- Altersresistenz ab 5. Lebenswoche
- in den ersten 14 Lebenstagen Schutz durch maternale Antikörper

Pathogenese (Typ 1)

- erste Veränderungen in der Leber bereits 24 h nach Infektion
- Virus vermehrt sich nach Aufnahme zuerst im Darm, dann Generalisierung
- Affinitätsorgane sind Leber, Milz, ZNS

Symptome

Klinische Symptome

- Morbidität und Mortalität abhängig vom Alter
- bei Infektion in ersten Lebenstagen können bis zu 100% erkranken und sterben
- Todesfälle im infizierten Bestand bis zu 4 Tage nach Schlupf der Küken, Häufung am 2. Tag
- kurze Krankheitsdauer (24 h)
- Einzeltiere:
 - halb geschlossene Augen
 - Teilnahmslosigkeit
 - Gleichgewichtstörungen
 - unkoordinierte Bewegungen
 - Seitenlage mit Ruderbewegung der Ständer
- in Agonie:
 - Blauverfärbung des Schnabelgrundes
 - Küken liegen flach auf der Brust, Beine nach hinten gerichtet
 - Opisthotonus

Pathologische Symptome

- stark vergrößerte Leber, gelblich-rötlich verfärbt, mit petechialen und fleckenhaften Blutungen bedeckt
- Milz- und Nierenschwellungen
- Herzmuskeldegeneration (besonders bei Infektion mit Virustyp II u. III)
- herdförmige Nekrosen im Pankreas und Nierenverfettung (Typ III)

Histologie

- Nekrosen der Leberzellen
- Proliferation der Gallengangsepithelien
- entzündliche Infiltrationen und ausgedehnte Hämorrhagien

Diagnose

- Hinweis auf Erkrankung durch raschen und charakteristischen Verlauf mit zahlreichen Todesfällen bei jungen Entenküken
- Opisthotonus mit Robbenstellung und Veränderungen an der Leber sind pathognomonisch -> sichern Diagnose
- Histologische Untersuchung der Leber
- im Zweifelsfall: Erregernachweis über Anzüchtung in embryonierten Hühner- oder Entenei oder Zellkultur mit Identifizierung
Hühnerembryonen sterben nach einigen Tagen und zeigen Hautödeme, Leberschwellungen, Nekrosen und Zwergwuchs
- AK lassen sich mithilfe des NT im bebrüteten Hühnerei oder in der Zellkultur nachweisen

Differentialdiagnosen

- Entenpest
- [Riemerella-anatipestifer-Infektion](#)

- Salmonellose
- Intoxikation
- Enzephalomalazie

Bekämpfung

Prophylaxe

- hohe maternale Immunität der Küken am wirkungsvollsten:
 - 2-3 malige Impfung der Elterntiere mit attenuiertem Virus oder Feldvirus. letztmals 2-4 Wochen vor der Bruteigewinnung
- antikörperfreie Entenküken:
 - Impfung mit attenuiertem Virus am 1. bis 2. Lebenstag (attenuierte Stämme können in ihre pathogene Ausgangsform zurückmutieren)
 - passive Immunisierung mit Rekonvaleszentenserum für sofortigen Schutz

Therapie

- Rekonvaleszentenserum
 - 0,5 ml i.m.
 - Wiederholung nach 8 bis 14 Tagen