

# Coryza

Synonyme:

- Coryza contagiosa gallinarum
- Ansteckender Hühnerschnupfen
  
- hochkontagiöse, akute Infektionskrankheit der oberen Atemwege
- meist erwachsene Haushühner betroffen (Einzelfälle bei Fasan, Perlhuhn und Japanwachtel)
- verursacht durch das Bakterium **Avibacterium (Haemophilus) paragallinarum**
- verläuft häufig kompliziert durch andere Faktoren wie Mycoplasma spp. oder Escherichia coli  
-> kann dann in einer chronische Form übergehen (chronic respiratory disease, CRD)
- weltweit verbreitet
- in Deutschland besonders in kleineren Hühnerbeständen und Betrieben mit mehreren Altersgruppen und sporadisch in Großbeständen von Legehennen

## Ätiologie/ Erreger

### **Avibacterium (Haemophilus) paragallinarum**

- zur Familie der Pasteurellaceae gehörig
- gramnegativ
- bekapselt
- kokkoides bis pleomorphes Stäbchen
- neigt zur Fadenbildung
- mikroaerophil, mesothermophil, chemoorganotroph
- in Kultur 2 Varianten:
  - typische Variante  
-> benötigt V-Faktor (NAD) zum Wachstum  
-> Anzüchtung auf Blutagar mit Ammenstamm in mikroaeroben Milieu bei 37°C
  - atypische Variante  
-> benötigt kein V-Faktor  
-> Anzüchtung ebenfalls auf Blutagar in mikroaeroben Milieu  
-> Identifizierung durch Biochemie
- beide Varianten (typische und atypische) primär pathogen-> Virulenzfaktoren: Kapsel und hämagglutinierendes Antigen, hitzestabiles Endotoxin, hitzelabile Ektoenzyme (Neuraminidase, Hyaluronidase, etc)-> schwach bis hochvirulente Stämme
- 3 Serogruppen unterscheidbar: A, B, C
- 9 verschiedene Serovaren: A-1 bis A-4, B-1, C-1 bis C4
- Tenazität gering
  - im Stallmilieu nicht vermehrungsfähig
  - in Exsudat und Gewebe bei 37°C 2 Tage, bei 15°C 3 Tage infektiös

# Verbreitung/ Pathogenese

## Epidemiologie

- Hauptwirt: Huhn (Einzelfälle bei Fasan, Wachtel, Perlhuhn)
- Übertragung hauptsächlich direkt von Tier zu Tier (aufgrund geringer Tenazität des Erregers), seltener indirekt über kontaminiertes Trinkwasser oder aerogen mit Staubpartikeln
- Ausscheidung mit entzündlichem Exsudat oder Nasen- und Konjunktivalsekret

## Pathogenese

- Tropismus des Erregers zu zilienbesetzten Epithelzellen der Atemwege und geringe Invasivität begrenzen Infektion und pathologischen Veränderungen auf Respirationstrakt
- Interaktion mit anderen führt zu komplizierteren Verlaufsformen:
  - protrahierter Verlauf:
    - Schweregrad der Symptome nimmt moderat zu
    - Krankheitsdauer verlängert, pathologischen Veränderungen jedoch auf oberen Respirationstrakt beschränkt
    - beteiligt sind hauptsächlich fakultativ pathogene bakterielle Erreger
  - schwerer protrahierter Verlauf:
    - durch synergistische Interaktionen mit meist primär pathogenen Mikroorganismen wie z.B. IB-, ILT-Viren, M. gallisepticum, virulente E. coli-Stämme
- Inkubationszeit: 1 bis 3 Tage

# Symptome

## Klinische Symptome

- komplikationloser Verlauf:
  - Morbidität >80%
  - geringe Mortalität
  - Krankheitsdauer je nach Virulenz des Stammes 10 bis 21 Tage
  - reduzierte Futter- und Wasseraufnahme
  - grünlicher, dünnflüssiger Kot
  - Abnahme der Legeleistung
  - zuerst durchsichtig schleimiger, dann trüb-flockiger Nasenausfluss
  - Konjunktivitis
  - kollaterale, entzündliche Ödeme im Infraorbitalsinusbereich (Eulenkopf)
  - Niesen, verklebte Nasenöffnungen
  - Schnabelatmung
  - teilweise dyspnoeische Atemgeräusche
- protrahierter-chronischer Verlauf:
  - entzündlichen Prozesse auf Augen und Kehllappen ausgedehnt
  - Panophthalmie
  - bei Beteiligung von E.coli Krankheitsbild ähnlich Swollen Head Syndrom

## **Pathologische Symptome**

- bei akutem, monokausalen Verlauf
  - katarrhalische bis fibrinöse Rhinitis
  - Konjunktivitis
  - Sinusitis
  - teilweise Tracheitis
- komplizierter Verlauf
  - Bronchopneumonie
  - Aerosacculitis

## **Histologie**

- Verlust von Kinozilien und Mikrovilli
- Zellödeme
- vakuoläre und hydropische Degeneration des Zylinder- und Drüseneithels der Schleimhäute des oberen Respirationstraktes
- übliche Entzündungssymptomatik
- eine Woche nach Abklingen der klinischen Symptome kommt es zur Wiederherstellung der ursprünglichen Schleimhauttextur

## **Diagnose**

- direkter Erregernachweis durch Kultivierung auf Blutagar und biochemischer Differenzierung
- PCR
- indirekter Nachweis von Antikörpern mittels ELISA (14 bis 21 Tage p.i. möglich)

## **Prophylaxe**

- Hygienische Maßnahmen
  - all in/all out
  - sorgfältige Reinigung und Desinfektion -> Wiederbelegung der Ställe nach 1 Woche möglich aufgrund geringer Tenazität des Erregers
- Vakzination
  - 2 mal in Abstand von 2 Monaten
  - Adjuvans-Totvakzine -> nur serogruppenspezifische Immunität induzierbar
  - Applikation: s.c.
  - Schutzdauer: ca. 9 Monate

## **Therapie**

- $\beta$ -Lactam-Antibiotika
- Tetrazykline
- Makrolid-Antibiotika
- Sulfonamide
- Sulfonamid-Trimethoprim-Kombinationen
- Gyrasehemmer