

Schwarzkopfkrankheit Vorbeugung & Massnahmen

Züchter- & Obmännertagung 2011
Rassegeflügel Schweiz
7. Mai 2011, Zollikofen



Karin Kreyenbühl
Geflügel- & Vogelpraxis
Forstweg 7 / Oberriesenberg
5625 Kallern
Tel / Fax +41 56 666 33 80
email: info@gefluegelpraxis.ch

Inhalt

- Erreger
- Klinik
- Erkrankungswege
- Diagnose
- Behandlung
- Exkurs: Gesetzgebung / Therapienotstand
- Unterstützende Massnahmen
- Vorbeugung
- Fragen / Diskussion



Synonyme für Schwarzkopfkrankheit

- Histomonadose
- Typhlohepatitis (Blinddarm-Leberentzündung)
- Blackhead disease (Schwarzkopfkrankheit)
 - Dunkel Verfärbung des Kopfes aufgrund Kreislaufproblemen
 - Nicht pathognomonisch (d.h. kann auch bei anderen Erkrankungen vorkommen)



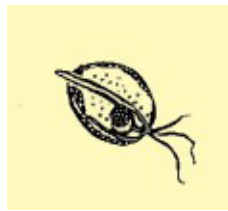
Erreger / Vorkommen

- *Histomonas meleagridis*
- Erstmals 1895 durch Smith beschrieben
- Weltweit vorkommend
- Truten (am häufigsten 3.-12. Lebenswoche)
- Pfaue, Fasane, Perlhühner
- Haushuhn



Erreger

- Einzellige Parasiten (Flagellaten, Protozoen)
 - Im Darmlumen lebende Form: rundlich-längliche Gestalt, 8-19 µm, 1-2 Geisseln
 - Im Gewebe (Leber) vorkommende Form: unbegeisselt, amöboide Form



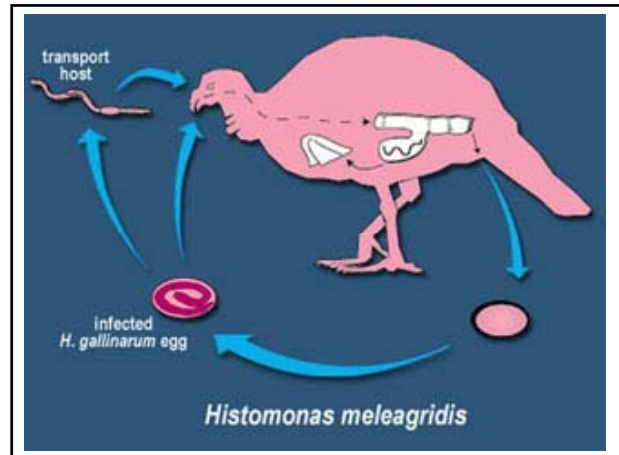
Klinik

- Inkubationszeit (Zeit von Infektion bis Erkrankung): 7-12 Tage
- Erkrankungs- & Todesrate sehr hoch (70-90% bei Truten)
- Mattigkeit, Flügel Hängenlassen, struppiges Gefieder, gestelzter Gang, geschlossene Augen
- Schwefelgelber Kot als charakteristisches Zeichen (als Folge der Leberschädigung)
- Dunkelverfärbung des Kopfes (Schwarzkopf)



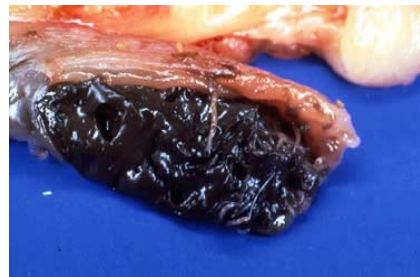
Erkrankungswege

- Aufnahme des Erregers
 - Oral über infizierte Einstreu / Kot
 - Oral über infizierte Heterakiseier (Stapelwirt) oder Regenwürmer (Transportwirt)
 - Über Kloake durch infizierte Einstreu
- Wandern des Erregers in Blinddarm
- Einnistung in Darmwand und Vermehrung oder Wanderung über Blutweg in Leber
- Ausscheidung des Erregers über Kot oder infizierte Heterakiswürmer / - eier



Pfriemenschwanz

- *Heterakis gallinarum*, Blinddarmwurm
- Huhn, Trute, Perlhuhn, Gans, Ente
- Parasit der Blinddärme
- bis 15 mm lang, sehr dünn
- Meist Nebenbefund, dh. nicht von klinischer Bedeutung
- Stapelwirt für Histomonaden
- Regenwurm als Transportwirt für Heterakiseier



Begünstigende Faktoren

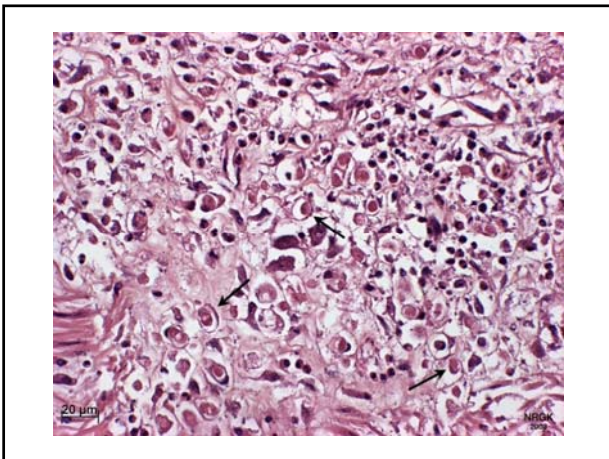
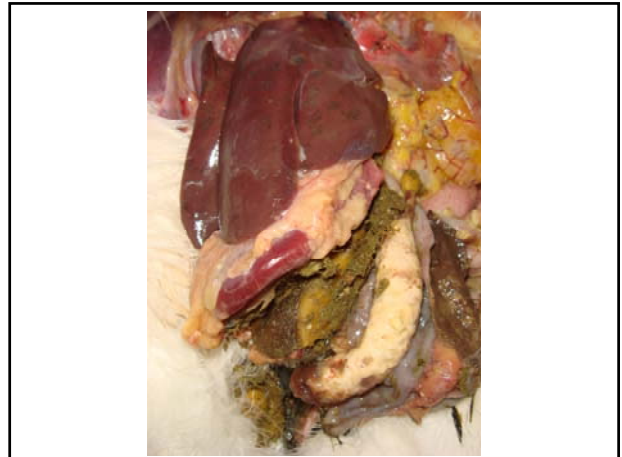
- Bakterieninfektion des Darmes
 - *Clostridium perfringens*
 - *Escherichia coli*
 - *Bacillus subtilis*
- Kokzidiose



Diagnose

- Klinik
- Sektionsbild
 - Blinddärme: erweitert, verdickt, pfropfartiges Entzündungsmaterial
 - Leber: linsen- bis einfrankenstückgrosse, scharf begrenzte, gelbliche Nekroseherde, die tief ins Gewebe hineinreichen (sehr selten bei Hühnern)
- Mikroskopischer Erregernachweis (nur bei frisch getöteten Tieren)
- Erregernachweis in Gewebeschnitten (Histologie)





Differentialdiagnosen

- Infektionen des Darmtraktes mit
 - Anderen Flagellaten (einzellige Parasiten)
 - Kokzidien (*Eimeria tenella*)
 - *Escherichia coli*
 - Salmonellen
- Generalisierte Candidose
 - *Candida albicans* (Pilzerkrankung)



Behandlung

- Truten, Hühner (Tiere, deren Eier und Fleisch für den menschlichen Konsum bestimmt sind): **Keine**
- Ziergeflügel (nicht für menschlichen Konsum)
 - Dimetridazol (Bsp. Chevi-col®)
 - Metronidazol (Bsp. Flagyl®)
 - Ronidazol (Bsp. Ridzol®)



Exkurs: Gesetzgebung

- Tierarzneimittelverordnung (TAMV)
 - Hausgeflügel: Nutztier oder Heimtier?
 - Umwidnungskaskade (Art. 6): Ist kein Tierarzneimittel für die entsprechende Tierart zugelassen so darf in folgender Reihenfolge abgegeben werden:
 - Ein von Swissmedic für andere Zieltierart zugelassenes Tierarzneimittel
 - Ein von Swissmedic zugelassenes Humanarzneimittel
 - Ein nach Formula magistralis hergestelltes Arzneimittel
 - Einfuhr von Tierarzneimitteln durch Medizinalpersonen (Art. 7)



Exkurs: Gesetzgebung

- Tierarzneimittelverordnung (TAMV)
 - Art. 12 Umwidmung: Für Nutztiere dürfen nur Arzneimittel umgewidmet werden, die ausschliesslich Wirkstoffe enthalten, für die in der Lebensmittelgesetzgebung Höchstkonzentrationen vorgesehen sind, oder in den Listen a und b von Anhang 2 aufgeführt sind



Exkurs: Gesetzgebung

- Tierarzneimittelverordnung (TAMV)
 - Absetzfristen für umgewidmete Arzneimittel (Art. 13):
 - 7 Tage für Eier
 - 28 Tage für essbares Gewebe
 - Herstellung von Fütterungsarzneimitteln sowie Verschreibung und Verabreichung von Fütterungsarzneimitteln und Arzneimittelvormischungen (Art. 16)
 - Hausgeflügel ab Herdengrösse von 50 Stück: amtliches Formular der Swissmedic auszufüllen



Exkurs: Therapienotstand

- 1998 Verbot des letzten Tierarzneimittels gegen Histomonadose, sowie
- Seit 2003 Verbot des Futterzusatzstoffes Nifursol zur Prophylaxe der Histomonadose in der EU und auch der Schweiz
- Verbot aufgrund möglicher genotoxischer und kanzerogener (krebserregender) Wirkung
- Jedoch weiterhin Einsatz beim Menschen
 - Zur Therapie von *Helicobacter pylori* (Erreger von Magengeschwüren)
 - Zur Prophylaxe bei Dickdarmoperationen



Exkurs: Therapienotstand

- Keine Medikamente mehr bei Ausbruch der Krankheit bei Lebensmittel liefernden Tieren
- 2004: Fall in Deutschland mit 15'000 männlichen Truten: Tötung aller Tiere nach bestätigter Diagnose und Entsorgung der Tierkörper (ca. 75 Tonnen), Schaden von 150'000 Euro
- Aufgrund hoher Mortalität und fehlender Behandlungsmöglichkeiten wurde dieser Entscheid gefällt zur Vermeidung weiterer vorhersehbarer Leiden und Schmerzen



Begleitende Massnahmen

- Behandlung gegen Heterakisbefall:
 - Flubenol® 5%
- Unterstützung der guten Darmflora und Verdrängung der Histomonaden:
 - Dosto liquid, 0.5-3 ml pro Liter Trinkwasser (Oreganoöl; Interferm, Zug)
 - Protophyt B Liquide, 1 ml pro Liter Trinkwasser (Pflanzenextrakte; Interferm, Zug)
 - Milchsäurebakterien (Präparate mit *Enterococcus faecium*)
- Umstallung, Einstreuwechsel



Prophylaxe

- Regelmässige Entwurmung:
 - Flubenol® 5%
- Unterstützung der guten Darmflora:
 - Dosto liquid, 0.3-0.5 ml pro Liter Trinkwasser (Oreganoöl; Interferm, Zug)
 - Protophyt B Liquide, 0.35 ml pro Liter Trinkwasser (Pflanzenextrakte; Interferm, Zug)
 - Milchsäurebakterien (Präparate mit *Enterococcus faecium*)
- Truten nie mit Hühnern zusammen halten (Hühner als asymptomatische Träger)



Prophylaxe

- Infizierte Ausläufe während mindestens 4 Jahren nicht mehr durch Geflügel beweiden lassen
 - Histomonaden in Umgebung nur kurz überlebensfähig
 - Histomonaden überleben in Regenwürmern mehrere Jahre
- Trennung der Tiere nach Altersgruppen
- Haltung auf Rosten oder befestigtem Boden
- Hygieneschleuse (Schuhwechsel)



Ausblick

- Seit 2000 vermehrte Forschung (seit Verbot von Nifursol)
 - Möglichkeit der Kultivierung der Histomonaden im Labor
 - Studium der Biologie des Erregers
 - Entwicklung eines Impfstoffes?
 - Entwicklung eines neuen Tierarzneimittels?
- Zunehmende Probleme bei Legehennen im Zusammenhang mit Freilandhaltung (Legeleistungseinbrüche, vermehrte Verluste)



Zusammenfassung

- Einzellige Parasiten in Darm und Leber
- Hohe Verluste
- Truten, Pfauen, Fasane, Hühner
- Keine Behandlungsmöglichkeiten bei Truten und Hühnern
- Heterakis als Zwischenwirt, regelmässige Entwurmung
- Truten und Hühner nie zusammen halten
- Management sehr wichtig



Fragen? Diskussion

