



Bakteriell-bedingte respiratorische Erkrankungen bei Puten

Dr. Ronald Günther

Fachtierärztliche Praxis für
Wirtschaftsgeflügel und Beratung
Magdeburg
dr.ronald.guenther@gmail.com

05.06.2018

Bakterielle Atemwegserreger Pute

- *Ornithobacterium rhinotracheale*
- *Bordetella avium*
- *Bordetella bronchiseptica*
- *Bordetella hinzii*
- *Mycoplasma gallisepticum*
- *Mycoplasma synoviae*
- *Chlamydia* sp.
- ...

05.06.2018

Klinische Symptomatik

- Konjunktivitis



- Rhinitis / Sinusitis



05.06.2018

Klinische Symptomatik

- Rhinitis /
mittelgradige Sinusitis



- Hochgradige Sinusitis
(„Eulenkopf“)



05.06.2018

Pathologie

- Seröse Sinusitis



- Tracheitis

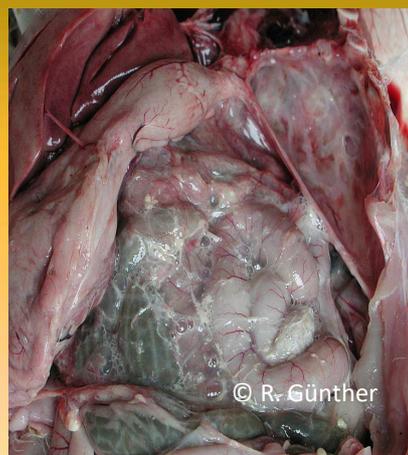


05.06.2018

Pathologie

- Aerosacculitis

– anfänglich mit schaumig-fibrinösem Exsudat



05.06.2018

Pathologie

- chron. Aerosacculitis
(verkäster Inhalt)



05.06.2018

Pathologie

- partielle Pneumonie
 - fortschreitend
fibrinös
 - meist einseitig bei
ORT



05.06.2018

Pathologie

- Besonderheit ORT:
 - Arthritis / Tenosynovitis



05.06.2018

Ornithobacterium rhinotracheale

- Geschichte:
 - erstmals beschrieben: 1994
- Ätiologie:
 - gram-negatives, pleomorphes, unbewegliches, nicht sporulierendes Stäbchen
 - Wachstum: Blutagar 5% Schafblut, 37°C, 48h, microaerophil
 - Kolonie: fein bis klein (0,5 - 1 mm), farblos bis grau
 - Serotypen: bisher 12 (in D: A u. B sehr häufig)



05.06.2018

Ornithobacterium rhinotracheale

- Verbreitung: weltweit
- Infektion: horizontal (vertikal)
- Inkubation: 3 - 6 Tage
- Klinik:
 - Rhinitis, Konjunktivitis, Sinusitis, Arthritis/Tenosynovitis
 - in schweren Fällen reduzierte Futter- und Wasseraufnahme,
 - Verlustanstieg



05.06.2018

Ornithobacterium rhinotracheale

- Diagnostik:
 - Tupfer aus Trachea, Lunge, Luftsack, Gelenk
 - Anzuchtung auf Blut- und Selektivagar
 - Differenzierung: Kat - / Oxi +, API NE
 - MALDI TOF MS
 - Molekularbiologisch: PCR (qPCR)
 - Serologisch mittels ELISA (z.B. IDEXX, Biocheck)
 - Simultane Infektion mit 2 und mehr ORT-Stämmen möglich!



05.06.2018

Ornithobacterium rhinotracheale

- Differentialdiagnose:
 - Bordetella avium
 - Pasteurella spp.
 - Riemerella anatipestifer
 - Mycoplasma gallisepticum, (M. synoviae)
 - TRTV
 - ND
 - Influenza A

05.06.2018

Bordetella spp.

Turkey Coryza
Bordetellosis

05.06.2018

Bordetella avium

- Feine bis kleine graue Kolonien
- strikt aerob
- Brolacin: blau
- Katalase: positiv
- Oxidase: positiv / (pos.)
- Toxine:
 - Hitze-labiles Toxin,
 - dermonekrotisches Toxin
 - tracheales Cytotoxin (TCT)
 - Hitze-stabiles Toxin
 - Osteotoxin



API 20 NE: 0-0-0-0-0-6-7

05.06.2018

Bordetella hinzii & bronchiseptica



API 20 NE: 0-0-0-0-0-6-7

oder

API 20 NE: 0-0-0-0-0-7-7

- Kleine grau-weiße Kolonien,
- strikt aerob
- Brolacin: blau
- Katalase: negativ / (pos.)
- Oxidase: positiv



API 20 NE: 1-2-0-0-0-6-7

- Feine bis kleine graue Kolonien
- strikt aerob
- Brolacin: blau
- Katalase: positiv
- Oxidase: positiv

05.06.2018

Klinik & Pathologie

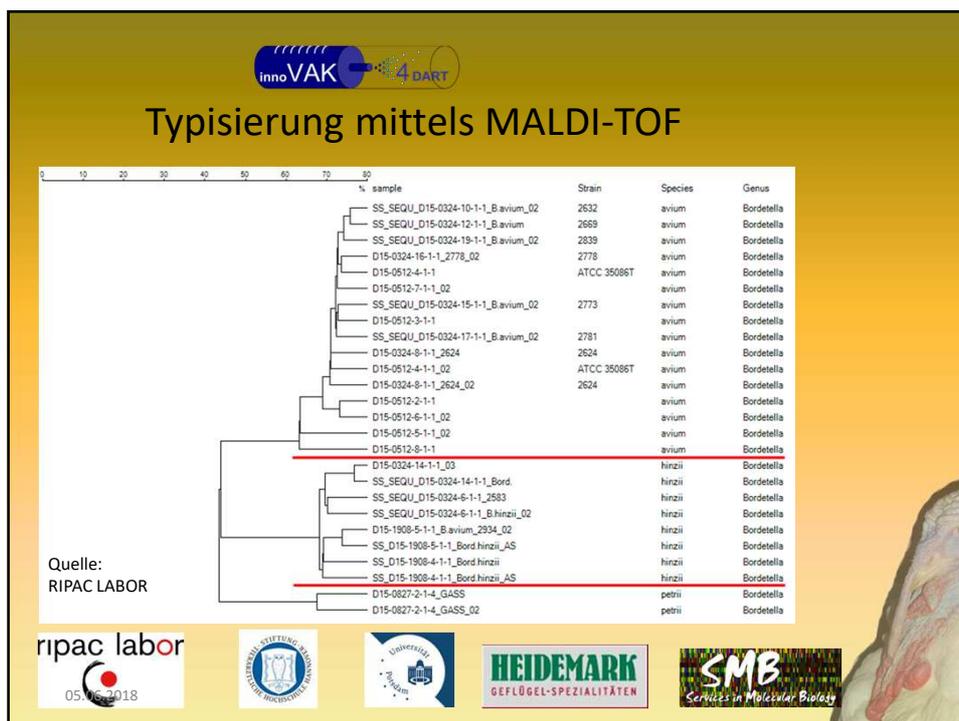
- Jungtiererkrankung
- Klinisch bedeutsam zw. 2. – 6. LW, hohe Morbidität (80 – 100%)
- Bei älteren Tieren eher milder Verlauf
- Achtung: Co-Infektion mit TRTV und/oder ORT führt zu massiven und anhaltenden Krankheitsverläufen (2 bis 3 Wochen)
- Pathologie: Sinusitis, Tracheitis, Pneumonie, Aerosacculitis, Polyserositis

05.06.2018

Diagnostik

- Klinischer Verlauf je Altersgruppe
- Initial: bakteriologische Anzucht aus Sinus, Trachea oder Lunge
- Differenzierung: API, MALDI-TOF MS
- Retrospektiv: ELISA
 - Serokonversion 10 – 14 Tage p. inf.

05.06.2018



Therapie & Prophylaxe

- Therapie:
 - Entsprechend Resistenzlage
 - AML, OTC, DOX i.d.R. über 5 Tage

- Prophylaxe:
 - Hygiene (R & D) → Überleben z.T. in Tränkesystem

 - Rein – Raus – Systeme

 - bestandsspezifische Vakzine