

Pneumocystis

carinii

Allgemeines:

bereits entdeckt von Carlos Chagas 1909

Ätiologie:

Pneumocystis carinii

- wird heute den Pilzen zugeordnet (Ascomyceten)
- verhält sich biologisch eher wie ein Protozoe
- es werden verschiedene Stämme unterschieden, die eine hohe Wirtsspezifität haben sollen

Vorkommen:

- Schaf und Ziege (1916)
- Schwein (1967)
- Pferd (1973)
- Rind (1985)
- Maus
- Mensch

Acta vet. scand. 1989, 30, 437-440.

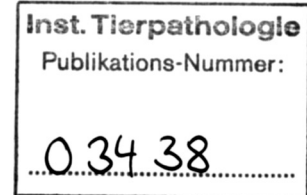
***Pneumocystis carinii* in Large Domestic Animals in Denmark. A Preliminary Report.**

By O. P. Settnes and Sv. Aa. Henriksen

Institute of Medical Microbiology, University of Copenhagen, and National Veterinary Laboratory, Copenhagen, Denmark.

Settnes, O.P. and Sv. Aa. Henriksen: *Pneumocystis carinii* in large domestic animals in Denmark. A preliminary report. Acta vet. scand. 1989, 30, 437-440. - By microscopic examination of toluidine blue O stained autopsy lung imprints *Pneumocystis carinii* was shown in 6 calves out of 160 (3.8%), in 1 sheep out of 28 (3.6%) and in 8 pigs out of 119 (6.7%). This is the first report of *Pneumocystis carinii* in calves, sheep and pigs in Denmark.

calves; sheep; pigs.



einer der letzten Fälle im Institut ein Känguruh aus Hella-brunn Mai 2005

Pathogenese:

- **Erkrankungen vor allem bei Individuen mit Abwehrschwäche (Streß, angeborene Immundefekte - Schwerer kombinierter Immundefekt / SCID-Mäuse, HIV)**
- **Infektion erfolgt aerogen**
- **kein Hinweis auf direkte Übertragung zwischen Individuen**

Entwicklung des Erregers:

Pneumocystis hat 3 Entwicklungsformen

- Trophozoiten (stellen die Masse dar)
- Zysten mit
- Sporozoiten

Trophozoiten (\varnothing 2 - 8 μ m) stellen die vegetative Form dar, die sich an Pneumozyten (vor allem Typ I) anlagern und sich durch asexuelle Teilung vermehren

Entwicklung der **Zysten** durch Zellwandverdickung mit Entwicklung von 8 haploiden **Sporozoiten** (\varnothing 1 - 2 μ m), Freisetzung durch Ruptur der Zyste > Wiederholung des Zyklus

Makroskopische Befunde:

- **vermutlich in den meisten, weniger ausgeprägten Fällen, unauffällig**
- **bei hochgradigem Befall soll die Lunge schwer wirken (bei Mäusen?)**

Histologische Befunde (1):

- **schaumige Massen in den Alveolen**
- **vor allem Trophozoiten**
- **diese lagern sich den Pneumozyten (flächenmäßig dominiert Typ I) oberflächlich an**
- **zwischen den Trophozoiten eine „Bindemasse“ aus Fibrin und untergegangenen Zellen (positiv in der PAS-Reaktion)**

Histologische Befunde (2):

- **eine Entzündung ist meistens nicht nachzuweisen**
- **in den schaumigen Massen lassen sich durch Versilberung die rundlichen Zysten nachweisen**
- **heute Nachweis auch durch Immunhistologie**