



05/2013

Cryptosporidiose

Lead

1 Erreger

Cryptosporidien;

Valide Arten und Genotypen; Wirtsspektrum:

| Cryptosporidium-Art | Wichtige Wirte, (in Klammern: Einzelfälle, meistens bei immundefizienten Patienten) |
|------------------------------------|--|
| C. parvum (verschiedene Subtypen) | Wiederkäuer, Mensch |
| C. hominis | Mensch, Affen |
| C. suis | Schwein (Mensch) |
| C. felis | Katze, (Mensch) |
| C. canis | Hunde, (Mensch) |
| C. muris | Nagetiere, Kamel, (Mensch) |
| C. andersoni | Rind, Kamel, Schaf |
| C. wrairi | Meerschweinchen |
| C. baileyi | Huhn, Trute, Fasan, Ente, Gans |
| C. meleagridis | Trute, Nager, Schwein, Kälber (Mensch) |
| C. serpentis | Reptilien (Schlangen, Echsen, Schildkröten) |
| weitere Genotypen oder Arten | Schwein, Pferd, Kaninchen, Hirsch etc. |

2 Klinik/Pathologie

Bestandesproblem: Jungtiererkrankung (besonders bei Kälbern, Lämmern, Kitzen und Ferkeln). Fauliger, profuser Durchfall, grünlich-wässriger Kot. Durchfallbedingte Folgen wie Dehydrierung, Gewichtsverlust, allgemeine Schwäche, Todesfälle sind selten.

3 Verbreitung

Weltweit verbreitet. In der Schweiz wurden folgende Prävalenzen bei Tieren und Menschen ermittelt:

| | | |
|--|-----------|-------|
| Kälber < 4 Wo., ohne Durchfall,1986 | (n =63) | 31,0% |
| Kälber < 4 Wo., mit Durchfall,1986 | (n = 46) | 39,1% |
| Kälber 4-17 Wo., ohne Durchfall,1986 | (n =151) | 0,7% |
| Kälber , 4-17 Wo., mit Durchfall,1986 | (n = 15) | 13,3% |
| Kälber, Mutterkuhhaltung, 1998 | (n = 311) | 22,0% |
| Katzen, 1988 | (n=130) | 4,3% |
| Hunde, 1988 | (n=694) | 0,7% |
| Schweine aller Altersklassen, 1998 | (n = 109) | 11,0% |
| Kinder mit Durchfall, 1990 | (n= 455) | 4,6% |
| Dito, 2003 | (n=273) | 5,5% |
| AIDS-Patienten mit chronischem Durchfall,1992-94 | (n=164) | 15,5% |
| Dito, 1994-1996 | (n=156) | 11,8% |
| AIDS-Patienten mit akutem Durchfall,1992-94 | (n=164) | 1,4% |
| Dito, 1994-1996 | (n= 156) | 0% |
| AIDS-Patienten ohne Durchfall, 1992-94 | (n=700) | 0,7% |

4 Epidemiologie

Wichtige epidemiologische Faktoren:

Ausscheidung infektiöser, in der Umwelt resistenter Oozysten

Chronische, asymptomatische Infektionen möglich

Endogene Autoinfektionen möglich

Grosses Reproduktionspotenzial (bis 10^7 Oozysten pro Gramm Kälberkot während weniger Wochen)

Unterschiedliche Wirtsspezifität der Arten (geringe Wirtsspezifität z.B. von *C. parvum*)

Reservoir der Erreger in Tieren und Menschen

Geringe infektiöse Dosis (<10 -100 Oozysten)

Infektionswege. Für Tiere: direkt von Tier zu Tier, mit kontaminiertem Futter oder Wasser, von Mensch zu Tier (von geringer Bedeutung).

Für Menschen: direkt von Mensch zu Mensch (besonders bei Kindern), direkter Tierkontakt (zoonotische Übertragung), Hand-Mundkontakt, indirekt durch kontaminierte Nahrung, Trink-, Fluss- oder Seewasser.

5 Diagnose

Kotausstriche (keine hinreichende Anreicherungsmethode bekannt) und Oozysten-Nachweis mit Färbungen: Ziehl-Neelsen-Färbung ist Methode der Wahl (Oozysten sind pink; Grösse *C. parvum*: 5,0 X 4,5 μ m), Karbolfuchsin-Färbung (Oozysten sind lichtbrechend), Immunfluoreszenztest mit monoklonalen Antikörpern, Nachweis von Kopro-antigen im ELISA oder mit Schnelltests, PCR zum DNA-Nachweis und zur weiteren genetischen Charakterisierung der Isolate (sinnvoll bei zoonotischen Abklärungen), Serologie (Antikörpernachweis) diagnostisch nicht sinnvoll.

6 Differenzialdiagnose

Bakterielle, virale und andere parasitische Durchfallerreger.

7 Immunprophylaxe

Keine kommerziell erhältlichen Produkte, Kollostrumgabe wird in einigen Untersuchungen als günstig beurteilt.

8 Untersuchungsmaterial

Kot, nativ

9 Falldefinition

Gattungsspezifischer, morphologischer (und/oder molekularer) Nachweis von Oozysten im Kot oder histologischer Nachweis von Stadien in epithelialen Zellen. Molekularer Nachweis und Genotyp-Charakterisierung aus Umweltproben.

10 Bekämpfung

Zu überwachende Seuche, TSV Art. 291.

11 Fleischuntersuchung

Beurteilung nach den allgemeinen Kriterien (VHyS, Anhang 7).