



11/2024

Cryptosporidiose

1 Erreger

Cryptosporidien;

Wichtige 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%
	2003	(n=273)	5,5%
AIDS-Patienten mit chronischem Durchfall	1992-94	(n=164)	15,5%
	1994-96	(n=156)	11,8%
AIDS-Patienten mit akutem Durchfall	1992-94	(n=164)	1,4%
	1994-96	(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 Falldefinition

Gattungsspezifischer, morphologischer oder molekularer Nachweis von Oozysten bzw. von *Cryptosporidium*-DNA im Kot (oder histologischer Nachweis von Stadien in epithelialen Zellen).

7 Differenzialdiagnose

Bakterielle, virale und andere parasitische Durchfallerreger.

8 Immunprophylaxe

Für Rinder ist in der Schweiz ein Impfstoff zugelassen. Kolostrumgabe wird in einigen Untersuchungen als günstig beurteilt.

9 Untersuchungsmaterial

Kot, nativ.

10 Gesetzliche Grundlagen

Zu überwachende Seuche, TSV Art. 5 und Art. 291.

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