



Kryptosporidiose

Erreger: Der Erreger der Kryptosporidiose ist der *Cryptosporidium parvum*. Es handelt sich um einen intrazellulären Erreger, welcher zur Gruppe der Kokzidien gehört. 1976 entdeckte man, dass der Erreger auch für Erkrankungen beim Menschen verantwortlich ist.

Insgesamt sind vier verschiedene Erregertypen bekannt. Zwei davon führen zur Infektion beim Menschen und anderen Säugetieren. Dies sind der *C. muris* und *C. parvum*. Die infektiöse Form der Erreger sind die Oozysten. In ihr liegen die Sporozoitien, welche die eigentliche Infektion hervorrufen.

Während die Erreger früher kaum oder schlecht erkannt wurden, hat sich dieser Zustand durch Fortschritte in der Diagnostik gebessert. Grund dafür sind vor allem die häufigen Infektionen des Intestinaltraktes bei AIDS-Patienten.

Meldepflicht nach IfSG (Infektionsschutzgesetz): Namentliche Meldung bei Hinweis auf akute Infektion nach Paragraph 7 Absatz 1 Nr. 10 Infektionsschutzgesetz (IfSG) bei direktem oder indirektem Nachweis von *Cryptosporidium parvum*. Das Gesundheitsamt leitet eigene Ermittlungen ein (Paragraph 25 Absatz 1 IfSG). Gegebenenfalls wird dem Gesundheitsamt auch der Verdacht oder die Erkrankung einer infektiösen Gastroenteritis gemeldet (Paragraph 6 Absatz 1 Nr. 2 IfSG).

Übertragungsweg: Die Übertragung des Erregers mit nachfolgender Infektion erfolgt meistens durch kontaminiertes Wasser,

zum Beispiel in Form von Trinkwasser oder Eiswürfeln. Ebenfalls möglich sind gerade beim Menschen fäkal-orale Schmierinfektionen. Infektionen durch kontaminierte Nahrung sind selten, aber ebenfalls möglich. Der Erreger wird dabei vom Wirt fäkal ausgeschieden und über die möglichen Übertragungswege weitergegeben.

Da die ausgeschiedenen Oozysten sehr widerstandsfähig sowohl gegenüber Umwelteinflüssen als auch Chemikalien sind, können sie bis zu zwei Jahre infektiös bleiben. Die Ansteckungsfähigkeit beim Menschen beginnt mit der Ausscheidung der Oozysten. Sie finden sich oft noch Wochen nach Abklingen der Symptome.

Beschreibung der Krankheit: Kryptosporidien finden sich weltweit. Besonders Kinder im Alter zwischen sechs und 24 Monaten erkranken häufig.

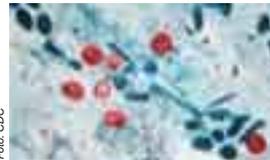
Wie groß die Möglichkeit einer Infektion ist, beweist ein Fall aus Milwaukee. 1993 erkrankten dort an infiziertem Trinkwasser über 400 000 Menschen. Im Jahr 2003 erkrankten in Deutschland 885 Personen.

Die Inkubationszeit beträgt im Mittel sieben bis zehn Tage, kann aber zwischen einem und zwölf Tagen schwanken. Reservoirs dieses Erregers sind vor allem Tiere, insbesondere Ziegen, Pferde und Rinder. Infrage kommen ebenfalls Vögel, Hunde und Katzen.

Symptomatisch dominieren die oft erheblichen wässrigen Durchfälle. Daraus resultieren große Flüssigkeitsverluste. Ebenfalls finden sich Bauchschmerzen, Übelkeit oder Fieber. Auch

praxistipps

- Der Erreger ist besonders widerstandsfähig. Dies gilt auch für alle eingesetzten Desinfektionsmittel. Eine wirksame Bekämpfung ist nur durch Erhitzen über 60 Grad für mindestens 30 Minuten möglich.
- Die wirksame Prävention besteht in besonderer Vorsicht gegenüber infizierten Personen und in einer besonders guten Eigenhygiene.



Cryptosporidium parvum mit Oozysten (rot).

asymptomatische Verläufe können vorkommen.

Bei Infizierten mit guten Abwehrkräften klingen die Symptome meist nach ein bis zwei Wochen ab. Bei Menschen mit weniger guten Abwehrkräften, zum Beispiel Säuglingen und AIDS-Patienten, kann es zu chronischen Verläufen kommen. Dies führt in der Folge zu starken Flüssigkeits- und Elektrolytverlusten. Im Extremfall kann dies zum Tod führen.

Infektionen außerhalb des Intestinaltraktes finden sich meist bei AIDS-Patienten. Hier kommt es oft zu Problemen im Gallengangsystem. Mitunter führen diese Verläufe zur Cholezystitis. Ebenfalls können eine Pankreatitis, Appendizitis sowie ein Befall des respiratorischen Systems vorkommen.

Diagnostisch erfolgt der Nachweis durch mikroskopische Untersuchung des Patientenstuhls. Gesucht wird dabei nach Oozysten. Ausgeschlossen wird eine Infektion erst nach Untersuchung von drei unterschiedlichen Proben.

Therapie: Maßnahme der Wahl ist der Ersatz des Flüssigkeitsverlustes mit Ausgleich der verlorenen Elektrolyte. Eine Therapie, die den Erreger zuverlässig abtötet, gibt es derzeit nicht. Insofern erfolgen alle weiteren Therapiemaßnahmen symptomorientiert. Allerdings weisen einige Studien zumindest eine Besserung der Symptome bei Applikation bestimmter Medikamente nach.

Frank Flake (Text)

schutzmaßnahmen

Was	Ja?	Nein?	Bemerkungen
Schutzkittel	✓		bei möglichem Kontakt mit erregerehaltigem Material oder kontaminierten Objekten
Handschuhe	✓		
Mund/Nasenschutz (Klasse)		✓	nicht erforderlich
Händedesinfektion	✓		gründliches Händewaschen; Desinfektion nicht ausreichend wirksam
Flächendesinfektion	✓		Routine-Desinfektion
Wäschebehandlung	✓		Routine-Waschverfahren
Schlussdesinfektion	✓		normale laufende Desinfektion