

## P11

### **Diagnostische Probleme bei der Differenzierung von Kryptosporidien und Pilzen mittels optischer und gentechnischer Nachweisverfahren**

Veits Ilse, Blöschl Ingrid, Hassl Andreas, Willinger Birgit, Aspöck Horst

Klinisches Institut für Hygiene der Universität Wien

Kryptosporidien, Pilze und Grünalgen sind häufig gemeinsam auftretende Kontaminationen von Oberflächenwässern. Pilze und Kryptosporidien sind außerdem opportunistische Besiedler des Darms von immunkompromitierten Personen. Die üblichen färbetechnischen Routine-diagnoseverfahren führen nicht selten zu Verwechslungen beim Nachweis dieser Organismen. Ziel dieser Studie war es, etablierte Untersuchungstechniken auf ihre Effizienz zu überprüfen.

Es wurden fünf potentiell humanpathogene Candida- und acht Schimmelpilzspezies, *Sacharomyces cerevisiae* und eine Grünalge im Vergleich zu drei humanen *Cryptosporidium parvum*-Stämmen und einem *C. parvum* Stamm „calf“ überprüft. Dazu wurden zwei Färbetechniken (Ziehl Neelsen-Färbung und direkter Immunfluoreszenztest), zwei Polymerasekettenreaktionen (PCR) sowie eine immunomagnetische Separierungstechnik durchgeführt.

Die PCR zum Nachweis aller Kryptosporidiumarten lieferte positive Resultate mit *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Aspergillus terreus*, *Mucor* sp., *Rhizopus arrhizus*, *Sacharomyces cerevisiae* und der Grünalge. Bei der PCR mit *Candida albicans* und *Aspergillus terreus* unter Verwendung von *Cryptosporidium parvum*-spezifischen Primern ergab die Amplifikation jeweils eine Bande. Mit einem immunomagnetischen Separierungsschritt konnten diese falschen Resultate korrigiert werden.

Diese Vergleichsstudie zeigt, dass für einen sicheren Nachweis von Kryptosporidien in Wasserproben derzeit Färbungen, das Magnetrennerverfahren und eine gattungsspezifische PCR gemeinsam herangezogen werden müssen.