

Gesundheitsforschungsinstitut (IGGMB), Universitätsklinikum Salzburg, Österreich¹, Institut für Medizinische Mikrobiologie, Hygiene & Infektiologie (Vorstand: Dr. med. Markus Hell), Universitätsklinikum Salzburg, Österreich², Zentrum für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle (Vorstand: Dr. med. Markus Hell), Universitätsklinikum Salzburg, Österreich³

Parasiten am Arbeitsplatz

Mögliche Risiken für Zoomitarbeiter und -besucher?

I. Jekel^{1,2}, M. Lechner², M. Hell^{2,3}, C. Augner¹

(eingegangen am 16.01.2012, angenommen am 12.06.2012)

Abstract/Zusammenfassung

Parasites at the workplace Possible risks for zoo employees and visitors?

Aim: The present pilot study examined for the first time an overview of special human pathogen parasites in zoo animals of an Austrian zoo. The attention was focussed on the diagnosis of stool parasites. Most of the parasites are transmitted through dirt and smear infection. Further causes of infection are faeces, contaminated food and water. Zoo employees and visitors are permanently very close to these infectious organisms. For their safety it is necessary to know the development cycle of each present parasite and to inform employees and visitors without alarming them.

Methods: 300 stool specimens of the zoo animals were examined and prepared for the light microscope with the sodium-acetate-formaldehyde method (SAF).

Results: Thirteen different species of parasites were found in the stool specimens of 51 different species of zoo animals. The most important human pathogen parasites were *Balantidium* sp., *Toxocara* sp. and *Capillaria* sp.

Conclusion: This study shows that there is still not enough knowledge about the exis-

tence of current human parasites at the workplace of the zoological garden. Further research should focus on microbiological studies on human beings in order to gain knowledge of whether and how zoo employees and visitors are infected by parasites.

Keywords: human pathogen parasites – zoo animals – possible risk for employees and visitors

Parasiten am Arbeitsplatz Mögliche Risiken für Zoomitarbeiter und -besucher?

Ziel: Ziel dieser Pilotstudie war es, erstmals einen Überblick über das Vorkommen von Parasiten bei Zootieren eines österreichischen Zoos zu bekommen. Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf die Diagnostik von Stuhlparasiten gelegt, die primär fäkooral oder durch kontaminierte Nahrung übertragen werden können. Sowohl das Zoopersonal als auch die Besucher befinden sich permanent in der Nähe von bestimmten Humanparasiten. Um den Schutz vor Infektion zu gewährleisten, muss man einerseits wissen, wie der Parasit übertragen wird und andererseits richtig informieren, ohne dabei zu verängstigen.

Kollektiv und Methode: Es wurden 300 Kotproben von 51 Tierarten mittels der so genannten Natrium-Formaldehyd-Acetat-Methode (SAF) angereichert, um anschließend eine lichtmikroskopische Bestimmung der einzelnen Parasitenarten und -stadien durchführen zu können.

Ergebnisse: Aus den Kotproben von 51 Tierarten konnten 13 verschiedene Parasitenarten nachgewiesen werden. Die wichtigsten Humanparasiten waren *Balantidium* sp., *Toxocara* sp. und *Capillaria* sp.

Schlussfolgerungen: Die vorliegende Studie zeigt, dass man relativ wenig weiß, ob sich Zoopersonal oder Besucher in Tiergärten mit Humanparasiten infizieren. Mikrobiologische Untersuchungen beim Menschen würden entsprechend Aufschluss darüber geben, ob und wie sich Zoopersonal oder Besucher mit Humanparasiten infizieren bzw. wie man, falls notwendig, Schutzmaßnahmen verbessern könnte.

Schlüsselwörter: Humanparasiten – Zootiere – mögliche Infektionsgefahr von Zoopersonal und Besuchern

Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2012; 47: 502–507

► Einleitung

Der Begriff Parasit lässt sich vom griechischen Wort „parasitos“ ableiten und bedeutet wörtlich „Beisser“. Im griechischen Altertum wurde mit diesem Begriff ein ehrenwerter Berufsstand von Opferbeamten, die an rituellen Gastmählern für Gottheiten teilnahmen, bezeichnet. Im Laufe der Zeit sank

jedoch das Ansehen dieser Personen, da sie bald nur mehr des Essens wegen kamen und durch hohle Schmeicheleien und mehr oder weniger derbe und obszöne Späße zur zweifelhaften Erheiterung der Tischgesellschaft beitrugen. Somit bekam das Wort bald eine negative Bedeutung. Der „parasitos“ wurde jemand, der auf Kosten anderer lebt und selbst nicht arbeitet.

In der heutigen Zeit verstehen wir unter Parasiten im wissenschaftlichen Sinn einen „systematischen Cocktail“, dem Arten wie Amöben, Spulwürmer oder Raubwanzen angehören. Sie werden unter den Begriffen Protozoen (Einzeller), Helminthen (Würmer) und Arthropoden (Gliedertiere) zusammengefasst (Aspöck 2002; Hiepe et al. 2006).