

## **Toxoplasmen und *Neospora* als Abortursache resp. Ursache für gesundheitliche Beeinträchtigung bei Welpen**

C.F. Frey, G. Moré, W. Basso

Institut für Parasitologie, Vetsuisse Fakultät, Universität Bern, Länggassstrasse 122, 3012 Bern, Schweiz

Toxoplasmose und Neosporose werden durch die einzelligen Parasiten *Toxoplasma gondii* und *Neospora caninum* verursacht. Katzen sind Endwirte für *T. gondii*, Hunde diejenigen für *N. caninum*, d.h. sie haben epidemiologisch eine wichtige Rolle als Ausscheider von umweltresistenten Oozysten. Zudem können sowohl Hunde wie Katzen an Toxoplasmose erkranken, hingegen nur Hunde an Neosporose. Die Übertragung von *T. gondii* und *N. caninum* erfolgt oral durch die Aufnahme von Oozysten aus dem Katzen- resp. Hundekot oder durch den Verzehr von rohem Fleisch von infizierten Zwischenwirten, das Gewebezysten des Parasiten enthält. Eine Besonderheit beider Parasiten ist, dass sie auch intrauterin von der Mutter auf die Föten übertragen werden können.

Gerade beim intrauterinen Übertragungsweg gibt es aber wichtige Unterschiede zwischen den beiden Parasiten. Bei Erstinfektionen mit *T. gondii* kurz vor oder während einer Trächtigkeit kann der Parasit vertikal übertragen werden und auch zu Aborten führen. Diese Übertragung wurde sowohl beim Hund wie auch bei der Katze gezeigt, bei letzterer scheint sie jedoch häufiger vorzukommen. Die infizierten Welpen können auch lebend geboren werden und asymptomatisch sein, oder eine ganze Bandbreite von Symptomen zeigen: Anorexie, Apathie, Pneumonie, Fieber, Hepatitis, Enzephalitis u.a. Asymptomatisch geborene infizierte Welpen, welche den Parasiten in Gewebezysten haben, können auch später im Leben aufgrund einer Immunsuppression erkranken, z.B. mit einer okulären Symptomatik.

*Neospora caninum* ist bei Hunden als Erreger von pränatalen Infektionen bekannt. Zudem scheinen hier Übertragungen nicht nur nach Erstinfektion, sondern auch nach Reaktivierung des Parasiten in einer chronisch infizierten Hündin möglich zu sein. Dafür wurden bislang beim Hund keine Aborte durch *N. caninum* beschrieben. Infizierte Welpen erkranken meist an einem Polyradikuloneuritis-Myositis-Syndrom, welches durch Ataxie, Paresen, aufsteigende Paralyse und Schmerzen v.a. im caudalen Rückenbereich und den Hintergliedmassen charakterisiert ist. Es sind oft nur einige Welpen eines Wurfes betroffen und die Symptome können auch erst einige Zeit post-partum auftreten. Nebst diesem Syndrom können auch generalisierte Verläufe beobachtet werden, die multiple Organe betreffen. Bei älteren Hunden sind sogar kutane Manifestationen bekannt.

Die Diagnose von Toxoplasmose und Neosporose bei Hunden und Katzen erfolgt in der Regel durch Blutuntersuchungen, um Antikörper gegen die Parasiten nachzuweisen. Bei neurologischen Störungen oder generalisiertem Befall werden auch Punktate oder Gewebeproben auf das Vorhandensein der Parasiten untersucht. Die Behandlung von Hunden und Katzen umfasst in der Regel eine mehrwöchige Gabe von Clindamycin und/oder Sulfadiazin plus Trimethoprim. Die Prognose hängt von verschiedenen Faktoren ab, einschliesslich des Gesundheitszustands des Tieres, des Zeitpunkts der Diagnose und dem Start und der Dauer der Behandlung. Gewebezysten werden durch die Therapie nicht eliminiert.

Um eine Infektion mit *T. gondii* und *N. caninum* bei Hunden und Katzen zu verhindern, sollten die Tiere kein rohes Fleisch fressen und keinen Kontakt mit potenziell Oozysten-haltigen Katzen- oder Hundekot haben. Falls doch rohes Fleisch verfüttert wird, sollte es vorher während mindestens drei Tagen bei -20°C tiefgefroren werden. Zudem sollte die Jagd auf Kleinsäuger und Vögel verhindert werden und Jagdhunde nicht mit Teilen der erlegten Tiere gefüttert werden. Die Aufnahme von Oozysten ist schwieriger zu verhindern, da sie in feuchter Umgebung bis ca. einem Jahr überleben können. Sicher sollte der Hund daran gehindert werden, Kot von Katzen oder anderen Hunden zu fressen.