

Die Leishmaniose des Hundes in Deutschland – Epidemiologische Fallanalysen

Heide Dongus, R. Gothe

Einleitung In Konsequenz des sehr umfangreichen Hundetourismus und -importes ist zu erwarten, daß praktizierende Tierärzte/innen in Deutschland und sicherlich auch in Österreich zunehmend mit nicht einheimischen Parasitenarten und, wie diese epidemiologische Fallanalyse zeigen wird, sehr häufig mit *Leishmania*-Infektionen bei Hunden konfrontiert werden. *Leishmania*-Infektionen sind stets dann zu erwägen, wenn Hunde sich selbst nur kurzfristig in endemischen Regionen des Auslandes reisebegleitend aufgehalten hatten oder von dort aus Gründen fürsorglicher Tierliebe mitgebracht wurden.

Im folgenden sollten in der vorliegenden Untersuchung die im Zeitraum von Januar 1990 bis August 1995 am Institut diagnostizierten Leishmaniose-Fälle bei Hunden epidemiologisch analysiert werden.

Material und Methoden Zur epidemiologischen Auswertung der im Zeitraum von Januar 1990 bis August 1995 am Institut für Vergleichende Tropenmedizin und Parasitologie in München im Rahmen der routinemäßigen Diagnostik mittels IIFT nachgewiesenen *Leishmania*-Infektionen bei Hunden wurde den Besitzern oder behandelnden Tierärzten/innen ein Fragebogen zugeschickt und um Angaben zu Alter, Rasse und Geschlecht des Hundes gebeten. Außerdem wurde nachgefragt, ob, wenn ja, wo und wann sich das Tier reisebegleitend im Ausland aufgehalten hatte oder der Hund von dort nach Deutschland mitgenommen wurde.

Die Tests zur Diagnose der in dieser Untersuchung nachgewiesenen Infektionen wurden bereits ausführlich dargestellt (3, 4, 5, 12) und erfolgten für *Babesia canis* (3) oder *Ehrlichis canis* (12) mittels IIFT und/oder direktem Erregernachweis im Giemsa-gefärbten Blutausstrich. Der Nachweis von Filarien (5) wurde mittels Anreicherung von Mikrofilarien im Knott-Test und anschließender Differenzierung durch die Saure-Phosphatase-Reaktion mittels LeucoGnost®-SP (Diagnostoka Merck) sowie durch serologische Untersuchung auf Makrofilarien von *Dirofilaria immitis* mittels ELISA durchgeführt.

Ergebnisse Im Zeitraum von Januar 1990 bis August 1995 wurden *Leishmania*-Infektionen bei insgesamt 537 Hunden diagnostiziert. Die Blutproben stammten dabei von Hunden aus dem gesamten Bundesgebiet, überwiegend jedoch von Tieren, die im süddeutschen Raum beheimatet waren.

Für 228 der 537 infizierten Hunde wurden die unmittelbar nach Diagnosestellung versandten Fragebögen trotz wiederholter Bitte nicht ausgefüllt und zurückgeschickt, dementsprechend stützt sich die folgende epidemiologische Fallanalyse auf 309 Hunde. Von diesen epidemiologisch auswertbaren Fällen stammten 70,6% der Hunde ursprünglich aus endemischen Gebieten des Auslandes und 29,4% wurden dorthin reisebegleitend mitgenommen. Die Leishmaniose-Fälle sind dabei fast ausschließlich mit den für deutsche Urlauber attraktivsten Ländern Spanien, Italien, Portugal, Frankreich und Griechenland assoziiert (Tab. 1). In lediglich vereinzelten Fällen wurden zusätzlich die Türkei, Ungarn, das ehemalige Jugoslawien, Gibraltar, Jemen, Brasilien und Mexiko als Herkunftsland oder Aufenthaltsort ermittelt.

Tabelle 1:

Anteil (%) importierter und reisebegleitender Leishmanien-infizierter Hunde bezüglich Herkunftsland bzw. Aufenthaltsort.

Land	importierte Hunde	reisebegleitende Hunde
Spanien	56,0	39,6
Italien	17,9	25,3
Portugal	8,3	6,6
Frankreich	7,3	22,0
Griechenland	6,4	3,3

Tabelle 2:

Altersverteilung und Anzahl importierter und reisebegleitender Leishmanien-infizierter Hunde.

Alter (Jahre)	importierte Hunde	reisebegleitende Hunde
bis 2	72	7
2 - 4	61	28
4 - 6	44	21
6 - 8	15	11
8 - 10	7	14
10 - 12	4	8
14	2	0
15	1	0
unbekannt	12	2

Tabelle 3:

Anzahl importierter und reisebegleitender Leishmanien-infizierter Hunde mit Doppel- und Mehrfachinfektionen.

Erreger	importierte Hunde	reisebegleitende Hunde
<i>B. canis</i>	4	1
<i>D. repens</i>	-	1
<i>D. immitis</i>	1	-
Mikrofilarien	1	-
<i>E. canis</i>	2	-
<i>E. canis</i> / <i>B. canis</i>	1	-
<i>E. canis</i> / <i>D. immitis</i>	1	-
<i>E. canis</i> / Mikrofilarien	1	-

Von den importierten Hunden waren 137 männlich und 81 weiblich, 144 wurden als Mischlinge angezeigt, die übrigen 74 Hunde verteilten sich gleichmäßig auf 30 Rassen. Das Alter der Hunde (Tab. 2) variierte zwischen 7 Monaten und 15 Jahren und betrug durchschnittlich 4,0 Jahre. Von 91 reisebegleitenden Hunden waren 61 Rüden und 30 Hündinnen, 22 waren Mischlinge und 69 verteilten sich auf 32 Rassen. Das Alter dieser Tiere (Tab. 2) betrug durchschnittlich 6,3 Jahre, der jüngste und älteste Hund war 11 Monate bzw. 12 Jahre alt. Bei 13 Hunden wurden Doppel- und Mehrfachinfektionen mit Babesien, Ehrlichien und/oder Filarien nachgewiesen (Tab. 3).

Diskussion

Die epidemiologische Fallanalyse verdeutlicht, daß praktizierende Tierärzte/innen relativ häufig und aufgrund des ständig steigenden Hundetourismus und -importes sicherlich zunehmend mit Leishmaniosen bei Hunden konfrontiert werden und diese protozoäre Infektion bei reisebegleitenden Tieren selbst nach nur kurzfristigem Aufenthalt in endemischen Regionen des Auslandes, insbesondere aber bei importierten Hunden zu beachten ist. Wie die epidemiologische Analyse weiterhin zeigt, sind die Leishmaniose-Fälle fast ausschließlich mit den für deutsche Urlauber attraktivsten Ländern Spanien, Italien, Portugal, Frankreich und Griechenland assoziiert.

Die epidemiologischen Bezüge, in dieser Fallanalyse im wesentlichen nur auf Anrainerstaaten des Mittelmeeres und Portugal, sind nicht primär Folge der dort stets hohen Infektionsrisiken durch weibliche Mücken (*Phlebotomus* spp.), die weltweit in Ländern warmer Klimazonen ebenfalls bestehen, sondern nur Konsequenz des gewählten Urlaubszieles der Hundebesitzer und Touristen oder des Engagements der in diesen Ländern tätigen deutschen Tierschutzorganisationen. Epidemiologischen Untersuchungen zufolge sind mindestens 5% der weiblichen Mücken in Portugal (13), bis zu 6,2% in Italien (8) und bis zu 10,5% in Spanien (9) mit Leishmanien infiziert. Dabei kann bereits ein einziger Stich (2) dieser dämmerungs- und nachtaktiven Mücken genügen, um eine Infektion zu setzen. Die hohen Infektionsraten der Mücken in diesen Gebieten reflektieren die Prävalenzen einheimischer Hunde wie mit 39,6% auf Elba (6), 37% auf Sizilien (7), 30% in Spanien (11), 24% in Frankreich (10) und 20,2% in Portugal (1).

Eine Alters- oder Rassedisposition ist nicht ableitbar. Zwar waren jüngere Tiere häufiger als ältere infiziert, jedoch ist zu berücksichtigen, daß vermutlich bevorzugt junge Hunde aus dem Ausland nach Deutschland mitgenommen werden und Besitzer ihre Tiere im Welpen- oder höheren Alter eher zuhause lassen. In Bestätigung früherer Untersuchungen (4) ist jedoch zu erwähnen, daß Rüden doppelt so häufig betroffen waren wie Hündinnen.

Zusammenfassung

Im Zeitraum von Januar 1990 bis August 1995 wurden am Institut *Leishmania*-Infektionen bei 537 Hunden serologisch mittels IIFT nachgewiesen. Von 309 epidemiologisch auswertbaren Fällen stammten 70,6% der Tiere aus endemischen Regionen des Auslandes und 29,4% wurden dorthin reisebegleitend mitgenommen. Die Mehrzahl der Hunde hatte sich in Ländern des Mittelmeerraumes und dabei insbesondere in Spanien, Italien, Frankreich und Griechenland oder in Portugal aufgehalten. Hinweise für eine Alters- oder Rassedisposition ergaben sich nicht, doch war der Anteil männlicher infizierter Hunde doppelt so hoch wie bei Hündinnen.

Schlüsselwörter

Leishmanien, Hund, epidemiologische Fallanalysen, Deutschland.

Summary *Canine leishmaniasis in Germany – an epidemiological study*

Canine *Leishmania*-infections have been diagnosed serologically in 537 animals by IIFT between January 1990 and August 1995 at the institute. The epidemiological studies of 309 cases that could be evaluated revealed that 70,6% of the dogs were imported from foreign endemic regions, whereas 29,4% were travelling with their owners to these areas. The majority of dogs were in Mediterranean countries, especially in Spain, Italy, France and Greece, as well as in Portugal. Concerning age and breed of the dogs there seems to be no predisposition, whereas the ratio of male infected dogs was double as high as in females.

Key words Canine leishmaniasis, epidemiological study, Germany.

Literatur

1. ABRANCHES, P., SAMPAIO-SILVA, M. L., SANTOS-GOMES, G. M., AVELINO, I. C., PIRES, C. A., CONCEICAO-SILVA, F. M., SEIXAS-LOPES, A., SILVA-PEREIRA, M. C. D., JANZ, J. G. (1992): Kala-azar in Portugal. VII. Epidemiological survey in Alijo (endemic region of Alto-Douro). Res. Rev. Parasitol. 52, 121-124 (Abstract).
2. ASHFORD, R. W., BETTINI, S. (1987): The leishmaniasis in biology and medicine. In: Peters, W., Killick-Kendrick, R. (Hrsg.): Acad. Press Inc. (London), Vol. 1, 365-424.
3. GOTHE, R., WEGERDT, S., WALDEN, R., WALDEN, A. (1989): Zur Epidemiologie von Babesia canis- und Babesia gibsoni-Infektionen bei Hunden in Deutschland. Kleintierpraxis 34, 309-320.
4. GOTHE, R. (1991): Leishmaniosen des Hundes in Deutschland: Erregerfauna und -biologie, Epidemiologie, Klinik, Pathogenese, Diagnose, Therapie und Prophylaxe. Kleintierpraxis 36, 69-84.
5. LEUTERER, G., GOTHE, R. (1993): Die Herzwurmkrankheit des Hundes: Erregerbiologie und -ökologie, Pathogenese, Klinik, Diagnose, Therapie und Prophylaxe. Kleintierpraxis 38, 633-646.
6. MANCIANTI, F., GRADONI, L., GRAMICCIA, M., PIERI, S., MARCONCINI, A. (1986): Canine leishmaniasis in the Isle of Elba, Italy. Trop. Med. Parasitol. 37, 110-112.
7. MANSUETO, S., DI LEO, R., MICELI, M. D., QUARTARARO, P. (1982): Canine leishmaniasis in three foci in Western Sicily. Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. 76, 565-566.
8. MAROLI, M., GRAMICCIA, M., GRADONI, L., TROIANI, M., ASCIONE, R. (1994): Natural infection of Phlebotomus perniciosus with MON 72 zymodeme of Leishmania infantum in the Campania region of Italy. Acta Trop. 57, 333-335.
9. MARTIN SANCHEZ, J., MORILLAS MARQUEZ, F., ACEDO SANCHEZ, C., SANCHIZ MARIN, M. C. (1995): The variability of the etiological agent of leishmaniasis in the north-east of the Almeria Region, south-east Spain. Syst. Parasitol. 30, 233-238.
10. MARTY, P., LELIEVRE, A., QUARANTA, J. F., RAHAL, A., GARI-TOUSSAINT, M., FICHOUX, Y. LE (1994): Use of the leishmanin skin test and Western blot analysis for epidemiological studies in visceral leishmaniasis areas: experience in a highly endemic focus in Alpes-Maritimes (France). Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. 88, 658-659.
11. NIETO, C. G., NAVARRETE, I., HABELA, M., HERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, S. (1992): Seroprevalence of canine leishmaniasis around Cáceres, Spain. Prev. Vet. Med. 13, 173-178.
12. RIEDER, N., GOTHE, R. (1993): Ehrlichiosen des Hundes in Deutschland: Erregerfauna, -biologie und -ökologie, Pathogenese, Klinik, Diagnose, Therapie und Prophylaxe. Kleintierpraxis 38, 775-790.

13. SCHREY, C. F., PIRES, C. A., MAC VEAN, D. W. (1989):
Distribution of phlebotomine sandflies and the rate of their infection with *Leishmania* promastigotes in the Algarve, Portugal.
Med. Vet. Entomol. 3, 125–130 (Abstract).

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. R. Gothe
Dr. H. Dongus
Institut für Vergleichende Tropenmedizin und Parasitologie der Universität München
Leopoldstraße 5
D-80802 München · Bundesrepublik Deutschland

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Dongus H., Gothe R.

Artikel/Article: [Die Leishmaniose des Hundes in Deutschland Epidemiologische Fallanalysen 191-194](#)