



KANINE LEISHMANIOSE ERFAHRUNGEN MIT EINER NEUEN THERAPIE

Leishmaniose ist eine relativ weit verbreitete granulomatöse Erkrankung, die durch das Protozoon *Leishmania donovani infantum* hervorgerufen wird. Sie kommt in weiten Teilen der Welt vor. Die bei uns diagnostizierten Fälle treten meist bei Importhunden aus dem Mittelmeerraum aber auch aus Mittelfrankreich und der Westschweiz auf. Ebenso daran gedacht werden muss bei Hunden, die auf Reisen in diese Gebiete mitgenommen wurden. Die Infektionsrate ist stellenweise sehr hoch. So berichten lokale Tierschutzorganisationen aus Andalusien von einer Rate bis zu 42 %, auf Sizilien gar bis zu 80 %. Die Differenzierung in eine kutane bzw. viszerale Form wie beim Menschen wird bei Hunden nicht getroffen, da oft beide Formen gleichzeitig vorkommen. Daher spricht man beim Hund nur von der „kaninen Leishmaniose“.

ÜBERTRAGUNG:

Da Leishmanien einen biphasischen Lebenszyklus führen, benötigen sie sowohl einen Vektor (Sandmücke: *Phlebotomus*) als auch einen Empfänger (Säugetier). Hunde scheinen das Hauptempfängerreservoir des Erregers zu sein. Die Übertragung auf Menschen oder andere Säuger entspricht wahrscheinlich nicht dem ursprünglichen Wirtsspektrum der Leishmanien.

Im Darm der Sandmücke vermehrt sich nach der Blutaufnahme die unbegeißelte Form. Diese entwickelt sich zum etwa 10 bis 15 µm langen, begeißelten Parasiten. Mit dieser Geißel wandern die Leishmanien aktiv in den Stechrüssel der Stechmücke ein und werden von dort beim nächsten Stich in die Haut des Säugetieres übertragen. Sie werden von dendritischen Zellen der Haut und lokalen Makrophagen aufgenommen und vermehren sich in diesen als inzwischen wieder geißellose 2 bis 5 µm kleine Leishmanien. Nach ihrer Vermehrung zerstören die Parasiten die Zellmembran, werden im Organismus freigesetzt und befallen neuerlich Zellen des Abwehrsystems, v.a. in Lymphknoten, Knochenmark, Milz und Leber.

Eine direkte Übertragung von Tier zu Tier oder Tier zu Mensch wurde bisher ebenso wenig nachgewiesen wie eine Übertragung durch frisches Blut. Offene Ekzeme, in deren Wundsekret Leishmanien vorhanden sind, stellen eine theoretische Ansteckungsquelle dar. Daher sollte bei der Behandlung solcher Wunden sorgfältig umgegangen werden (Handschuhe). In der Umgebung sind Leishmanien nicht überlebensfähig, sodass die Übertragung über Gegenstände keine Rolle spielt.

Eine transplazentare Übertragung ist sowohl bei Hunden als auch bei Menschen beschrieben.

Berichte über Leishmaniose bei Katzen existieren, jedoch sind diese Tiere zumeist auch an FIV oder FeLV erkrankt.

Die Inkubationszeit beträgt mehrere Monate bis Jahre.

KRANKHEITSVERLAUF:

Entsprechend der Immunantwort des Organismus verläuft die weitere Krankheit. Die Parasiten verursachen granulomatöse Entzündungen von Haut, Leber, Niere, Darm, Augen



und Knochen. Gleichzeitig entsteht ein Übermaß an Immunglobulinen, welche mit den zirkulierenden Antigenen exzessive Immunkomplexe bilden. Mit zunehmender Dauer der Erkrankung wird die Immunantwort immer unspezifischer. Durch das Übermaß an zirkulierenden Antigen-Antikörper-Komplexen kommt es letztlich zum Nierenversagen und zum Tod.

DIAGNOSTIK:

Zur Diagnosestellung bedarf es neben einem genauen Vorbericht und einer exakten klinischen Untersuchung einige zusätzliche Maßnahmen:

- **HÄMATOLOGIE UND BLUTCHEMIE:**
- **HARNUNTERSUCHUNG:**
- **ZYTOLOGIE VON LYMPHKNOTEN UND ULZERIERTEN HAUTKNOTEN**
Mit Hilfe der Feinnadelpunktion an vergrößerten Lymphknoten bzw. dem Abklatsch von Fisteln und Ulzera kann ein direkter Erregernachweis durchgeführt werden. Leishmanien lassen sich mit dieser Methode sehr gut darstellen. Dies ist die derzeit einzige Methode, bei der ein positives Ergebnis zu 100 % sicher ist. Nachteil ist das Risiko, dass in der geringen Probenmenge auf dem Objektträger keine Leishmanien enthalten sind, obwohl der Patient infiziert ist.
- **SEROLOGIE:**
Sollte durchgeführt werden, wenn der klinische Verdacht auf Leishmaniose besteht, ein direkter Erregernachweis aber nicht möglich ist.
- **ZYTOLOGIE VON KNOCHENMARK:**
Kann mit den bisher angeführten Untersuchungen keine eindeutige Diagnose gestellt werden, steht noch die Knochenmarksuntersuchung zur Verfügung.
- **PCR VON LYMPHKNOTEN UND/ODER KNOCHENMARK:**
Bei der gentechnischen Methode PCR (Polymerase Chain Reaction oder Polymerase - Kettenreaktion) wird nach bestimmten Bausteinen aus der DNA der Leishmanien gesucht. Die PCR aus dem Knochenmark weist eine Sensitivität und Spezifität von fast 100% Prozent auf.

DIFFERENTIALDIAGNOSEN:

Jegliche schuppige und ulzerierende Dermatitis, Autoimmunerkrankungen, Demodikose, Mykosen, kutanes Lymphom;
einzige Differentialdiagnose für die polyklonale Hypergammaglobulinämie: Plasmozytom

THERAPIE:

Mit den bisher vorhandenen Medikamenten war eine vollständige Heilung nicht möglich und auch die Nebenwirkungen waren nicht unbeträchtlich.

Seit Kurzem ist ein neuer Wirkstoff für den Einsatz bei Hunden zugelassen. Er ist bereits seit Längerem erfolgreich für die Behandlung und Heilung der humanen viszerale Leishmaniose zugelassen.

Der Wirkstoff wurde in der Tagesklinik für Kleintiere bereits erfolgreich eingesetzt. Neben der Erregerelimination mit diesem neuen Präparat ist es wichtig auf eine ganzheitliche Stärkung der körpereigenen Abwehr der Patienten zu achten. Daher wird für betroffene Patienten ein individuelles Behandlungsprotokoll erstellt, das den gesamten Organismus stärkt und in seinem Heilungsprozess unterstützt.



PROGNOSE:

Aus Sicht der Veterinärmedizin kann über dieses neue Therapiemodell noch keine statistische Aussage getroffen werden. Die Erfahrungen aus der Humanmedizin sind viel versprechend. So konnten in Indien Heilungsraten von über 95 Prozent auch bei bereits resistenten Fällen erreicht werden. In Europa werden Leishmaniose - Patienten mit HIV-Co-Infektionen, bei denen keine andere Therapie mehr wirksam war, erfolgreich behandelt. Bedingt durch die HIV-Infektion erkranken diese Patienten immer wieder neu. Auch in diesen Fällen zeigt das Präparat, dass Patienten wiederholt und über einen längeren Zeitraum mit dem Medikament behandelt werden können.

PROPHYLAXE:

Repellents und Halsbänder sollen die Sandmücken vom Stich am Wirt abzuhalten. Gute Erfolge werden hierbei mit den Wirkstoffen Permethrin oder Deltamethrin erzielt.