

Hämobartonellose

Die auch als feline infektiöse Anämie bezeichnete Hämobartonellose ist eine weltweit vorkommende, mit Befall der roten Blutkörperchen einhergehende Infektionskrankheit, die aufgrund ihres im Allgemeinen latenten Verlaufs nur selten diagnostiziert wird. (hnisch manifeste Infektionen kommen bei Katzen jeden Alters und bevorzugt bei männlichen Tieren vor. Sie sind vor allem durch das Auftreten von Fieber, Anämie und gelegentlich Gelbfärbung der Schleimhäute gekennzeichnet.

Ätiologie: Erreger ist das bis vor kurzem den Rickettsien, jetzt den Mollicutes zugeordnete Agens *Haemobartonella (H.) felis*, welches sich in Blutaussstrichen in Kokken-, Stäbchen- oder auch als Ringform präsentiert. Die im Durchmesser ca. 0,5 µm großen Organismen sind einzeln oder zu mehreren den Erythrozyten angelagert, teilweise unter Einsinken der Erythrozytenoberfläche.

Pathogenese: Als Ansteckungswege werden diskutiert: Übertragung durch blutsaugende Arthropoden (Zecken, Flöhe): direkter Kontakt mit infizierten Katzen in Verbindung mit in Kämpfen erlittenen Biss- und Kratzwunden; intrauterine, perinatale, galaktogene Übertragung auf die Nachkommen-schaft. Experimentell lässt sich die Infektion durch intravenöse, intraperitoneale und auch orale Gabe von *H-felis*-haltigem Blut auslösen. Entsprechend kann der wirtsspezifische Erreger auch iatrogen im Rahmen von Bluttransfusionen weitergetragen werden.

Bei gesunden Katzen bleibt die Infektion im Allgemeinen inapparent. Unter resistenzmindernden Bedingungen wie Infektionen mit anderen Mikroorganismen (FeLV!), chirurgischen Eingriffen und sonstigen Stress-situationen kann es zum Ausbruch klinischer Symptome kommen. Katzen mit klinischer Manifestation zeigen graduell unterschiedliche Allgemein-störungen je nach Ausprägung der Anämie bis hin zum Tod der Tiere. Nach einer Inkubationszeit von (experimentell) 1-3 Wochen folgen im ca. 4 Wochen dauernden akuten Stadium Phasen mit starkem Erythrozytenbefall, die sich mit Intervallen, in denen keine Erreger im Blut nachzuweisen sind, abwechseln. In diesem Zeitraum kann der Erythrozytengehalt zyklisch schwanken oder auch kontinuierlich abnehmen. Erregertragende Erythrozyten werden dabei offenbar extravaskulär in Milz, Leber und anderen Organen durch Makrophagen eliminiert und mehr oder weniger durch unbelastete rote Blutkörperchen ersetzt. Dafür spricht auch, dass sich die Nachweisdauer der Mikroorganismen im Blut bei splenektomierten Katzen bis auf das Doppelte verlängern kann. Im weiteren Verlauf kann daraus, wenn es nicht zum anämiebedingten Tod kommt, das Stadium der chronischen Infektion hervorgehen, in dem die betroffenen Tiere klinisch weitgehend unauffällig erscheinen, auch wenn sie den Erreger noch Monate und Jahre in kleinen Keimzahlen beherbergen.

Das klinische Bild der akuten Hämobartonellose wird im Wesentlichen von Ausbildung und Schweregrad der Anämie bestimmt. Häufige Anzeichen sind dabei hohe Fieberzacken bis über 41° C während der bakteriämischen Phasen Anorexie, Abgeschlagenheit, Gewichtsverlust beschleunigte Atem- und Pulsfrequenz sowie gelegentlich Splenomegalie Lymphknotenschwellungen und ikterische Schleimhäute. Etwa ein Drittel der akuten Hämobartonellosen nehmen ohne Behandlung einen tödlichen Ausgang. Eine sichere Diagnose erfolgt über den Erregernachweis in Giemsa- oder Blutaussstrichen. Letzteres erfordert allerdings ein Fluoreszenzmikroskop. Die den Erythrozyten an- und aufgelagerten Organismen sind auch in der akuten Krankheitsphase aufgrund des zyklischen Geschehens nicht immer im Blut anzutreffen. Ein einmaliger negativer Befund schließt eine Hämobartonellose nicht aus. Jüngst wurde auch ein Antigennachweis mittels Polymerasekettenreaktion (PCR) beschrieben. Weiterhin eignen sich Blutproben für den direkten Coombs-Test, der im akuten Krankheits-stadium meist positiv ausfällt. Auch lässt sich häufig eine Auto-agglutinabilität der Erythrozyten beobachten.

Im Blutbild selbst zeigt sich eine Anämie mit Regenerationstendenz in Form von Retikulozytenzunahme Polychromasie Anisozytose, Auftreten von Normoblasten und eine gelegentliche Phagozytose von Erythrozyten durch mononukleäre Zellen, ohne dass diese Anzeichen als typisch für die klinisch manifeste Hämobartonellose angesehen werden dürfen. Entsprechend sind hämolytische Anämien anderer Genese (z.B. Anämien im Rahmen von Autoimmunkrankheiten oder feline Leukose) differentialdiagnostisch zu berücksichtigen. Verwechslungen der Erreger mit Jolly-Körpern sind zu vermeiden. Für klinisch kranke Katzen richtet sich die Prognose nach dem Schweregrad der Anämie und dem Vorliegen weiterer Infektionen. Besonders die häufig vergesellschaftete FeLV-Infektion wirkt sich prognostisch ungünstig aus. In anderen Fällen sind nicht selten auch Spontanheilungen zu beobachten, allerdings ohne vollständige Eliminierung der Erreger.

Therapie: Nach heutigem Kenntnisstand sind Tetracycline die Antibiotika der Wahl. Sie können oral über 3 Wochen (Oxytetracyclin 2 x 25 mg/kg KM/Tag; Doxycyclin: 3-5 mg/kgKM/12 h) oder intravenös über 5 Tage (Oxytetracyclin 15-25 mg/kg KM/Tag) verabreicht werden. Bei schwerer Anämie wird zusätzlich zur Verhinderung der Erythrozyten Phagozytose die Gabe von Prednisolon (1-2 mg/Tag) über 7-14 Tage empfohlen.

Es ist davon auszugehen, dass unter der Therapie genesene Katzen nach wie vor Träger von *H. felis* sind.

Lit: Horzinek, Schmidt, Lutz, Krankheiten der Katze, 3. völlig überarbeitete Auflage