

## *Enterocolitis der Kaninchen*

Schleimgefüllter Dünndarm, geleeartiger Schleim, Blinddarm mit verhärtetem Inhalt. So stellt sich das Bild der Enterocolitis der Kaninchen dar. Wohl keine Erkrankung der letzten Jahre bzw. Jahrzehnte hat die Züchterschaft so sehr beschäftigt wie die Enterocolitis. Enterocolitis, Rabitt Epizootic Enteropathie (REE), Mukoide Enteritis oder Darmlähmung sind nur einige der Namen, welche diese gefährliche Krankheit beschreiben. Deutsche wie auch internationale Kaninchenbestände werden seit 1997 von dieser Krankheit heimgesucht. Erstmals wurde sie im Frühjahr 1997 in großen landwirtschaftlichen Kaninchenmastbetrieben in Frankreich diagnostiziert. Dort führte sie zu erheblichen Verlusten. Besonders Jungtiere in der Absatzphase waren betroffen. In Frankreich wurde sie zu diesem Zeitpunkt als „Syndrome de colite enteritique du Lapin“ bezeichnet. Schnell breitete sie sich über Frankreich, Portugal, die Niederlande, Italien, Spanien aus und erreichte im selben Jahr Deutschland und Osteuropa. Nachdem anfangs eine rasante Verbreitung in den industriemäßig produzierenden Betrieben erfolgte, sprang die Erkrankung schnell auch auf die Kaninchenzüchter und Halter über. Von Beginn an wurde intensiv an dieser Erkrankung geforscht. Allen voran die französische Sektion der WRSA ( World Rabitt Science Association). Aber auch private Einrichtungen, Forschungsinstitute und Impfstoffhersteller stellten sich dieser Krankheit. Nicht zuletzt gewährte der ZDRK finanzielle Hilfe zur Aufklärung dieser seuchenhaft auftretenden Krankheit. In befallenen Beständen traten Verluste an Jungtieren von 30- 60 % und höher auf. Ein Ausbruch der Erkrankung ist ganzjährig möglich. Die Haupterkrankungszeit liegt aber in der Zeit der Jungtieraufzucht, der Zeit der Futterumstellungen (vorwiegend aber Frühjahr) und der Zeit in der besonders viel Stress auf die Tiere eintrifft (Tätowieren, Ausstellungen). Bei Erstausbrüchen ist die Todesrate höher (80% Jungtiere + 25% Zuchttiere). Später geht die Rate zurück, die Erkrankung bleibt aber im Bestand erhalten. Auslöser der Erkrankung sind verschiedene Erreger. So konnten in betroffenen Beständen Kokzidien, Pasteurellen, Clostridien und E. Coli Keime nachgewiesen werden. Diese Auflistung zeigt, dass durch die Vielfältigkeit der Erreger eine Bekämpfung noch erschwert wird. Aber auch andere Faktoren begünstigen den Ausbruch. So kommt der Fütterung, der Stallhygiene, dem Klima und dem Schadstoffgehalt und vor allem der Grundkonstitution der Bestände eine große Bedeutung zu.

Die Hauptsymptome der Erkrankung sind geleeartiger Abgang von Schleim und im Anschluss sich verhärtende Darmabschnitte. Aber schon 2-3 Tage vor dem Auftreten von Enteritiden (Durchfällen) kommt es zu einer verringerten Futteraufnahme, welche sich bis zur vollständigen Futterverweigerung steigert. Die Tiere sind apathisch und bewegen sich kaum noch. Im Anschluss an diese Phase setzten die Tiere dünnbreiigen Kot ab, welcher später in eine Gallertartige Form übergeht (äußerlich ähnlich wie Froschleim). Er ist schleimig und von üblem Geruch. Der Bauch ist stark aufgebläht. Der Blinddarm fühlt sich als ein harter Strang an. Die Tiere knirschen mit den Zähnen. Dieses Zähneknirschen ist ein Zeichen von starken Schmerzen und hat nichts wie oft gesagt mit einer primären Erkrankung der Zähne zu tun. Erkrankte Tiere zeigen auch andere Verhaltensmuster. So kommt es vor das die Tiere sich an Brettern, Näpfen oder anderen Gegenständen verbeißen. Die erkrankten Kaninchen können schnell verenden, oder treten in ein länger dauerndes Siechtum. Es gibt auch Tiere die die Erkrankung überleben.

Die Dauer von der Infektion bis zum Ausbruch kann variieren von wenigen Tagen (1-2) bis 1-2 Wochen.

Was ist aber nun das besondere an dieser Erkrankung was eine Bekämpfung bzw. Sanierung so erschwert. Wie eingangs schon erwähnt ist die Ursache komplexer Natur. Einerseits die Beteiligung

der verschiedenen Erreger welcher jeder für sich eine eigene Erkrankung auslösen kann. Dann können Colikeime und Clostridien in verschiedenen Serotypen (*Serotyp ist ein formales Mittel einer detaillierteren Klassifizierung von Viren oder Bakterien aufgrund ihrer verschiedenen auf der Oberfläche befindlichen Antigene*) auftreten, was den Einsatz von Medikamenten und Vakzinen zusätzlich erschwert. Besonders die Beteiligung der Clostridien stellt die Wissenschaft vor große Probleme. Denn Clostridien sind Toxinbildner. Diese Toxine beeinflussen die glatte Muskulatur des Darms, in deren Folge es zur Lähmung dieses kommt. Dadurch wird der Transport des Darminhaltes gestoppt. Es kommt zur Anschoppung dessen. Der Darminhalt verfestigt sich, es kann zur Darmruptur führen und in Folge der Stase (Stillstand) kommt es zu Schädigungen an den Zellrezeptoren. Eine unregelmäßige Vermehrung von Keimen (z.B. Kokzidien) und anderen Sekundärerregern ist die Folge. Wenn Darmzellen bereits durch E.coli-Bakterien geschädigt sind, ist das Eindringen von Clostridientoxinen über die Darmzotten für diese noch leichter.

Aber auch das Futter und die Fütterung spielen bei dieser Erkrankung eine große Rolle. Wichtig ist eine dem Alter angepasste Rationszusammenstellung. Grundsätzlich sollte der Rohfaserfraktion und besonders den unverdaulichen Ballaststoffen große Bedeutung bedacht werden (die Empfehlung liegt dabei bis zu zwei Drittel, u.a. Lignin). Denn sie bildet die Grundlage für den optimalen Ablauf der Blinddarmverdauung (Caecotrophie). Auch dem Heu kommt in dieser Beziehung eine große Bedeutung zu. Dieses sollte den Tieren immer angeboten werden. Heu ist nicht gleich Heu. Es ist ein Unterschied ob Heu im Mai oder im späteren Verlauf des Jahres gewonnen wird. Je später geschnitten desto höher ist der Anteil an Rohfaser und somit an unverdaulichen Ballaststoffen. Zeitiges Heu zeichnet sich ähnlich wie frisches Grün durch einen hohen Eiweißanteil aus. Wenn der Anteil an Eiweiß und Stärke zu groß ist, kommen in den hinteren Dünndarmabschnitten und dem Blinddarm zu viele Nährstoffe an, welche den Schadbakterien als hochverdauliche Nahrungsgrundlage dienen und so deren explosionsartige Vermehrung begünstigen. Wann kam es eigentlich zum Auftreten dieser Erkrankung? Diese Erkrankung trat in den Vordergrund, zu einer Zeit, in der beschlossen wurde bestimmte Futterzusatzstoffe (u.a. Antibiotika) nicht mehr dem Fertigfutter zusetzen zu dürfen. Eine natürliche Folge war es deshalb, dass das Immunsystem nicht mehr in der Lage war auf entsprechende Reize mit der entsprechenden Reaktion reagieren zu können. Es war strikt einfach zu schwach, da es ja gegen solche „Gefahren von außen“ bisher geschützt wurde. Dies wird noch verstärkt bei Tieren die Stress ausgesetzt sind (Jungtieraufzucht, Absetzen, Tätowierung, Futterumstellung, Ausstellungen usw.). Aber auch die durch die Zucht bedingte genetische Enge der Zuchttiere spielt eine Rolle. Beweisend dafür ist, dass bei reinen Hobbyhaltungen die Erkrankungsrate deutlich geringer ist. Herr August Offerberg von der Firma GARVO beschrieb es hervorragend: *„In der Naturheilkunde heißt es oft, dass eine Krankheit eine Botschaft mit sich bringt. Die Botschaft bedeutet, dass ein Ungleichgewicht im Körper bzw. ein seelisches Ungleichgewicht besteht. Enterocolitis liefert uns möglicherweise die Botschaft, dass wir für unsere Kaninchen entweder in Bezug auf die Fütterung oder die Züchtung etwas nicht richtig machen.“* Welche Konsequenzen haben wir aus dieser Botschaft gezogen? Als erstes ging der Ruf nach einem Impfstoff durch die Züchterschaft. Als nächstes wurden wieder die verschiedensten Medikamente, ob legal oder illegal, eingesetzt und somit dem Immunsystem die Chance genommen aktiv zu werden. Alles führte dazu, dass sich an der Gesamtproblematik nichts änderte. Alle an dieser Erkrankung beteiligten Keime sind schon immer in der Darmflora unserer Kaninchen in geringer Anzahl vorhanden gewesen und werden es auch in Zukunft sein. Solange diese Keime sich nicht unkontrolliert vermehren, solange das Immunsystem der Tiere intakt ist und auf Veränderungen reagieren kann, solange werden wir gesunde Tiere haben. Wir müssen als Züchter anfangen umzudenken um bestimmte Probleme in den Griff zu bekommen. Als erstes müssen wir erkennen dass unsere Tiere kein Hochleistungssportler sind, welche einerseits nicht jede Woche auf einer Ausstellung zu bestaunen sind und andererseits nicht innerhalb kürzester Zeit auf dem Idealgewicht sein müssen. Geben wir doch unseren Tieren diese Zeit um sich in normaler Zeit

zu entwickeln (auf Jungtierschauen sollten doch eigentlich Jungtiere und keine fertigen Tiere gezeigt werden!). Wenn wir dies beachten brauchen wir unsere Tiere auch nicht mit Unmengen an Konzentraten zu füttern, sondern können auf eine artgerechte und altersgerechte Fütterung zurück greifen. Desweiteren sollte bei der Zuchtauswahl nicht nur auf das Idealbild der Rasse geachtet werden. Parameter wie Fruchtbarkeit, Wurfgröße, Aufzuchtleistung, Wuchsfreudigkeit und nicht zuletzt Vitalität sollten ganz oben in der Zuchtplanung stehen. Sicher wird dadurch der Zuchtfortschritt nicht so schnell erreicht als wenn es die „ideale Verpaarung“ gibt. Aber gesunde vitale Tiere sind die Belohnung dafür. Weiterhin muss eine strikte Selektion auf Gesundheit erfolgen. Tiere welche in ihrer Entwicklung von Krankheiten betroffen waren, sollten nach Möglichkeit nicht unbedingt in die Zucht überführt oder an andere Zuchtfreunde weitergegeben werden.

Wir haben es bei der Enterocolitis der Kaninchen mit einer multifaktoriellen Krankheit zu tun. Nur wenn allen beteiligten Faktoren, wie Erreger, Haltungs-, Fütterungshygiene, die gleiche Beachtung bekommen wird es gelingen, erfolgreich gegen sie anzukämpfen.

Im vergangenen konnte die Firma „Albrecht“ aus Aulendorf für das Medikament „Bacivet S“ die Zulassung erwirken. Somit ist erstmals seit Auftreten der Erkrankung ein zugelassenes Medikament zur Anwendung für Kaninchen auf dem deutschen Markt. Der Wirkstoff ist das in anderen Ländern bereits zugelassene „Bacitracin-Zink“. Seine Verabreichung erfolgt über das Trinkwasser unter Einhaltung einer 2 tägigen Sperre für den Verzehr von Fleisch. Diese Lösung muss täglich frisch zubereitet und über 14 Tage (!) verabreicht werden. Es muss garantiert werden dass die Tiere die erforderliche Menge an Trinkwasser auch aufnehmen, was sich im Laufe einer Erkrankung als schwierig gestalten könnte. Die Anwendung sollte möglichst nach Anfertigung eines Antibiotogrammes (*Antibiogramm* ist ein Labortest zur Bestimmung der Empfindlichkeit bzw. Resistenz von Krankheitskeimen gegenüber Antibiotika) oder unter Berücksichtigung lokaler epidemiologischer Informationen erfolgen. Aber auch hierbei müssen alle anderen Faktoren beachtet und konsequent unterstützt werden. Eine weitere Unterstützung bei der Bekämpfung dieser Erkrankung wird in nächster Zukunft durch die Zulassung eines Impfstoffes kommen. Die IDT Biologika GmbH hat die Zulassung für einen Impfstoff bei der zuständigen Behörde gestellt. Dieser Impfstoff wird unter dem Namen „*CUNIVAK ENT*“ auf den Markt kommen. Der Zeitpunkt der Einführung ist abhängig von der Entscheidung der Behörde. Es wird aber damit gerechnet, dass dies noch in diesem Jahr passiert. Durch ihn werden die Tiere gegen die Toxine der beteiligten Clostridien geschützt. Über die genauen Anwendungsbedingungen und den Bezug wird der Impfstoffhersteller zu gegebener Zeit Stellung nehmen.

Trotz aller Bemühungen seitens der Industrie werden wir als Züchterschaft gefordert sein unseren Teil zur Bekämpfung dieser Erkrankung beizutragen. Durch konsequente Umsetzung der in unseren Möglichkeiten liegenden Punkte unter Hinzuziehung der Möglichkeiten durch Impfung und Medikamenteneinsatz, sollte es uns gelingen diese Krankheit zu beherrschen.

Dipl.vet.med. Frank Scholz / Olbernhau