



Notfallaufnahme 24 Stunden täglich

Baumschulenweg 10 79124 Heidelberg Telefon: 06221 166 800

Spezielle Themenbereiche zur Tiermedizin von Ihrer sympathischen Tierklinik

MDR1-Defekt

Ursprünglich nur bei Collies bekannt und mit Todesfällen nach Ivermectin-Gabe in Verbindung gebracht, hat sich der MDR1-Erbdefekt mittlerweile bei einer Vielzahl von Hunderassen und auch Mischlingen nachweisen lassen.

Dieser Defekt führt zu einem vermehrten Übertritt von Arzneistoffen in das zentrale Nervensystem und kann bei der Anwendung von Ivermectin und verwandten Substanzen sowie Loperamid gravierende Vergiftungen auslösen. In zahlreichen Fällen kam es zum Tod der betroffenen Hunde. Bei Vorliegen eines MDR1-Defekts steht die sichere Anwendung einer Vielzahl von Arzneistoffen in Frage, so dass eine vorbeugende Diagnose anzuraten ist.

Hierfür steht ein patentierter molekulargenetischer Test zur Verfügung.

Was ist MDR1?

Bei MDR1 handelt es sich um einen Membrantransporter für Arzneistoffe. MDR1 transportiert eine Vielzahl von verschiedenen Arzneistoffen, aber auch endogene Stoffe wie z.B. Steroidhormone in die Zelle hinein.

Das MDR1 wird in verschiedenen Geweben gebildet und erfüllt vielfältige Aufgaben: An der Blut-Hirnschranke vermindert MDR1 den Übergang von Arzneistoffen aus dem Blut in das zentrale Nervensystem. Im Darm limitiert MDR1 den Eintritt von Arzneistoffen in die Blutbahn.

Bei zahlreichen Hunderassen ist ein Gendefekt verbreitet, welcher zu einem vollständigen Funktionsverlust des Transporters führt: die Aufnahme von Arzneistoffen aus dem Darm ist erhöht, ebenso fehlt die wichtige Schutzfunktion von MDR1 in der Blut-Hirnschranke. Daher muss bei Hunden mit MDR1 Defekt bei der Therapie mit bestimmten Arzneistoffen mit vermehrter toxischer Wirkung auf Gehirn, Leber, Niere und Blutbildendes System gerechnet werden.

Unabhängig von der Arzneistoffüberempfindlichkeit weiss man heute, dass es bei MDR1 Hunden zu einer Fehlsteuerung endokriner Regelkreise kommt. Dies äußert sich in erniedrigten Cortisolspiegeln. Des weiteren mehren sich die Hinweise, daß diese Hunde eine erhöhte Anfälligkeit für die Entwicklung chron. entzündlicher Darmerkrankungen aufweist.

Folgende Medikamente dürfen bei MDR1 Hunden nicht angewandt werden:

- Alle Ivermectin-Präparate
- Loperamid (Imodium)
- Mit großer Vorsicht anzuwenden:
- Zytostatika wie Vincristin, Doxorubicin, Mitoxantron
- Cyclosporin
- Antiemetika wie Odansetron
- Säureblocker wie Cimetidin, Ranitidin
- Antibiotika wie Erytromycin und Rifampicin
- Sedativa wie Acepromazin

Lassen Sie deshalb Ihren Hund bei uns testen, um Risiken bei Behandlungen und Narkosen zu vermeiden!