

Prüfbericht #009684:

Probe

Sample: 11-07212
Animal: Vénuszvölgyi-Vitéz Freyja
Rasse: White Swiss Shepherd Dog
Tätonummer: -
Mikrochipnummer: 348 098 100 171 473
Geburtsdatum: 21.2.2009
Sex: Weibchen
Date received: 14.03.2011
Sample type: Mundhöhlenschleimhaut
Sampling confirmed by veterinarian.

Bestimmung der Mutation 230-234delATAG des MDR1-Gens, die bei den Hunden Überempfindlichkeit gegenüber dem Antiparasitikum Ivermectin (Ivomec) verursacht, nach der Methode der Fragmentanalyse

Besteller

Timea Dezsö
Gorkij u. 9
7300 Komló
Hungary

Ergebnis: Es wurde keine Mutation entdeckt (N/N)

Interpretierung der Ergebnisse

Es wurde die Deletion nt230(del4) im Exon 4 des MDR1-Gens, die zur Verschiebung des Leserahmens und Bildung eines vorzeitigen Stopkodons bei der Synthese des P-Glykoproteins führt, untersucht. P-Glycoprotein ist ATP-abhängiger Überträger, das in den Wänden der Gefäßversorgung des Gehirns enthalten ist. Bei Dysfunktion des P-glycoproteins können einige Stoffe bis in das Zentralnervensystem gelangen und potentiell tödliche neurotoxische Reaktion hervorrufen. Diese Reaktion wurde ursprünglich bei Verabreichung von Ivermectin (Antiparasitikum) entdeckt, aber kann auch nach Verabreichung anderer Stoffe, die ein Substrat für P-glykoprotein bilden (z.B. Acepromazine, Butorphanol, Doramectin, Doxorubicin, Ivermectin, Loperamide, Milbemycin, Moxidectin, Selamectin, Vinblastine, Vincristine), drohen.

Die Deletion im MDR1-Gen wird autosomal-rezessive vererbt. Das bedeutet, dass sie sich nur bei Tieren, die diese Deletion in beiden Allelen des Gens MDR1 (P/P-Tiere) tragen, äußert. Heterozygoten Tiere (mit dem Ergebnis N/P) sind Träger des Deletionsgens. Wobei bei einer Verpaarung von zwei heterozygoten Partnern 25% der Nachkommen die Deletion nicht tragen (N/N), 50% auch Träger der Deletion (N/P) sind und weitere 25% von der Deletion (P/P) betroffen sind. Das Defekt tritt zum Beispiel langhaarigen und kurzhaarigen Collie, Sheltie, australischen Schäferhund, Weißen Schweizer Schäferhund, Wäller, Bobtails, Border Collie und weitere auf.

Methode: SOP04, Akkreditierte Methode

Die Sensitivität der Methode (Wahrscheinlichkeit, dass das mutierte Allel im Gen des Heterozygoten oder mutierten Homozygoten richtig entdeckt wird) ist größer als 99%. Die Spezifität der Methode (Wahrscheinlichkeit, dass das gesunde Allel im Gen des Heterozygoten oder gesunden Homozygoten richtig entdeckt wird) ist größer als 99%.

Erstellungsdatum: 17.03.2011

Name der verantwortlichen Person: Mgr. Markéta Dajbychová, Leiterin des Veterinärlabors

Genomia ist ein ISO 17025 akkreditiertes Subjekt – Nr. 1549.
Genomia s.r.o, Teslova 3, 30100 Plzeň, Czech Republic, IČZ: 44929000
www.genomia.cz, laborator@genomia.cz, tel: +420 378 051 410

