



Informasjon om

Intoleranse for en rekke legemidler – mutasjon i genet MDR1

(pr november 2017)

Intoleranse for en rekke legemidler (multiple drug resistance) er et arvelig trekk som kommer av en mutasjon i genet MDR1. Genmutasjonen forekommer hos en del gjeterhundraser, og krysninger av disse. Hunder med genmutasjonen vil ved bruk av visse legemidler* få en akkumulering av legemiddelet i hjernen, og skade på nervecellene.

Kliniske symptomer

Symptomene kommer fra sentralnervesystemet etter at legemiddelet er gitt. De varierer fra forlenget effekt av legemiddelet, til skjelvinger, anoreksi og økt spyttproduksjon, men også blindhet, koma og død.

Diagnose - behandling

Diagnosen stilles ut fra kliniske symptomer/reaksjoner på legemidler, og eventuelt en gentest. Behandlingen er som for legemiddelforgiftninger generelt. Gentesten brukes i avlsøyemed, men det er også mulig å teste hunden tidlig i livet, slik at man kan unngå bruk av legemidler hunden ikke vil tåle.

Nedarving

Mutasjon i genet MDR1 nedarves autosomt recessivt. Autosomal recessiv nedarving innebærer at hunden må få ett mutert gen fra hver av sine foreldre for å ha den typiske intoleransen for legemidler. Bærere (heterozygote)

kan vise økt følsomhet for noen legemidler. Hunder som har sykdomsgenet i dobbel dose (homozygote) har den typiske intoleransen for legemidler (se tabell).

DNA-test

Når du skal ta prøve av hunden din, henter du NKKs DNA-skjema via «Min side» på www.nkk.no. Dette skjemaet sendes IKKE til laboratoriet, men sendes NKK av eier sammen med prøvesvar/sertifikat når det kommer fra laboratoriet. Prøven MÅ tas og sendes av veterinær, som også må kontrollere hundens chip.

Mer informasjon om DNA-testing mm i følgende dokumenter:

DNA – laboratorier, tester, raser - oppdatert oversikt over DNA-tester med sentral registrering hos ulike raser og godkjente laboratorier

Registreringshåndbok (Regler for registrering av hund) – oppdatert oversikt over raser med tilleggskrav til foreldredyr for registrering av valper, f.eks. DNA-tester.

Skal hunden din DNA-testes? – praktisk informasjon om hvordan du går fram for å få testet en hund

* En liste over legemidler hundene kan reagere på, fins på Laboklins nettsider www.laboklin.co.uk under informasjon om gentesten for MDR1.

(<http://www.laboklin.co.uk/laboklin/showGeneticTest.jsp?testID=8032>)

Mulige svar på DNA-testen

Diagnose	Forklaring
Fri (homozygot for det friske genet)	Hunden bærer ikke det muterte MDR1-genet, og vil ikke utvikle den typiske intoleransen for legemidler.
Bærer (heterozygot for det muterte genet)	Hunden bærer det muterte MDR1-genet, men vil sannsynligvis ikke ha den typiske intoleransen for legemidler. Hos hunder med mutasjon i MDR1-genet kan bærere være mer følsomme enn normalt for noen legemidler. Dersom en bærer brukes i avl, må den kun pares med en hund som er testet fri for dette genet. Da vil ca. halvparten av avkommene være bærere, mens resten vil være fri for genet. Avkommene som er bærere kan være mer følsomme enn normalt for noen legemidler. En bærer skal ikke pares med en annen bærer eller en hund som er syk/affisert.
Affisert (homozygot for det muterte genet)	Hunden har fått det muterte genet fra begge sine foreldre og har den typiske intoleransen for legemidler.