

Høretest killing

Ved en BAER-test bliver udsat for lydstyrke i varierende styrke igennem ørepropper i dyrets ører, hvorved at vi får test dyrets hørelse i det fulde spektrum. Via elektroder påsat dyrets hoved, vil lydene blive opfanget samt dyrets respons på disse registreres.



Døvhed hos hunde og katte

Af Jan Birch, dyrlæge, Odder Dyreklinik – Foto Boehringer Ingelheim – Canosan
Artiklen har tidligere været bragt i magasinet DYRLÆGEN.

Dyrlæge Jan Birch fortæller her om høretab og medfødt døvhed hos hund og kat – en lidelse som får stadig større opmærksomhed. Medfødt døvhed ses oftest hos dyr, der er hvide eller har hvide aftegn, og Jan Birch anbefaler, at dyr der er født døde aflives, da det kan forringe dyrets livskvalitet væsentligt.

Døvhed har længe været kendt blandt hunde og katte. Døvhed kan såvel være medfødt som erhvervet.

Den medfødte døvhed ses typisk hos dyr, der er hvide eller har hvide aftegn, da døvhed ofte er associeret med to pigment-gener, nemlig merle-gener, som er kendt hos collier, shetlandsheepdog og harlekin grand danois og piebald-genet, og man ser hos dalmatiner, bull terrier, samojede og engelsk setter.

Den erhvervede døvhed kan forekomme hos alle racer. Årsagen til den erhvervede døvhed kan være infektion i det ydre øre og mellemøret, tumores, degenerative forandringer i nerver og medikamenter som antibiotika og antiseptiske midler.

Medfødt døvhed eller tab af høreevne

Den medfødte døvhed er en tilstand, der kan konstateres fra seks- syv ugers alderen. Øregangen udvikles i de første to-tre uger (ørekanalen åbnes, når hunden er 12-13 dage gammel), hvorefter hunden har høreevne i nogle uger, før høreevnen tabes igen.

Tab af høreevne: Lydens bevægelse fra det ydre øre til det indre øre er ret kompliceret. Lyden passerer fra det ydre øre gennem det luftfyldte mellemøre, der blandt andet inkluderer trommehinde og øreknoglerne. Videre passerer lyden det ovale vindues membran til det indre øre, der står som overgang til cochlea. Cochlea indeholder tre væskefyldte kamre, som er adskilt af membraner. Lydimpulser

giver vibrationer til cilierne på det cortiske organ, hvor cilier har stor betydning for lydbølgenes bevægelse. I cochlea findes laget stria vascularis, der er basis for cilierne. I dette lag findes melanocytter, som er væsentlig for stria vascularis og dermed cilier.

Dyr med det hvide pigment kan mangle melanocytter, og dette betyder tab af cilier og dermed høreevne. Mangel på melanocytter medfører degeneration af blodforsyning til stria vascularis og efterfølgende tab af cilier.

BAER-tests

Hvorvidt de unge individer er hørende eller ej, kan undersøges ved BAER-test-metoden efter fem-seks-ugersalderen for hunde og en syv-otte ugers-alderen hos kattene.

En BAER-test er en elektrodiagnose af høreevne. Den mest udbredte elektroniske undersøgelsesmetode af høreevne er BAER-test (Brain Auditory Evoked Response), som har været anvendt veterinært siden starten af 1970'erne.

Testen afslører den elektroniske aktivitet i cochlea og hørebanerne i hjernen på samme måde, som EKG aflæser hjertets aktivitet. Aflæsning af BAER-test udløser fem bølger/toppe computergrafisk, der indikerer signaler fra 8. hjernenerve, extramedullære intracraniale respons og hjernestammen.

Dyrene er let sederede til metoden, da det er nødvendigt, at de er helt i ro for at fastholde en elektrode, som er placeret på dets hovedet.

Dyr til undersøgelse kan være såvel voksne dyr som unge. I mange tilfælde kommer hele kuld til undersøgelse, så man får afklaret status på alle og ikke kun dyr udvalgt til avl. Dette giver et bedre overblik af avlsgangen.

Den praktiske fremgangsmåde ved udførelse af BAER-tests er:

- Dyrene sederes let efter en helbredsstatus.
- ID-nummer kontrolleres, så en attest efterfølgende kan udstedes.
- Begge ører otoskoperes for tilstande, der kan forklare evt. manglende hørelse.
- Herefter placeres fire elektroder under huden, samt øreprop i begge øre, hvorigennem der sendes lyd i forskellige db-niveauer.
- Høreevnen afspejles grafisk for hvert øre, så man kan konkludere, hvorvidt dyret er døv, unilateralt hørende eller bilateralt hørende.
- Efterfølgende udstedes attest. Ejer har mulighed for at være tilstede under hele undersøgelsen.

Som hovedregel anbefales døve individer aflivet, da udfordringen med manglende hørelse kan betyde nedsat livskvalitet. Døve dyr kan igennem opvæksten blive usikre og blandt andet begynde at angstbide på grund af mangel på denne sans.

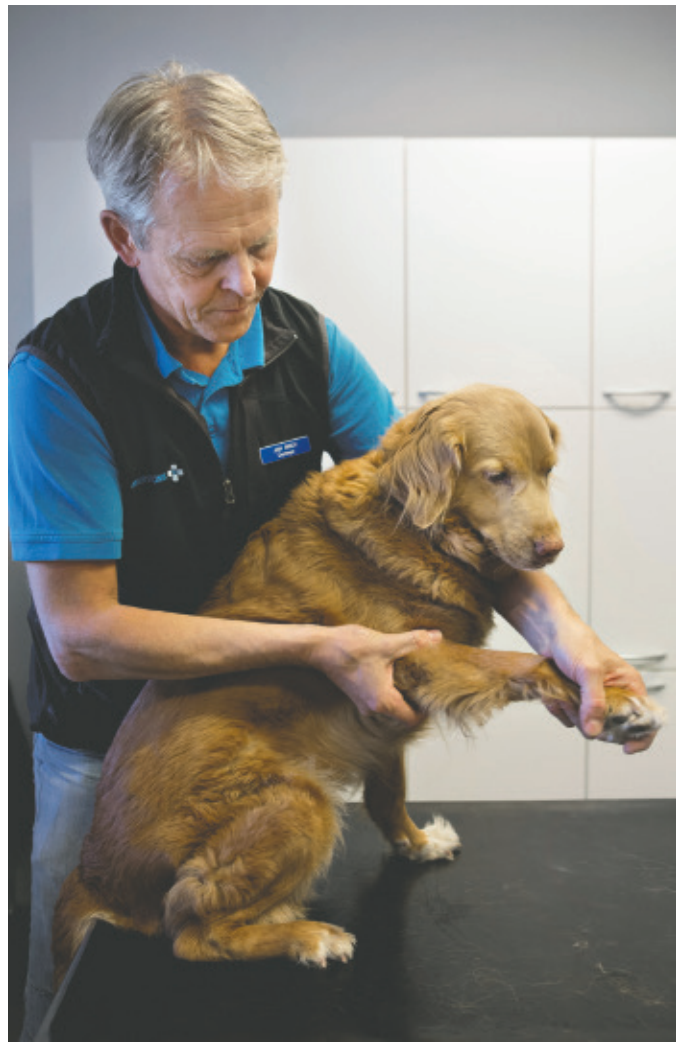
Ensidig hørende individer har generelt ingen problemer med at begå sig, da mange ikke vil notere sig, de kun hører på det ene øre. Ensidig høreevne har oftest størst betydning avlsmæssigt. Først denne evne videre i avl, og der eventuelt parres med anden hund med unilateralt høreevne kan dette få stor betydning.

Den præcise arvegang er desværre endnu ikke kendt, hvilket gør, at det er vigtigt at kende historik blandt de udvalgte avlsdyr.

Baggrund for anvendelse af BAER-testmetoden er dels at få afklaring af udvalgte avlsdyrs status med hensyn til høreevne, dels afklaring af et individs adfærd, hvorvidt den er relateret til høreevne eller mangel på samme.

Fakta om medfødt døvhed:

Døvhed kan forekomme hos cirka 80 hunderacer og 14 katteracer. De hyppigst undersøgte racer herhjemme er dalmatiner, bull terrier, foxterrier og norsk skovkat.



Undersøgelse

Jan Birch, der her undersøger en hund for artrose, fortæller, at et stigende antal kæledyrsejere ønsker at få testet deres dyrs hørelse.



Portræt
Dyrlæge
Jan Birch,
Odder Dyreklinik,
er specialist i hørelse
hos hund og kat.

