

To whom it may concern

Bart Broeckx
Professor
Laura Adant
Dierenarts

E akgg@ugent.be

Tel secretariaat +32 9 264 78 01

Campus Heide
Heidestraat 19
9820 Merelbeke
Belgium

www.ugent.be

DATE

02 February 2024

PAGE

1/4

OUR REFERENCE

N/A

Cataract en PRA bij de Schnauzer

Op 29/01/2024 kwamen penningmeester en bestuurslid van de Nederlandse Schnauzerclub bij ons op consultatie. Vanwege de toenemende prevalentie van cataract in het ras maken meerdere fokkers zich ernstig zorgen over de toekomst. De hoofdvragen luiden als volgt:

- Is er een link tussen de DNA-test voor PRA B1/PRA B en cataract bij de Dwergschnauzer?
- Hoe wordt cataract best aangepakt op populatieniveau (Dwerg-, Middenslag-, Riesenschnauzer)?

Hierbij lichten wij graag toe wat cataract is en wat er aan gedaan kan worden.

Wat is cataract?

Cataracten zijn de meest voorkomende oorzaak van blindheid bij honden. De meeste cataracten hebben een erfelijke basis en treffen honden ouder dan 5 jaar. Typisch manifesteren de genetische vormen van cataract zich in ooglenzen die bilateraal en langzaam progressief troebel worden.

Wat als jouw hond cataract heeft?

Een nauwkeurige diagnose is van essentieel belang omdat cataract verschillende oorzaken kan hebben (bijvoorbeeld: leeftijd, diabetes mellitus, secundair aan een andere oogaandoening,..). De behandeling kan variëren afhankelijk van de specifieke diagnose en oorzaak. Daarom is het belangrijk uw hond te laten nakijken door een gecertificeerde oogspecialist (leden ECVO panel).

DATE
02 February 2024

PAGE
2/4

OUR REFERENCE
N/A

Fokken met cataract?

Honden vertonen over het algemeen een beperkte genetische diversiteit en verschillende aandoeningen komen frequent voor. Het is daarom van groot belang om op een verantwoorde manier dieren te selecteren voor fokdoeleinden, in plaats van ze uit te sluiten. Ook specifiek bij alle Schnauzers is de populatiegrootte beperkt, wat betekent dat er een sterke genetische overeenkomst is tussen individuen. Momenteel wordt er slechts met 5% van de totale hondenpopulatie gefokt, waarbij honden worden uitgesloten op basis van aandoeningen zoals oogproblemen, epilepsie, gedragsproblemen, heup- en elleboogafwijkingen, enzovoort. Dit beperkte aantal honden blijft dan over om mee te fokken. Het spreekt voor zich dat er niet met lijders van cataract gefokt wordt indien deze blind zijn, maar er kan wel gestreefd worden om verwanten van deze honden op een optimale manier te blijven gebruiken in het fokprogramma. Dit draagt bij aan het behoud en verhogen van genetische diversiteit en helpt bij het voorkomen van andere ziektes.

Link tussen cataract en de PRA-B1/PRA B test bij de Dwergschnauzer.

Tot op heden ontbreken geldige studies die aantonen dat de PRA B1-test (of vroeger PRA-B) geschikt zou zijn voor gebruik in de fokkerij. Er is geen duidelijke link vastgesteld tussen de aanwezigheid van de mutatie, het zij als drager of lijder, bij een hond en de ontwikkeling van de oogziekte PRA. Deze bevinding wordt bovendien bevestigd door de onderzoekers die de studies uitvoerden. Het uitsluiten van honden uit de fok op basis van een test die volgens de richtlijnen hoogstwaarschijnlijk niet de oorzaak aantoont van de ziekte, heeft aanzienlijke gevolgen voor de genetische diversiteit binnen een ras. Doordat veel honden uit de fok worden gehaald, zal dit op zijn beurt leiden tot andere erfelijke aandoeningen die beginnen voorkomen.

Er is tot op heden ook geen link gelegd tussen de PRA B1/ PRA B- test en cataract, maar dit moet verder onderzocht worden (zie hieronder).

Hieronder stellen wij een stappenplan voor die jullie ter beschikking hebben en waarbij wij kunnen helpen om het onderzoek naar cataract binnen de verschillende variëteiten van de Schnauzer (Dwerg, Middenslag, Ries) te evalueren op populatieniveau:

Stap 1 : Dataverzameling

Om inzicht te krijgen in de prevalentie van cataract en PRA binnen de populatie en subpopulaties Schnauzers en om een link te kunnen leggen tussen cataract, PRA en de resultaten van de PRA B1-test (en indien mogelijk PRA B- test), is het noodzakelijk om in eerste instantie gegevens te verzamelen van een zo groot mogelijk aantal honden. Dit omvat zowel gezonde honden als honden die lijden aan cataract. Het is cruciaal dat een juiste diagnose is gesteld op basis van een ECVO-oogonderzoek uitgevoerd door een gespecialiseerde oogarts. Praktisch betekent dit dat we de ECVO-verslagen nodig hebben.

DATE
02 February 2024

PAGE
3/4

OUR REFERENCE
N/A

Parallel aan de ECVO-resultaten is het van belang, waar mogelijk, ook de resultaten van de PRA B1-test (en liefst ook andere PRA DNA testresultaten: NECAP, PRCD-PRA) per individuele hond door te sturen. Indien de hond, of diens ouderdieren nog in het bezit zijn van PRA B testresultaten, is dit zeker een meerwaarde.

Benodigheden :

Per hond : de variëteit (Dwerg, Middenslag, Ries) + betrouwbare data wat betreft het fenotype (cataract of niet, PRA of niet) + wat van toepassing is op de variëteit: PRA B1 testresultaten/ NECAP & PRCD-PRA resultaten/ PRA B testresultaten + eventueel stamboom.

Aantal honden: minstens 15-20 lijders en zoveel mogelijke gezonde dieren. (Hoe meer dieren, hoe juister de de studie)

Stap 2 : Vervolg (achteraf te bespreken)

Op basis van de data die aan ons wordt aangeleverd, kunnen wij het probleem in kaart brengen en bespreken welke mogelijke vervolgstappen genomen kunnen worden.

Afhankelijk van de prevalentie van cataract en PRA binnen de verschillende variëteiten Schnauzers en de resultaten van de PRA B1-test voor de Dwergschnauzer en andere PRA testresultaten (NECAP & PRCD-PRA) voor de Riesenschnauzer, kunnen vervolgstudies of fokprogramma's worden overwogen om de prevalentie van cataract en/of PRA binnen de subpopulaties te verminderen.

De verschillende opties zullen worden voorgesteld op basis van de resultaten verkregen in de eerste fase en zijn afgestemd op de bereidheid en motivatie van de fokkers. Deze kunnen variëren van eenvoudige kansberekeningen, complexere fokwaardeschattingen, tot zelfs een uitgebreide populatiestudie, zoals een Genomewide Association Study (GWAS).

Conclusie

Concreet is het zo dat er dus inderdaad heel wat opties zijn om samen het probleem aan te pakken. Essentieel is dat u als vereniging en als fokkers op een zo transparant mogelijke manier samen aan de kar moet trekken. Op het anoniem en vertrouwelijk omgaan met de data kan uiteraard gerekend worden. De eerste stap in dit proces zal doorsturen van betrouwbare data zijn. Op deze manier kunnen we er zeker van zijn dat het daadwerkelijk om cataract of PRA gaat en niet om een andere aandoening en of er al dan niet een link is tussen het voorkomen van cataract of PRA en de testresultaten voor de PRA B en PRA B1-test (en andere testresultaten). De tweede stap is het kiezen van een aanpak die past bij uw vereniging, rekening houdend met het aantal honden dat we kunnen testen en het beschikbare budget.

DATE	PAGE	OUR REFERENCE
02 February 2024	4/4	N/A

Indien u als fokker/eigenaar kampt met een hond met cataract of andere oogproblemen en u nog vragen heeft of verder wilt met een bepaalde hondenlijn mag u ons altijd contacteren op: akgg@ugent.be

Hoogachtend,
Prof. dr. Bart Broeckx, PhD
Msc Veterinary Medicine,
Msc Statistical Data Analysis
Laboratory of Animal Genetics

