



## Australian Shepherd Health & Genetics Institute, Inc



1338 Trouville Ave,  
Grover Beach,  
CA 93433

Tel: 805-473-0093  
[www.ashgi.org](http://www.ashgi.org)



### Collie Eye Anomaly

Collie Eye Anomaly (CEA) is een aangeboren erfelijke oogziekte die soms tot blindheid leidt. Alle honden met CEA hebben tweezijdige 'choroidal hypoplasia' (CH), ook wel 'chorioretinal dysplasia' genoemd, een verdunning van het vaatvlies achterin het oog wat het zicht niet drastisch vermindert. Sommige honden hebben ook 'optic nerve coloboma', waarbij het zenuwweefsel niet volledig ontwikkeld wordt op de plek waar de oogzenuw de achterkant van het oog binnenkomt. Bij een aantal honden zal het netvlies ook loslaten. Deze beide ernstige oogziekten kunnen tot blindheid leiden. CEA is aanwezig vanaf de geboorte en wordt niet erger of minder, dus er is geen zorg dat een pup met CEA slechter zicht zal hebben als hij/zij ouder wordt. Het bezorgt de pup ook geen pijn.

Pups met CEA lijken gewoon normaal, omdat ze maar heel zelden ernstig verminderd zicht hebben. De aandoening zit in het oog en kan niet gezien worden zonder speciale instrumenten, dus de diagnose kan alleen gesteld worden door een dierenarts gespecialiseerd in oogheelkunde of door middel van een DNA test. Coloboma en loslatend netvlies zullen tijdens de oogtest geconstateerd worden, maar CH is niet altijd zichtbaar in pups ouder dan 6-8 weken, omdat het verborgen wordt door het pigment dat zich achter in het oog ontwikkelt op die leeftijd.

CH wordt veroorzaakt door een recessieve gen mutatie. Ook al veroorzaakt dit gen zelf geen serieuze defecten, honden die niet 2 kopieën van de CH mutatie hebben kunnen geen CEA afwijkingen ontwikkelen. Andere nog onbekende genen, omgevingsfactoren, of regulerende DNA sequenties spelen een rol in welke aandoeningen de hond precies zal krijgen. Draggers, honden met maar één kopie van de mutatie, zijn normaal. Er is geen bekende relatie tussen CEA en vacht- of oogkleur. CEA is ook gevonden in andere rassen, zoals Collies, Shetland Sheepdogs en Border Collies. De CEA mutatie is in al deze rassen hetzelfde.

Het is mogelijk om CEA verkeerd te diagnosticeren in een oogtest, dus als er twijfel is kan een DNA test gebruikt worden om de diagnose te bevestigen. Als een hond CEA blijkt te hebben moeten zowel de vader als moeder de mutatie dragen. De ouders, volle broers en zussen, en nakomelingen van CEA lijders of dragers zouden getest moeten worden als ze ingezet zullen worden voor de fok. Met lijders zou niet gefokt moeten worden. Draggers zouden alleen met vrij-geteste honden verpaard moeten worden.

CEA is een ziekte die gemakkelijk gemist wordt als fokkers niet routinematig oogtesten doen bij jonge pups. Uit een kruising van 2 dragers zullen statistisch maar 25% van de pups aan CEA lijden. Als niet alle pups gecheckt worden, inclusief de pups die niet voor de fokkerij zullen worden gebruikt, kan de aanwezigheid van CEA gemist worden. Als pups niet getest worden totdat ze ouder zijn dan 7-8 weken, kan de CEA gemaskeerd zijn en kan de ziekte daardoor gemist worden op de oogtest.

*Vertaald door N. Hoorneman*