



## 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 Anomalie

Collie Eye Anomalie (CEA) ist eine angeborene ererbte Augenkrankheit, die manchmal zur Erblindung führt. Alle Hunde mit CEA haben bilaterale choroidale Hypoplasie (CH), die auch chorioretinale Dysplasie genannt wird. Es ist eine Verdünnung des Gefäßgewebes im hinteren Auge, was die Sicht des Hundes nicht beeinträchtigt. Manche Hunde haben auch Kolobome am Sehnerv, bei denen das Nervengewebe nicht voll entwickelt ist an der Stelle wo der Sehnerv hinten am Auge ansetzt. Manche haben eine Loslösung der Retina. Diese beiden ernsteren Defekte können zur Erblindung führen. CEA ist bei der Geburt vorhanden und entwickelt sich nicht. Es besteht also keine Gefahr, daß es bei einem Welpen, der betroffen ist, schlimmer wird. Es verursacht dem betroffenen Welpen auch keine Schmerzen.

Welpen die von CEA betroffen sind erscheinen normal, da nur sehr wenige Defekte haben die die Sicht beeinträchtigen. Diese Defekte befinden sich im inneren Auge und können ohne spezielle Instrumente nicht erkannt werden, sodaß eine Diagnose nur durch einen Ophthalmologen oder durch einen DNA Test möglich ist. Während Kolobome und Retinaloslösung durch Augenuntersuchung erkannt werden können, kann es sein, daß eine CH bei Welpen über 6-8 Wochen nicht mehr sichtbar ist, weil sie verdeckt werden kann wenn sich das Pigment im Augenhintergrund entwickelt. Der Zustand wird sozusagen maskiert.

CH wird durch eine rezessive Genmutation verursacht. Obwohl dieses Gen nicht ausschließlich die ernsthafteren Defekte verursacht, werden Hunde, die nicht zwei Kopien der CH Mutation

haben, keine CEA Defekte entwickeln. Bis jetzt noch nicht identifizierte Gene, Umwelteinflüsse oder regulatorische DNA spielen eine Rolle dabei, welche Defekte genau ein Hund haben wird. Hunde, die Träger sind, also mit nur einer Kopie der Mutation, sind normal. Es gibt keinen bekannten Zusammenhang zwischen CEA und Fell- oder Augenfarbe. CEA ist auch bei anderen Rassen vorhanden, dazu gehören Collies, Shetland Sheepdogs und Border Collies. Die CEA Mutation ist bei allen betroffenen Rassen dieselbe.

Es ist möglich, bei einer Augenuntersuchung CEA falsch zu diagnostizieren, sodaß bei Zweifel ein DNA Test die Diagnose bestätigen kann. Ist ein Hund von CEA betroffen, so müssen beide Eltern die Mutation tragen. Die Eltern, Vollgeschwister und Nachkommen von Hunden die von CEA betroffen sind oder solchen, die Träger sind, sollten getestet werden wenn sie in der Zucht verwendet werden sollen. Betroffene Hunde sollten nicht in die Zucht gehen. Träger sollten nur mit frei getesteten Hunden verpaart werden.

CEA ist eine Krankheit, die leicht übersehen werden kann, wenn Züchter nicht regelmäßig die Augen ihrer jungen Welpen untersuchen lassen. Statistisch werden nur 25% der Welpen zweier Träger betroffen sein. Werden keine Welpen untersucht, auch solche nicht, die nicht als Zuchthunde verkauft werden, kann die Präsenz von CEA unerkannt bleiben. Werden Welpen nicht untersucht bevor sie 7-8 Wochen alt sind, kann die Krankheit unentdeckt bleiben, weil der Maskierungseffekt eintritt.

*übersetzt von Sandra Zilch*