

# Idiopatische Epilepsie bei Belgischen Schäferhunden

## Ergebnisse aus den USA

- idiopatische Epilepsie, welche sich in generalisierten Anfällen äußert, ist bei den belgischen Schäferhunden genetisch bedingt
- der Prozentsatz der an idiopatischen Epilepsie erkrankten Belgischer Schäferhunde (Tervuren eingeschlossen) beträgt in USA 17%

(Link zur Ahnentafelanalyse USA in englischer Originalpublikation, s.u.)

## Erbgang:

- Rüden und Hündinnen sind gleichermaßen betroffen.
- Es handelt sich um einen polygenen Erbgang, wobei ein einzelnes Gen die Hauptkomponente darstellt.
- Die anderen nicht Hauptkomponenten können in verschiedenen Mengen vorliegen. Dadurch kann sich die Epilepsie in unterschiedlicher Stärke und Erscheinungsform äußern. Andere Einflüsse auf die Intensität der Epilepsieanfälle haben Sexualhormone und Streß. Sie sind aber nicht die Ursache!
- Der Zeitpunkt der Erkrankung liegt zwischen 0,5 und 8 Jahren, wobei die Mehrheit der Belgischen Schäferhunde im Alter um die vier Jahre erkrankt.
- Mit steigendem Alter sinkt das Risiko des Auftretens genetisch bedingter Epilepsie, aber es ist nicht aus zu schließen, daß Hunde, die im hohen Alter erkranken, andere Mutationen in den Epilepsiegenen besitzen. Dabei handelt es sich um eine Variante der erblichen Epilepsie.
  - o → Link zur tabellarischen Auflistung

## Genetischer Hintergrund:

- Es wurden 6 Regionen auf insgesamt 4 Chromosomen entdeckt, welche im Zusammenhang mit idiopatischer Epilepsie bei den Belgischen Schäferhund gebracht werden können
- Diese Regionen im Erbgut der Belgischen Schäferhunde stimmen überein mit Regionen im humanen Chromosom 6, welche in Verbindung gebracht werden mit idiopatischer Epilepsie, familiärer myoklonischer Epilepsie und fortgeschrittener myoklonischer Epilepsie.
- Die generalisierten Anfälle der Belgischen Schäferhunde gleichen denen des Menschen, welche an den oben genannten Formern der Epilepsie leiden.
- Ein polygener Erbgang ist nicht zwangsweise polygen, sondern es kann sich auch um eine verschiedene Anzahl des gleichen Gens handeln. Dazu müssen unterschiedliche Analytische Methoden eingesetzt werden.
- Weitere Untersuchungen, um die einzelnen Komponenten zu identifizieren, folgen.

## Ergebnisse aus Dänemark:

### Umfrage:

1248 Besitzer von Belgischen Schäferhunde in Dänemark wurden befragt:

- 526 haben den Fragebogen beantwortet und zurückgeschickt
- Während diese Studie durchgeführt wurde, wurden 79 Hunde der 519 Hunde euthanisiert. Gründe für die Euthanisierung waren:
  - Aggressionen (27 Hunde)
  - Krebs (14 Hunde)
  - Epilepsie (8 Hunde)
  - Altersschwäche (7 Hunde)
  - Verkehrsunfälle (4 Hunde)
- Es fehlen in dieser Studie 10 Epilepsiefälle, die vom Besitzer nicht angegeben wurden, aber bei gezielter Nachfrage sich als von einem Tierarzt bestätigte Fälle handelten. Leider waren die Besitzer nicht bereit den Fragebogen aus zu füllen und zu verschicken.
- Aus den 64 berichteten Epilepsiefällen erfüllten 49 Hunde alle Kriterien, um als bestätigte Epilepsiefälle zu gelten
- Durchschnittsalter 3,3 Jahren, min 5 Monaten, max 8 Jahren.
- Belgische Schäferhunde und Tervuren gleichermaßen betroffen
- 25% der erkrankten Hunden litten ausschließlich an fokalen Anfällen

### Anfallsarten:

- Fokale Anfälle äußerten sich in einer Kombination von Ataxia, Kriechen, angstvollem Verhalten, verstärktem Speichelfluß, extremes Suchen nach Aufmerksamkeit und Orientierungslosigkeit. Fokale Anfallsdauer: 30 Sekunden bis 2,5 Minuten
- 53% der 49 erkrankten Hunde litten zunächst an fokalen Anfällen, und erst später an generalisierten Anfällen
- 18% der 49 erkrankten Hunden litten an generalisierten Anfälle
- 16% der 49 erkrankten Hunde wurden euthanisiert.
- 22% der 49 befragten Besitzer erkrankter Hunde waren der Auffassung, daß Hyperaktivität, Ängste und Streß einen Einfluß auf die epileptischen Anfälle haben. Sie bestätigten jedoch auch das Auftreten von Anfällen im Ruhestadium.
- In 4% konnten die Anfälle nicht klassifiziert werden.
- 2 Hundebesitzer waren in der Lage, einige Tage vor dem Auftreten eines Anfalls diese vorher zu sehen. Der Hund zeigt dabei ein unnormales und depressives Verhalten.  
→ Link zur tabellarischen Übersicht

### Therapie:

- 35 der 49 erkrankten Hunde wurden von ihrem behandelnden Tierarzt vor Beginn dieser Studie diagnostiziert
- 13 der 35 behandelten Hunden erhielten einen krampflösenden Wirkstoff
- 11 der 35 erhielten Phenobarbital
- 2 der 35 erhielten Phenobarbital und Kaliumdibromid
- 8 der 49 erkrankten Hunde wurden wegen nicht anschlagender Therapie euthanisiert, wobei die Lebensdauer nach dem Auftreten des ersten Anfalls im Durchschnitt 2,5 Jahre betrug.
-

## **Quelle und Link zu den englischen Originalpublikationen**

[Genome-wide linkage scan for loci associated with epilepsy in Belgian shepherd dogs  
Anita M Oberbauer,<sup>1</sup> Janelle M Belanger,<sup>1</sup> Deborah I Grossman,<sup>1</sup> Kelly R Regan,<sup>1</sup> and  
Thomas R Famula<sup>1</sup>  
Department of Animal Science, University of California, Davis, CA, USA](#)

[Prevalence and characteristics of epilepsy in the Belgian shepherd variants Groenendael and  
Tervueren born in Denmark 1995–2004  
Mette Berendt,<sup>1</sup> Christina Hedal Gulløv,<sup>1</sup> Stine Louise Krogh Christensen,<sup>1</sup> Hulda  
Gudmundsdottir,<sup>1</sup> Hanne Gredal,<sup>1</sup> Merete Fredholm,<sup>2</sup> and Lis Alban<sup>3</sup>](#)