

# Studie zur *Inflammatory Bowel Disease (IBD)* beim Yorkshire Terrier

The University of Veterinary Medicine Vienna has a research project about

**Chronic, inflammatory bowel disease (IBD) in Yorkshire Terriers**

Die Vetmeduni Vienna führt im Moment eine Studie zum Thema

**„Chronisch entzündliche Darmerkrankung (IBD) des Yorkshire Terriers“** durch.



© Michael Bernkopf/Vetmeduni Vienna

## Ziele der Studie:

Die IBD (Inflammatory Bowel Disease) ist eine chronisch-entzündliche Magen-Darm-Erkrankung, die unter anderem bei Rassehunden wie dem Yorkshire Terrier gehäuft auftritt. Betroffene Yorkshire Terrier zeigen zudem eine spezifische Form dieser Erkrankung, bei der es zu massivem Proteinverlust und Transsudation in Körperhöhlen kommen kann.

Die **Ziele** dieser Studie sind die Suche nach zugrundeliegenden **genetischen Faktoren**, **besseren diagnostischen Parametern** sowie der Vergleich von **2 verschiedenen Diäten** zur Behandlung der IBD des Yorkshire Terriers.

## Einschluss-Ausschlusskriterien:

### Einschlusskriterien IBD Hunde:

- Yorkshire Terrier  $\geq 1$  Jahr mit chronisch, rezidivierenden gastrointestinalen Symptomen (Appetitlosigkeit, Erbrechen, Durchfall, Gewichtsverlust) oder Liquidothorax +/- Aszites.

•

### Einschlusskriterien gesunde Kontrollgruppe:

- Gesunde Yorkshire Terrier  $\geq 3$  Jahren ohne gastrointestinale Symptome (Appetitlosigkeit, Erbrechen, Durchfall, Gewichtsverlust) innerhalb der letzten 3 Monate.

## Studienablauf:

### Gruppeneinteilung:

#### **IBD-Hunde:**

Um die Diagnose IBD stellen zu können dürfen keine bakteriellen, viralen, mykotischen, parasitären, pankreatischen, neoplastischen, endokrinen oder metabolischen Erkrankungen vorliegen. Weiters muss eine Infiltration der Darmschleimhaut mit Entzündungszellen nachgewiesen werden. Alle geplanten Maßnahmen, außer der Bestimmung der Biomarker, werden zur diagnostischen Aufarbeitung der Hunde mit gastrointestinalen Symptomen durchgeführt, um andere Erkrankungen auszuschließen und die Diagnose der IBD zu gewährleisten.

#### **Gesunde Kontrollgruppe:**

Die gesunden Hunde erhalten einen umfassenden Gesundheitscheck, um etwaige Erkrankungen ausschließen zu können.

**Studie:**

Mittels einer Genom-weiten Assoziationsstudie (**GWAS**) suchen wir nach genetischen Faktoren für die Entstehung der IBD beim Yorkshire Terrier. In Folge hoffen wir einen Gentest entwickeln zu können, der durch Ausschluss der Krankheitsträger aus der Zucht zu einer Reduktion der IBD bei Yorkshire Terriern beiträgt.

Wir bestimmen Entzündungsparameter (Calprotectin, S100A12, CRP) und Protein-Verlust-Marker ( $\alpha$ 1-PI) aus Blut- und Kotproben. Diese **Biomarker** sollen in Zukunft die Diagnostik und das Verlaufsmonitoring der IBD vereinfachen.

Die IBD Hunde werden nach Diagnosestellung in **zwei Diätgruppen** eingeteilt. Die Zuteilung erfolgt randomisiert und doppelt verblindet. Die Hälfte der Hunde erhält hydrolysierte Nahrung (Hill's Prescription Diet z/d Canine) und die andere Hälfte erhält fettreduzierte Nahrung (Hill's Prescription Diet i/d Low Fat Canine) nach individuellem Bedarf. Beide Futtermittel sind für chronische Magen-Darmerkrankungen empfohlen, bisher liegen jedoch keine Daten vor, welches der Futtermittel für die spezifische IBD des Yorkshire Terriers besser geeignet ist. Diese Studie soll eine bessere Ernährungsempfehlung als Therapieoption bei Yorkshire Terriern definieren. Durch wiederholte klinische Untersuchungen inklusive der klinischen Aktivitätsindizes (CIBDAI, CCECAI), kann der Therapieerfolg genau überwacht werden. Bei Bedarf kann ein Wechsel der Diätgruppen oder eine Therapieumstellung für die Hunde erfolgen.

**Allgemeiner Ablauf:**

**Geplante Diagnostik Vergleichsgruppe:**

**Tag 1:** Klinische Untersuchung, klinische Aktivitätsindizes (CIBDAI, CCECAI).

Kotuntersuchung (Fäkalscore, parasitologische Untersuchung, Calprotectin, S100A12,  $\alpha$ 1-PI).

Blutuntersuchung: großes Blutbild, blutchemische Untersuchung, TLI, SpecPL, Cobalamin, Folsäure, Biomarker (CRP, Calprotectin, S100A12,  $\alpha$ 1-PI), GWAS.

Abdomensonographie und Harnanalyse (Teststreifen, spezifisches Gewicht, Sediment, Protein-Kreatinin-Ratio (gewonnen durch Zystozentese)).

Sie erhalten selbstverständlich einen Arztbrief und alle Befunde werden an die Besitzer ausgehändigt. Sollten sich bei den Untersuchungen Auffälligkeiten ergeben, wird der Hund aus der Studie ausgeschlossen (es entfällt die Bestimmung der Biomarker und die Genanalyse).

**Geplante Diagnostik IBD Hunde:**

**Tag 1:** Klinische Untersuchung, klinische Aktivitätsindizes (CIBDAI, CCECAI).

Kotuntersuchung (Fäkalscore, parasitologische Untersuchung, Calprotectin, S100A12,  $\alpha$ 1-PI).

Blutuntersuchung: großes Blutbild, blutchemische Untersuchung, Cortisol, TLI, SpecPL, Cobalamin, Folsäure, Biomarker (CRP, Calprotectin, S100A12,  $\alpha$ 1-PI), GWAS.

Abdomensonographie und Harnanalyse (Teststreifen, spezifisches Gewicht, Sediment, Protein-Kreatinin-Ratio (gewonnen durch Zystozentese)).

Sie erhalten selbstverständlich einen Arztbrief und alle Befunde werden an die Besitzer ausgehändigt. Sollten sich andere Ursachen für die Magen-Darbeschwerden ergeben, wird der Hund aus der Studie ausgeschlossen (es entfällt die Bestimmung der Biomarker, die Genanalyse und der Fütterungsversuch).

**Tag 2:** ACTH Stimulationstest bei Bedarf (Basis-Cortisol am Vortag  $< 2 \mu\text{g/dl}$ ). Gastroduodenoskopie in Allgemeinanästhesie, Kolonoskopie bei Bedarf (ausschließlich bei Dickdarmsymptomatik). Die endoskopische Untersuchung und Biopatientnahme dient dem Ausschluss neoplastischer Veränderungen und der Bestätigung der entzündlichen Darmveränderungen (IBD).

**Monitoring IBD Hunde:**

**Tag 14:** Klinische Untersuchung, klinische Aktivitätsindizes (CIBDAI, CCECAI) inklusive Fäkalscore. Blutuntersuchung (nur wenn indiziert z.B.: initial niedriges Albumin).

**Tag 28:** Dieser Termin ist **optional** und richtet sich nach dem Therapieverlauf.  
Klinische Untersuchung, klinische Aktivitätsindizes (CIBDAI, CCECAI) inklusive Fäkalscore.  
Blutuntersuchung (nur wenn indiziert z.B.: initial niedriges Albumin).

**Tag 42:** Dieser Termin ist **optional** und richtet sich nach dem Therapieverlauf.  
Klinische Untersuchung, klinische Aktivitätsindizes (CIBDAI, CCECAI) inklusive Fäkalscore.  
Blutuntersuchung (nur wenn indiziert z.B.: initial niedriges Albumin).

**Tag 70:** Klinische Untersuchung, klinische Aktivitätsindizes (CIBDAI, CCECAI) inklusive Fäkalscore. Kotuntersuchung (Calprotectin, S100A12,  $\alpha$ 1-PI).  
Blutuntersuchung: großes Blutbild, blutchemische Untersuchung, Cobalamin, Folsäure, Biomarker (CRP, Calprotectin, S100A12,  $\alpha$ 1-PI).  
Weitere Untersuchungen nur bei klinischer Indikation.

## Sie wollen einen Hund überweisen oder haben Fragen?

Bitte kontaktieren Sie:

**Dr. Alexandra Galler, Dipl.ECVIM-CA**  
[alexandra.galler@vetmeduni.ac.at](mailto:alexandra.galler@vetmeduni.ac.at)  
T +43 1 25077-6545

**Univ.-Prof. Dr. Iwan Burgener, Dipl.ECVIM-CA, Dipl.ACVM**  
[iwan.burgener@vetmeduni.ac.at](mailto:iwan.burgener@vetmeduni.ac.at)  
T +43 1 25077-5100

Klinische Abteilung für Interne Medizin Kleintiere  
Veterinärmedizinische Universität Wien  
Veterinärplatz 1  
1210 Wien  
[www.vetmeduni.ac.at](http://www.vetmeduni.ac.at)