

## Kleintierpraxis ACR



Steigstrasse 26  
8406 Winterthur  
Tel. 052 202 80 00  
Fax. 052 202 80 02

[www.kleintierpraxis-acr.ch](http://www.kleintierpraxis-acr.ch)

### **Herzwurm beim Hund (Dirofilaria immitis)**

#### **Die Krankheit**

Der Herzwurm (*Dirofilaria immitis*) ist ein Parasit, der durch Stechmücken auf den Hund übertragen wird. Beim Stich werden mikroskopisch kleine Larven (sogenannte Mikrofilarien) in den Wirt abgegeben. Die Larven gelangen nach einer langen Wanderung in das Gefässsystem und entwickeln sich zu adulten Würmern. Diese befinden sich bevorzugt in den Lungenarterien und können eine beachtliche Länge von bis zu 30 cm erreichen. Bei einem hochgradigen Befall können das rechte Herz oder die hintere Hohlvene besiedelt werden. Die ausgebrochene Krankheit wird als Dirofilariose bezeichnet. Die Inkubationszeit (Zeitspanne zwischen Infektion und Ausbruch der Krankheit) beträgt ungefähr 6 Monate.

Achtung: früher als sogenannte „Mittelmeerkrankheit“ bekannt, sind mittlerweile auch vereinzelte Dirofilariose-Fälle aus dem Tessin bekannt geworden! Als Risikogebiete gelten warme Gebiete (südeuropäische Länder sowie (sub-)tropische Gebiete).

#### **Klinische Symptome**

Die Symptome sind vielfältig und hängen vom Schweregrad der Infektion ab. Klassischerweise zeigen die betroffenen Hunde chronischen Husten (teils mit blutigem Auswurf) und einen Leistungseinbruch, später entwickeln sie eine zunehmende Atemnot. Oft werden auch Gewichtsverlust, häufiges Erbrechen und zunehmende Teilnahmslosigkeit beobachtet.

Die Würmer können den Blutkreislauf und die Herztätigkeit beträchtlich einschränken, weswegen Symptome eines Herzversagens auftreten können: Wasseransammlungen im Bauch, Atemnot und Bewusstseinsverlust.

In der Spätphase der Infektion können Gerinnungsstörungen (besonders Gerinnsel und Gefässverschlüsse), sowie Funktionsstörungen von Leber und Niere entstehen.

Bei kleinen Hunden kann das Vena-Cava-Syndrom entstehen. Dabei werden die hintere Hohlvene und/oder der rechte Herzvorhof verlegt und die Tiere fallen in einen schockartigen Zustand. Durch eine Veränderung der Gefässwände werden die roten Blutkörperchen zerstört. Dadurch wird der Urin rötlich-braun verfärbt.

#### **Diagnose**

Es dauert mindestens ein halbes Jahr, bis nach einer erfolgten Infektion die Krankheit sicher nachgewiesen werden kann. Die Infektion kann im Blut auf zwei Arten entdeckt werden: mit einem Antigentest oder mittels mikroskopischen Nachweises von Mikrofilarien im Blutaussstrich. Eine Chemoprophylaxe (siehe unten) verlängert die

Inkubationszeit, sodass die Infektion teilweise erst nach langen 9 Monaten nachweisbar wird.

Ein Lungenröntgen kann nur Hinweise auf eine Herzwurmerkrankung geben und erlaubt keine endgültige Diagnose. Jedoch kann es die bereits erfolgten Veränderungen an Herz und Lunge sichtbar machen. Bei einem starken Befall sind die adulten Würmer im Herz mit dem Ultraschall auffindbar.

Da die Therapie eine Belastung für den Körper darstellen kann und teilweise auch Leber- und Nierenfunktion durch die Krankheit beeinträchtigt sein können, empfiehlt sich vor der Therapie eine Blutuntersuchung.

### **Therapie**

Tiere in schlechtem Allgemeinzustand, besonders aufgrund Herzversagens oder Atemnot, müssen in einer Klinik notfallmässig stabilisiert werden.

Bei einem starken Befall mit adulten Würmern müssen sowohl die Larven als auch die Würmer bekämpft werden. Die Behandlung der Larven ist einfach und risikoarm. Bei der Behandlung der Würmer kann es jedoch durch das Absterben der Parasiten zu tödlichen Komplikationen kommen. Deswegen ist ein genaues Vorgehen nach dem sichersten Protokoll nötig. Welche Behandlung angewendet wird, hängt stark vom Fall ab und wird individuell entschieden. Allgemein wird mit der Behandlung der adulten Würmer mindestens einen Monat lang gewartet.

Die Behandlung der adulten Würmer dauert insgesamt 3 bis 4 Monate und beinhaltet die Bekämpfung der Larven mit einem Medikament (Advocate® oder Milbemax®), die dreimalige Injektion von Melarsamin (wirkt gegen adulte Würmer) und die gleichzeitige Anwendung von Cortison zur Vermeidung von Komplikationen. Während der ersten drei Behandlungswochen wird zusätzlich ein Antibiotikum verabreicht, da Herzwürmer häufig Bakterien beherbergen.

Wichtig für den Therapieerfolg ist bei der Behandlung mit Melarsamin die strikte Bewegungseinschränkung während der gesamten Behandlungsdauer und in den Wochen danach.

### **Prognose**

Die Prognose ist abhängig vom Schweregrad des Befalls sehr vorsichtig bis vorsichtig-gut. Bei Schocksymptomatik oder schwerem Herzversagen ist die Prognose schlecht. Unter Umständen bleiben schwerwiegende Veränderungen an Herz oder Lunge zurück, welche lebenslang therapiert werden müssen. Allgemein gilt, je früher die Infektion bekämpft wird, desto komplikationsärmer die Therapie. Am besten ist die Prophylaxe oder die Abtötung der Larven während der Inkubationszeit.

### **Prophylaxe**

Wir empfehlen folgende Prophylaxe für den Aufenthalt in Risikogebieten, um Ihren Hund vor dieser und anderen gefährlichen Krankheiten zu schützen:

1. Behalten Sie Ihren Hund besonders in der Dämmerung und nachts im Haus.  
 Draussen lauern mehr Gefahren durch Insekten
2. Prophylaxe gegen Zecken, Flöhe und Mücken:  
 - Es gibt verschiedene Halsbänder (z.B. Scalibor®) die eine abweisende Wirkung

## Besitzerinformation

gegen Insekten haben. Der Wirkstoff wird über das Fell und in der obersten Hautschicht verteilt, sodass die Insekten bei Aufnahme des Wirkstoffs sofort absterben. Das Halsband muss 1 Woche vor Abreise angezogen werden, der Hund soll in den ersten 5 Tagen nicht damit ins Wasser gehen (Toxizität für Fische).

- Eine andere Möglichkeit bieten Spot-On Flüssigkeiten zum Auftragen auf die Haut im Nackenbereich (z.B. Advantix®). Der Spot on sollte 48 h vor Abreise aufgetragen werden und hat eine maximale Wirkung von 4 Wochen. In Risikogebieten kann die Behandlung alle 2 Wochen indiziert sein.

### 3. Prophylaxe gegen Herzwürmer (Mikrofilarien im Blut):

- Wir empfehlen das Auftragen von einem Spot-on (Advocate®) mindestens 48h vor der Abreise und danach alle 4 Wochen bis 1 Monat nach der Rückkehr. Advocate® schützt gegen die Jungstadien der Herzwürmer, gegen Lungenwürmer, andere Endoparasiten und verschiedene Milben. Wenn Advocate® mit Advantix® kombiniert wird, müssen mindestens 24 Stunden zwischen den Applikationen liegen.

ACHTUNG: Vorsicht bei der Anwendung bei Collies, Border Collies, Australian Shepherds, Bobtails oder andere Rassen mit bekanntem MDR-1 Defekt!

- eine andere Möglichkeit bietet die monatliche Behandlung mit Stronghold® oder Milbemax®/Milpro® alle 4 Wochen bis 1 Monat nach der Rückkehr