



## Pansenegelbefall beim Rind & Schaf (*Paramphistomidose*)

Pansenegel kommen weltweit bei Haus- und Wildwiederkäuern vor. Die Subspezies variieren nach geographischer Lage, eine Abgrenzung untereinander ist relativ schwierig. Bei den Hauswiederkäuern betrifft der Befall insbesondere extensiv gehaltene Tiere.

In Deutschland kommen Pansenegel je nach Spezies beim Rind, Schaf und Schalenwild (Rothirsch und Mufflon) vor.

### 1.) Erreger / Ätiologie

Pansenegel (*Paramphistomum* spp.) gehören, wie auch großer und kleiner Leberegel, zu der dem Stamm der Plattwürmer zugehörigen Klasse der Saugwürmer (Trematoden). Sie sind ca. 1 cm groß, im Querschnitt rund, sehen glasig-rosa aus und haben eine charakteristische, birnenähnliche Form. Sie besitzen an den Enden jeweils einen Saugnapf. Mit dem größeren Saugnapf (*Acetabulum*) am hinteren Ende saugt sich der Parasit an den Papillen der Pansenschleimhaut fest.

Grundsätzlich ist der Parasit auf Feuchtigkeit angewiesen und reagiert auf Trockenheit sehr empfindlich. Die Infektionsperiode liegt größtenteils im Juni / Juli und im September.

Pansenegel benötigen ähnlich den Leberegeln für ihre Entwicklung einen Zwischenwirt. Die Eier werden über den Kot ausgeschieden, wobei sie bis zu 6 Monate (bei Feuchtigkeit) überlebensfähig sind. Außerhalb des Kotes entwickelt sich bei Temperaturen um 20° C im Ei die Larve (*Mirazidium*). Diese schlüpft innerhalb von 3 Wochen und befällt die Zwischenwirte (Süßwasser-, Teller-, Posthorn- oder Zwergschlamm-schnecken). Die Entwicklung der Larven zu einer weiteren, geschwänzten Larvenform (*Zerkarie*) dauert in der Schnecke ca. 100 bis 110 Tage. Diese *Zerkarie* heftet sich bevorzugt an gelblichen Pflanzenteilen an und reift innerhalb von 5 Tagen zur *Metazerkarie*, die dann vom Wiederkäuer über die Pflanzen mit aufgenommen wird.

Aus der aufgenommenen Larve wird dann im Dünndarm des Wirtstieres ein Jungegel freigesetzt, der innerhalb der nächsten 1,5 Monate über die Schleimhaut Richtung Pansen wandert.

Während der Wanderung und gleichzeitigen Reifung zum adulten Egel kommt es in den betroffenen Körpergebieten zu lokalen Rötungen, Schwellungen, Blutungen und folgend zur Darmentzündung (*Enteritis*). Im Bereich von Labmagen und Pansen kommt es zu pathologischen Veränderungen der Schleimhäute.

Eine überstandene Infektion kann bei Rindern, Schafen und Ziegen zu einer Immunität führen. Bei erneutem Befall heften sich die Egel zwar noch im Dünndarm an, werden aber längerfristig vom Körper abgestoßen und führen auch zu keinen Schädigungen mehr.

### 2.) Symptome

Symptome zeigen sich in der Regel nur während des Aufenthaltes / Wanderung der Egel im Dünndarm (*intestinale Phase*). Der Aufenthalt im Pansen (*ruminale Phase*) verläuft klinisch eher unauffällig.

Es wird davon ausgegangen, dass es ab einem Befall von ca. 20.000 Jungegeln zu klinischen Symptomen kommt. Diese äußern sich beginnend mit gestörter Futterraufnahme, Apathie, Abmagerung und gelegentlichem Fieber. Ungefähr 2 Wochen nach Infektion kommt es zu massiven Durchfall. Länger anhaltender Befall kann neben den wirtschaftlichen Schäden auch zum Tode der betroffenen Tiere führen.



### 3.) Diagnose

Der Befall mit Pansenegeleln lässt sich relativ schwierig diagnostizieren.

In Kotproben können Eier erst während der ruminalen Phase per Sedimentationsverfahren nachgewiesen werden, ein Jungegel im Kot während der Darmphase ist eher Zufall.

Auch Blutproben gestalten sich schwierig, da serologische Tests nicht spezifisch genug sind und häufig Kreuzreaktionen mit den Antigenen des Leberegels aufweisen.

Mittel der Wahl bzw. eine sichere Feststellung des Befalls ist nur über eine Sektion des Tierkörpers und Untersuchung von Darm und Pansen möglich.

### 4.) Behandlung

Die Behandlung gestaltet sich problematisch, da die Wirkung der Medikamente oft nicht ausreichend ist. Es stehen nur die Wirkstoffe *Oxyclozanid* und *Closantel* zur Verfügung, wobei ersteres in Deutschland nicht zugelassen ist.

### 5.) Prophylaxe

Ein Weidemanagement zur Prophylaxe von Endoparasitenbefall ist das wirksamste Bekämpfungsmittel:

- regelmäßiges Mähen der Koppel reduziert die Larvenkonzentration; grundsätzlich vor Austrieb & nach Einstellung, sowie in Infektionsperiode (Juni / Juli / September) mähen
- nach Behandlung grundsätzlich Tiere auf andere Koppel („verseuchte“ Koppel mähen und unbeweidet lassen)
- nasse Weidestellen (Gräben, Sümpfe etc.) auszäunen, trockenlegen oder unbeweidet lassen, Tränkvorrichtungen trocken halten
- keine Standweide (Beweidung einer Koppel über gesamten Weidezyklus)
- ggf. Schneckenbekämpfung

### 6.) Pansenegel & Hund

Durch die Zunahme der BARF – Fütterung (*biologisch artgerechte Rohfütterung*) kommt es stellenweise bei Verfütterung von rohem Pansen auch zur Aufnahme von Pansenegeleln durch den Hund. Diese stellen für den Hund jedoch keinerlei Gefahr dar.



7.) Bilder (©TSK Sachsen)



Egelbefall im Pansen



Panseneigel



Ei