



**labor  
laupeneck**

Postfach 7061, 3001 Bern  
Tel. 031 381 47 25  
Fax 031 381 34 14

Neuigkeiten aus dem Labor und der Praxis  
für Tierärztinnen und Tierärzte

Juli 2005



## Canine granulozytäre Ehrlichiose (CGE)

Mit der caninen granulozytären Ehrlichiose (CGE) möchten wir auf eine Krankheit aufmerksam machen, die auch in der Schweiz vorkommt. Bei jeder unklaren fieberhaften Erkrankung v.a. auch bei gleichzeitiger Thrombozytopenie sollte die CGE als Differentialdiagnose in Betracht gezogen werden. Im Unterschied zu der durch *Ehrlichia canis* hervorgerufenen monozytären Ehrlichiose (Zielzellen: Monozyten, Vektor: *Rhipicephalus sanguineus*, Verbreitung: Tropen, Subtropen, Mittelmeerraum) müssen die Tiere nicht im Ausland gewesen sein, um sich zu infizieren.

### Erreger

*Anaplasma phagocytophilum* früher *Ehrlichia phagocytophila* genannt; gehören zur Gruppe der Rickettsien.

Zielzellen: neutrophile und eosinophile Granulozyten

Vektor: *Ixodes ricinus* (Holzbock)

Wirt: Mensch, Hund, Pferd

Verbreitung: Europa inklusive Schweiz, Deutschland, England, Nordeuropa;

Die Tiere müssen also **nicht im Ausland** gewesen sein!!



### Klinik

Die CGE ist eine akute fieberhafte Erkrankung, die durch Zecken, *Ixodes ricinus*, übertragen wird. Die Übertragung erfolgt bereits 6 Stunden, nachdem sich die Zecke auf ihrem Wirt verankert hat. Die Inkubationszeit bei experimentell infizierten Hunden beträgt 8-20 Tage.

Erkrankte Hunde zeigen:

Fieber, schlechten Allgemeinzustand, Lethargie, Anorexie, e.v. Polyarthrit, Dyspnoe, Lymphadenopathie, Oedeme der Gliedmassen und des Skrotums.

Bei der Blutuntersuchung können Leukopenie, Thrombozytopenie (meist keine Blutungen, da zu wenig ausgeprägt), Anämie, erhöhte ASAT und ALAT festgestellt werden.

*Anaplasma phagozytophilum* befällt v.a. neutrophile und eosinophile Granulozyten aber auch Endothelzellen, Fibroblasten und Makrophagen. Der Erreger bildet im Zytoplasma Mikrokolonien, die als morulaähnliche Formen im Blutaussstrich erkennbar sind.

## Diagnostik

**Nachweis von morulaähnliche Formen in neutrophilen und eosinophilen Granulozyten** im Giemsa gefärbten Blutaussstrich von peripherem kapillärem Blut oder Buffy coat (Leukozytensaum im Hämatokritröhrchen ) oder in den Zellen von Milz, Lymphknoten nach Feinnadelaspiration (zeitaufwendig und wenig sensitiv).

Nachweis spezifischer Antikörper im **Immunfluoreszenztest**; für die sichere Diagnose ist ein deutlicher Titeranstieg ( in der Humanmedizin um den Faktor 4 ) notwendig.

Antikörper werden aber meist erst nach Abklingen der Symptome gebildet, so das die Serologie v.a. zur **Bestätigung der Diagnose** oder zum **Nachweis einer chronisch verlaufenden Erkrankung** ist.

Zur Bestätigung einer CGE empfiehlt sich der PCR Nachweis (**PCR von CGE erfasst die Infektion von Ehrlichiosis canis nicht; und umgekehrt!**)

## Vorgehen

### Klinischer Verdacht einer akuten CGE:

1. Ausstrich von Buffy Coat
2. PCR für CGE  
→ 2 x 2 ml EDTA-Blut  
PCR: 43 Taxpunkte

### Differentialdiagnostische Abklärung:

1. Ausstrich von Buffy Coat
2. Immunfluoreszenztest
3. Ev. PCR für CGE

Immunfluoreszenztest: 26 Taxpunkte (Titer)

## Therapie

Doxycyclin 10-20 mg /kg während 10-~~14~~-28 Tagen (je nach Autor).

Alternative bei trächtigen Tieren: Rifampicin 10-20mg/kg/Tag.

Der Therapieerfolg von Imidocarb (Carbesia®) ist nicht gesichert.

Meist Besserung bzw. Entfieberung innerhalb von 48 Stunden nach Beginn der Behandlung. Die Thrombozytenzahl beginnt ebenfalls in dieser Zeit zu steigen und sollte nach ca. 14 Tagen Behandlung normal sein.

## Prophylaxe

Guter Zeckenschutz!