

Serum Amyloid A (SAA) detektiert systemische Entzündungen bei Katzen!

Eurolyser solo

Als Apolipoprotein ist Serum Amyloid A (SAA) Teil des Lipidmetabolismus des Körpers. Da SAA ein Vorläufer des α -Amyloids ist, nimmt es vermutlich Anteil an der Entwicklung der Amyloidose.

Im Falle von Entzündungen werden Zytokine am Entzündungsherd gebildet. Ist der Stimulus der Entzündung stark genug, dass die Zytokine die Leber erreichen, so initiieren sie dort die Produktion der Akute Phase Proteine (APP), insbesondere des SAAs.

SAA ist ein "Major-APP" bei Katzen. Damit ist SAA:

- bei gesunden Katzen nur in sehr geringen Konzentrationen vorhanden
- **hoch sensitiv** in der Detektion systemischer Entzündungen:
 - Anstieg innerhalb von 24-48 Std. nach Entzündungsbeginn
 - Anstieg 10-100fach
- **schneller Abfall** (innerhalb von 24-48 Std.) bei Besserung der Entzündung

➔ Anstieg bei Entzündungen

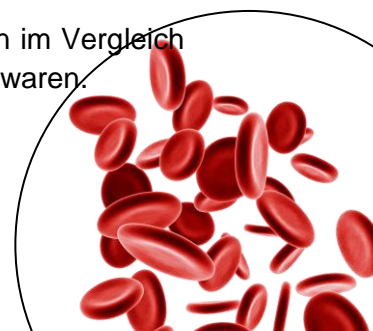
Eine Erhöhung der SAA Konzentration konnte bei Katzen mit entzündlichen Erkrankungen beobachtet werden. Als Beispiel sind Katzen mit **schweren Traumata** (150 mg/L), **akuter Laryngitis/Pharyngitis** (80 mg/L), **akuter Pankreatitis** (90 mg/L) und **Zystitis** (50 mg/L) zu nennen. Im Gegensatz dazu zeigten Katzen mit nicht-entzündlichen Erkrankungen oder gesunde Tiere keine Erhöhung des SAA (z.B. endokrine/metabolische Erkrankungen, akute/chronische Niereninsuffizienz, Hepatopathie, Hypertension, FLUTD).

Eine Katze mit akuter Pankreatitis zeigte bei Vorstellung beim Haustierarzt einen SAA-Wert von 150 mg/L. Nach symptomatischer Therapie und klinischer Besserung des Patienten fiel die SAA-Konzentration täglich, bis sie an Tag 5 nach Therapiebeginn wieder im Referenzbereich lag.

➔ Anstieg bei infektiösen Erkrankungen

Bis zu 8fach erhöhte SAA-Werte wurden weiterhin bei Katzen mit experimenteller **Candidatus Mycoplasma haemoninutum-** und **Mycoplasma haemofelis-** Infektion detektiert. An Tag 44 *post infectionem* erreichten die Serum SAA-Level aller Patienten wieder die Ausgangswerte vor Infektion. Eine zusätzliche FIV Infektion führte zu keinem Unterschied in den SAA-Werten.

Katzen mit **klinischer FIP** zeigten bis zu 10fach erhöhte SAA Konzentrationen im Vergleich zu gesunden Katzen oder Katzen, welche dem feline Coronavirus ausgesetzt waren.



Literatur:

Cerón JJ, Eckersall PD, Martínez-Subiela S. Acute phase proteins in dogs and cats: current knowledge and future perspectives. *Vet Clin Pathol.* (2005) 34: 85–99

Giordano A, Spagnolo V, Colombo A, Paltrinieri S. Changes in some acute phase protein and immunoglobulin concentrations in cats affected by feline infectious peritonitis or exposed to feline coronavirus infection. *The Veterinary Journal* (2004) 167: 38–44

Hansen AE, Schaap MK and Kjelgaard-Hansen M. Evaluation of a Commercially Available Human Serum Amyloid A (SAA) Turbidimetric Immunoassay for Determination of Feline SAA Concentration. *Veterinary Research Communications* (2005) 29 (Suppl. 2): 1–10

Korman RM, Cerón JJ, Knowles TG, Barker EN, Eckersall PD, Tasker S. Acute phase response to *Mycoplasma haemofelis* and 'Candidatus *Mycoplasma haemominutum*' infection in FIV-infected and non-FIV-infected cats. *The Veterinary Journal* (2012) 193: 433–438

Paltrinieri S. Review The feline acute phase reaction. *The Veterinary Journal* (2008) 177: 26–35

Tamamoto T, Ohno K, Ohmi A, Seki I, Tsujimoto H. Time–course monitoring of serum amyloid A in a cat with Pancreatitis. *Vet Clin Pathol* (2009) 38/1: 83–86

