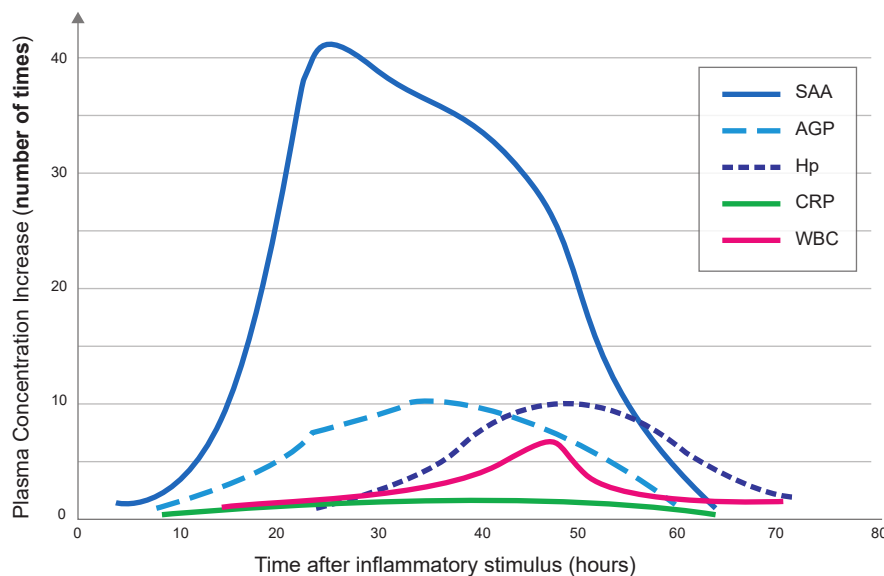


Amiloid A seric (SAA), un marker inflamator sistemic de primă linie la pisici și cai.

La fel ca și CRP, SAA este produs în ficat și eliberat în sângele circulant ca răspuns la inflamație; arată indicele reflectat al stării inflamatorii mai prompt decât numărul celulele albe din sânge (WBC).

SAA este una dintre proteinele majore de fază acută (APP) la multe specii. O APP majoră este definită ca una ale cărei concentrații sunt scăzute la animalele sănătoase, dar cresc rapid, de 10 - 1000 de ori în 24 - 48 de ore după inflamație și, de asemenea, scad rapid după încetarea inflamației. Aceasta contrastează cu APP moderate, cum ar fi fibrinogenul și haptoglobina, care au un răspuns mai lent la stimuli și cresc doar de 1 - 10 ori în timpul fazei acute. Deoarece creșterea este mică, detectarea unei inflamații ușoare este dificilă.

SAA, folosit ca marker de diagnostic pentru inflamația acută, oferă o diagnosticare precoce și fiabilă, în timp real. De asemenea pune la dispoziția clinicianului posibilitatea estimării gradului de inflamație și infecție, evaluarea tratamentului și monitorizarea recuperării.



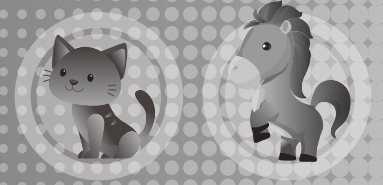
Comportamentul idealizat al APP felin.

SAA crește în 3 - 6 ore după stimul, cu vârf la 21 - 24 de ore (Sasaki și colab., 2003), magnitudine la vârf de 10 până la 1000 de ori mai mare decât concentrația plasmatică bazală (Tamamoto et al., 2008). În schimb, concentrația serică de CRP felină nu se schimbă semnificativ (Kajikawa et al., 1999), concentrația de vârf de 1,5 ori față de valorile sale bazale. (Rosa și colab., 2019).

Când ne furnizează informații testul SAA?

Chiar dacă determinarea nivelului de SAA nu ne oferă informații despre cauza sau localizarea inflamației, în mod similar cu ce este adevărat pentru CRP la câini, totuși, livrează informații valoroase pentru diagnostic. Acestea, coroborate cu anamneza, examenul clinic, fișa medicală și alte teste paraclinice oferă informații despre statusul inflamator al animalului sau dacă este prezentă o patologie cu semne neclare.

- Detectează și cuantifică severitatea inflamației sistemice, dar nu va identifica localizarea sau cauza acesteia.
- Verifică prompt eficacitatea tratamentului chirurgical sau medical și monitorizează infecția, complicațiile post-operatorii, tendința de progresie a bolii.
- Ajută la stabilirea prognosticului. Concentrațiile crescute de SAA au fost demonstrate ca fiind un prognostic semnificativ în neoplazii, boli inflamatorii etc. Nivelele crescute afectează în special pe termen scurt supraviețuirea. (Tamamoto și colab., 2013).



Când ar trebui să luați în considerare efectuarea testului SAA?

Consultații regulate

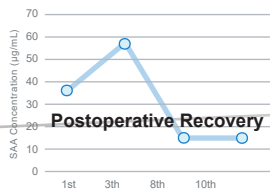
- Pisicile au instinctul de a-și ascunde sau masca durerea. Chiar dacă semne clinice sunt neclare, evaluarea inflamației trebuie efectuată în mod regulat.
- Verificați dacă calul este în stare optimă de sănătate înainte de competiții. Ajută la identificarea infecțiilor subclinice.

Pre-diagnostic și carantină

- Când este nevoie de un marker de intrare/ieșire pentru boli inflamatorii*
- Faceți diferența între bolile infecțioase și neinfecțioase care provoacă slăbiciune la mânjii nou-născuți.
- Monitorizați răspândirea infecției, ceea ce este util în instituirea carantinelor în ferme sau clinică.

Tratament / Chirurgie

- Monitorizați în permanență eficiența tratamentului.
- Monitorizați eficacitatea operației și recuperarea după o intervenție chirurgicală complexă, prin măsurători în serie.



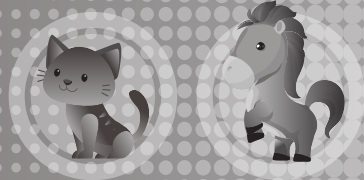
În general, concentrațiile mari de SAA indică o inflamație sistemică acută sau o infecție, totuși, la pisici, SAA poate crește și în absența infecției sau în boli care nu sunt asociate de obicei cu inflamația sistemică cum ar fi diabetul și hipertiroidismul. (Tamamoto și colab., 2008). În plus, concentrația SAA mai scăzută nu poate exclude diagnosticul de inflamație. Este recomandat ca testarea SAA să fie efectuată în serie, iar rezultatul să fie coroborat cu examenul fizic și alte teste diagnostice.

1 Efectuați testarea SAA pentru pacientul suspectat cu/fără semne clinice.

Interpretarea rezultatelor testului SAA

SAA Test	SAA [mg/L]		
	Normal	Echivoc	Anormal
Feline	0 - 5.0	5.0 - 10.0	10.0 - 20.0
Equine	0 - 12.0	12.0 - 20.0	20.0 - 20.0
Acțiune	Inflamația sistemică este puțin probabilă. Retestați dacă este necesar	Inflamația sistemică poate fi precoce, ușoară sau rezolvată și pacientul ar trebui monitorizat.	Inflamația sistemică este probabil să fie prezentă. Treceți la pasul 2 pentru a investiga cauzele.

The information contained herein is intended to provide general guidance only. Individual feline may vary from the guideline. Any suggestion should not be the clinical judgement directly.



2. Investigați problema de bază a inflamației sistemice.

Pisici

Cauzele subiacente ale creșterii SAA

Infecții și Inflamații

- Pneumonie / Infecție a căilor respiratorii
- Peritonita infectioasa felina (FIP)
- Leucemie felină (FeLV)
- Pancreatită
- Hepatită/Colangită

Neoplazii

- Limfom
- Adenocarcinom
- Carcinom cu celule scuamoase

Alte boli

- Leziuni, traumatisme
- Sepsie
- Piometru
- Insuficiență renală (IRC)
- Tulburări hepatice*
- Cardiomiopatie*
- Diabet zaharat*
- Hipertiroidism*

Cai

Cauzele subiacente ale creșterii SAA

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Artrită ■ Boli gastrointestinale (enterite, colită, peritonită, colică) ■ Infecții bacteriene (streptococcus equi, E. coli) ■ Infecții virale (virusul herpes, virusul gripal) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pneumonie / Pleuropneumonie ■ Boli de reproducere (placentită, avort de etiologie necunoscută) ■ Boli metabolice (laminită) ■ Boala ierbii (Disautonomia) |
|---|--|

* Concentrații crescute ale SAA se pot întâlni în boli severe ce evoluează simultan (Tamamoto și colab., 2013; YuKi și colab., 2020).

3. Efectuați tratamentul sau operația chirurgicală, terapia medicamentoasă conform diagnosticului. Retestați SAA în mod regulat dacă este necesar.

Reference

• Eckersall PD, Bell R. (2010) Acute phase proteins: Biomarkers of infection and inflammation in veterinary medicine. *Veterinary Journal*; 185(1):23-27. • Ceron JJ, Eckersall PD, Martynez-Subiela S (2005) Acute phase proteins in dogs and cats: current knowledge and future perspectives. *Vet Clin Pathol*; 34(2):85-99. • Sasaki K, Khatiani TS, Okuda M, Inokuma H, Onishi T (2003) Evaluation of feline serum amyloid A (SAA) as an inflammatory marker. *Journal of Veterinary Medical Science*; 65(4):545-548. • Tamamoto T, Ohno K, Ohmi A, Goto-Koshino Y, Tsujimoto H (2008) Verification of measurement of the feline serum amyloid A (SAA) concentration by human SAA turbidimetric immunoassay and its clinical application. *J Vet Med Sci*; 70(11):1247-1252. • Kajikawa T, Furuta A, Onishi T, Tajima T, Sugii S (1999) Changes in concentrations of serum amyloid A protein, α 1-acid glycoprotein, haptoglobin, and C-reactive protein in feline sera due to induced inflammation and surgery. *Veterinary immunology and immunopathology*; 68(1):91-98. • Rosa RM, Pereira LA (2019) Acute phase protein in cats. *Ciência Rural*; 49 (4). • Tamamoto T, Ohno K, Takahashi M, Nakashima K, Fujino Y, Tsujimoto H. (2013) Serum amyloid A as a prognostic marker in cats with various diseases. *J. Vet. Diagn. Invest.* 25: 428-432. • Troia R, Gruarin M, Foglia A, Agnoli C, Dondi F, Giunti M (2017) Serum amyloid A in the diagnosis of feline sepsis. *J Vet Diagn Invest*; 29(6):856-859. • Yuki M, Aoyama R, Nakagawa M, Hirano T, Naitoh E, Kainuma D. (2020) A Clinical Investigation on Serum Amyloid A Concentration in Client-Owned Healthy and Diseased Cats in a Primary Care Animal Hospital. *Vet. Sci.* 2020;7:45. • Belgrave RL, Dickey MM, Arheart KL, Cray C. (2013) Assessment of serum amyloid A testing of horses and its clinical application in a specialized equine practice. *J Am Vet Med Assoc.* 2013 Jul 01; 243(1):113-9. • Long A, Nolen-Walston R. (2020) Equine inflammatory markers in the twenty-first century: a focus on serum amyloid A. *Vet Clin North Am Equine Pract.* 2020;36(1):147-160. • Katy Satué, Antonio Calvo, Juan Carlos Gardó (2013) Factors Influencing Serum Amyloid Type A (SAA) Concentrations in Horses. *Open Journal of Veterinary Medicine*; 3 (1): 58-66.

The information contained herein is intended to provide general guidance only. Individual feline may vary from the guideline. Any suggestion should not be the clinical judgement directly.