

> HEPATITELE CRONICE LA CÂINE

Dr. Șerban Zamfirescu, Clinica Veterinară Innovet - București

Hepatitele cronice la câine sunt reprezentate de un grup eterogen de boli inflamatorii-necrozante ale ficatului. Deși există cauze potențiale numeroase ale hepatitei cronice la câine, exceptând câteva situații cum ar fi acumularea de cupru în ficat, etiopatogeneza și tratamentul optim al acestor boli sunt necunoscute. O predispoziție familială către dezvoltarea hepatitelor cronice o au rasele: Bedlington Terrier, West Highland White Terrier (WHWT), Cocker american și englez, Caniche, Skye Terrier, Doberman și posibil Labrador. Hepatita cronică poate progresa către ciroză și insuficiență hepatică.

Biopsia hepatică este indispensabilă în diagnosticarea hepatitelor cronice. Evaluarea histopatologică a ficatului este necesară pentru a identifica prezența, severitatea și localizarea procesului inflamator; pentru a descrie caracteristicile specifice ale hepatitei cronice (ex. acumularea de cupru intrahepatocitar); pentru a evalua reversibilitatea leziunilor (ex. fibroză sau ciroză) și pentru a diferenția hepatita cronică de alte hepatopatii cronice (ex. neoplaziile hepatice). Spre deosebire de oameni unde hepatita cronică activă este o entitate morbidă bine diferențiată, la câine acest termen nu trebuie folosit având în vedere faptul că elementele caracteristice ale procesului inflamator cronic activ (hepatită periportală și necroză paracelară) chiar dacă sunt prezente au fost observate și în acumulările de cupru intrahepatocitar, infecții experimentale cu adenovirus canin 1 (CAV-1) și hepatite cronice la Dobermani și Cockerii. În cele mai multe cazuri hepatitele cronice la câinii cu acest tip de leziuni sunt idiopatice. Unii câini cu hepatită cronică par să răspundă la corticoterapie astfel corespunzând formei de hepatită cronică activă autoimună de la oameni. Totuși, lipsa anticorpilor anti-nucleari, anticorpilor leiomiocitelor, anticorpilor de membrană hepatocitară și anticorpilor mitocondriali la acești câini nu incriminează autoimunitatea ca și cauză primară. Astfel termenul cel mai potrivit în procesele inflamatorii și necrotice hepatice cronice la câine este de hepatită cronică. Dacă se poate preciza o etiologie specifică sau o predilecție de rasă, aceasta trebuie indicată. Dacă nu se poate stabili cauza, termenul cel mai potrivit este de hepatită cronică idiopatică.

Între hepatitele cronice enumerăm :

- acumularea de cupru intrahepatocitar ;
- hepatitele cronice familiale ;
- hepatitele cronice idiopatice ;
- hepatita lobulară disecantă.

Deasemeni există hepatitele cronice infecțioase :

- hepatita infecțioasă canină ;
- hepatita cu celule acidofile ;
- leptospiroza (*Leptospira grippotyphosa*).

Hepatia cronică indusă medicamentos :
ex. anticonvulsivante.

Acumularea de cupru intrahepatocitar

Este bine descrisă la Bedlington Terrier unde este prezent un defect metabolic în excreția biliară a cuprului. La WHWT este de asemenea prezentă o acumulare intrahepatică de cupru dar printr-un mecanism diferit de cel de la Bedlington Terrier. La câinii din rasele WHWT, Doberman, Cocker spaniel, Keeshond, Skye Terrier și Labrador pare să fie vorba de o acumulare mai mare de cupru intrahepatic decât la alte rase. Acumulare de cupru în ficat poate fi cauza sau efectul hepatitei cronice. Când hepatita cronică și ciroza cu acumulare de cupru este diagnosticată, este dificil de precizat dacă acumularea de cupru este cauza sau efectul hepatitei cronice exceptând situațiile în care sunt implicați Bedlington Terrierii sau WHWT. Diagnosticarea se face prin colorație histochimică cu acid rubeanic și rodanină pentru evaluarea semicantitativă a cuprului în ficat. Evaluarea cantitativă se face pe probe proaspete sau fixate în formalină.

Hepatitele cronice familiale

Bedlington Terrier

Se caracterizează printr-o acumulare progresivă de cupru în lizozomii hepatocitari. Cei mai mulți câini de peste un an au concentrația de cupru peste 1000μg/g substanță uscată până la o valoare de12000μg/g. Concentrația crește cu vârsta atingând maximum la vârsta de 6 ani.

Semnele clinice variază larg în funcție de vârstă. Câinii tineri, obișnuit sub 6 ani, au un debut acut de depresie, ano-rexie, letargie și vomă. În ciuda unei terapii de susținere foarte intense cei mai mulți câini mor în 48-72 de ore. Unii câini supraviețuiesc și se recuperează în câteva săptămâni. Orice eveniment stresant (transport, expozitii etc) poate determina recidive. Câinii de vârstă medie și înaintată au un curs evolutiv cronic insidios. Semnele clinice sunt similare dar mai puțin severe decât ale câinilor tineri. Pierderea cronică în greutate și de-

teriorarea stării generale apar frecvent. În stadiile finale pot fi prezente cahexia, ascita, icterul și encefalopatia hepatică. Caracteristică este absența în anamneză a unor episoade de hepatită. Mai există o categorie de câini tineri afectați dar asimptomatici (fie nu au avut încă un episod de hepatită, fie sunt într-un stadiu timpuriu al unei forme progresive cronice). Unii câini rămân asimptomatici ei putând fi diagnosticați doar prin metode biochimice și histochimice.

Examenul clinic relevă depresie, deshidratare și letargie la câinii cu necroză hepatică acută. Hepatomegalia poate fi prezentă. Icterul poate fi detectat la 48 de ore de la debut. Ocazional poate apărea anemie hemolitică indusă de cupru însoțită de hemoglobinurie.

În stadiile avansate emacierea musculară, deshidratarea, ascita, encefalopatia hepatică și icterul pot fi identificate. Ficatul este redus în dimensiuni și nu poate fi palpat datorită fibrozei/cirozei. Câinii asimptomatici sunt normali din punct de vedere clinic.

La examenul paraclinic cel mai sensibil indicator este ALT deși 1/3 din câinii asimptomatici pot avea valoarea ALT normală. Alte anomalități biochimice sunt hiperbilirubinemia, bilirubinuria, hipoaalbuminemia, creșterea concentrației de acizi biliari, creșterea PT și APTT. Hematologic HT redus, hemoglobinemie și hemoglobinurie în episoadele hemolitice.

Imagistic radiologic microhepatice și ascită în fazele avansate.Ultrasonografic aspectul poate fi normal în fazele incipiente ale bolii apoi pe măsură ce boala avansează se dezvoltă modificări hepatice difuze sau microhepatice cu ciroză și eventual ascită. Diagnosticul definitiv se pune pe baza biopsiei hepatice.

Tratamentul se face cu D-penicilamina (15mg/kg, PO la 12h) pentru a promova excreția urinară a cuprului. Tratamentul se face pe întreaga durată de viață a animalului. Trientîn hidrocloridul este un alt chelator al cuprului (15-30mg/kg, PO la 12h). Managementul crizelor hepatice acute implică terapie simptomată și de susținere pentru a controla dezechilibrele hidroelectrolitice și acidobazice, encefalopatia hepatică (EH) și eventual transfulzii.

West Highland White Terrier

WHWT prezintă un risc crescut de a dezvolta hepatită multifocală, necroză hepatică sau ciroză care este, de regulă, asociată cu creșterea conținutului de cupru în ficat. La această rasă acumularea de cupru nu se face pe toată durata de viață a animalului ci are un maxim la vârsta de 6 luni și poate chiar să descrească după vârsta de 1an. În stadiile timpurii ale acumulării câinii sunt obișnuit asimptomatici. Pe măsura ce necroza hepatică se extinde apar anorexie, diareea, vomă, letargia și icterul. În fazele avansate icterul și ascita sunt obișnuite. Stresul precipită apariția episoadelor de necroză hepatică.

Biochimic ALT este crescut inițial, apoi AST și GGT. Ulterior apar hiperbilirubinemia, creșterea acizilor biliari, hiperamonie mia și hipoaalbuminemia. Anemia hemolitică nu a fost identificată.

Biopsia hepatică asigură diagnosticul definitiv.

Principiile terapeutice sunt asemănătoare cu cele descrise la Bedlington terrier cu mențiunea că tratamentul cu chelatori ai cuprului nu este necesar pe toată durata vieții animalului.

Doberman

Hepatica cronică la Dobermani are caracteristici histologice de hepatită cronică și ciroză cu mecanism etiopatogenetic necunoscut. Concentrația de cupru din ficat este crescută la cei mai mulți câini dar semnificația acesteia este controversată. Femelele de orice vârstă sunt predominant afectate cele mai multe fiind diagnosticate în faze avansate ale bolii.

În fazele timpurii semnele clinice pot fi slab reprezentate sau absente. Semnele clinice includ anorexie, letargie, poliurie și polidipsie (PU/PD), scădere în greutate, vomă, diaree, ascită și icter. Pot fi prezente tulburări de coagulabilitate. Encefalopatia hepatică este de regulă prezentă în stadiile finale ale bolii.

Examenul clinic arată ascită, icter și pierdere în greutate, splenomegalie. Ficatul este redus în dimensiuni și nu poate fi palpat.

Diagnosticul definitiv se pune prin biopsie hepatică.

Biochimic frecvent cresc ALP și ALT, hiperbilirubinemia și bilirubinuria, hipoaalbuminemia, creșterea concentrației de acizi biliari și hiperamonie mia. În stadiile avansate apar frecvent coagulopatii și trombocitopenie (se va face diagnosticul diferențial față de boala von Willebrand având în vedere prevalența la această rasă).

Tratamentul este în principal simptomatic și de susținere (corectarea dezechilibrelor hidroelectrolitice și acidobazice; la nevoie se instituie terapia asctei, encefalopatiei hepatice și coagulopatiilor). Terapia cu prednisolon cu sau fără azatioprin se instituie într-un regim similar cu cel descris pentru hepatita cronică idiopatică. Eficacitatea tratamentului rămâne să fie determinată dar în general răspunsul este slab (probabil și

datorită faptului că animalele sunt prezentate în stadiile finale ale afecțiunii). Eficiența acidului ursodeoxicolic rămâne să fie evaluată. Utilizarea chelatorilor de cupru este controversată. În general dacă se intervine terapeutic în stadiile timpurii ale bolii prognosticul poate fi favorabil însă regimul terapeutic optim rămâne să fie stabil.

Skye Terrier

La această rasă a fost descrisă o hepatită cronică cu ciroză asociată cu acumulare hepatică de cupru. Se pare că este vorba despre o perturbare a secreției biliare cu acumulare secundară de cupru.

Cocker spaniel

Atât Cockerii americani cât și cei englezi au o incidență crescută a hepatitei cronice. Cauza hepatitei cronice și insuficienței hepatice consecutive este necunoscută. Cockerii masculi tineri sunt cei mai afectați (1,5-4 ani) cu limite de 1,5-11 ani.

Durata evoluției clinice este scurtă de aproximativ 2 săptămâni. Semnele clinice sunt nespecifice incluzând depresia, deshidratarea, melenă, vomă, diareea, icterul, edemele declive și coma hepatică. Ascita este cel mai constant semn clinic.

Paraclinic hematologic: anemie cu neutrofilie matură. Biochimic: creșteri moderate ale enzimelor hepatice deși acestea pot fi normale. Hipoaalbuminemia este prezentă foarte frecvent. Bilirubina poate fi ușor crescută sau normală. Concentrația acizilor biliari pre și postprandial este crescută la cei mai mulți câini. Alte anomalități sunt hiperamonie mia, hipoglicemia, BUN scăzut și PT crescut.

Radiologic microhepatice și ascită. Ultrasonografic: ascită cu creștere difuză a ecogenității deși unii câini prezintă aspect ecografic normal.

Există o acumulare de cupru care cel mai probabil este consecința hepatitei cronice.

Terapia este direcționată spre susținere și combaterea complicațiilor insuficienței hepatice. Prognosticul este defavorabil câinii murind în aproximativ o lună de la diagnosticare. Terapia cu corticosteroizi pare să prelungească speranța de viață. Diagnosticarea timpurie pare să fie elementul cheie în supraviețuirea pe termen lung.

Hepatita cronică idiopatică

Termenul de hepatită cronică idiopatică (cunoscută înainte sub numele de hepatită cronică activă) este folosit atunci când cauze cunoscute ale hepatitei cronice, cum ar fi acumularea de cupru, leziunile induse de medicamente, agenți infecțioși etc, nu sunt identificate. Caracteristică este inflamația periportală cu necroză paracelară. Hepatita cronică idiopatică apare în general la câini de 5-6 ani dar câini de orice vârstă, rasă și sex pot fi afectați. Anamnetic se constată PU/PD, anorexie, depresie, slăbiciune, slăbire, vomă. Clinic pot fi prezente ascita și icterul. Acestea pe lângă creșterea ALT și ALP sugerează diagnosticul. Mai apar hiperbilirubinemia și bilirubinuria plus creșterea valorilor acizilor biliari postprandial. Mai puțin frecvent se constată hipoaalbuminemia, hiperglobulinemia, anemie nonregenerativă și tulburări de coagulabilitate. Diagnosticul definitiv se face prin biopsie hepatică.

Tratamentul vizează administrarea de prednisolon 1-2mg/kg până la remisia clinică apoi reducându-se doza până la doza minimă efecace. Dacă prednisolonul singur nu-și dovedește eficacitatea se poate asocia cu azatioprin (2mg/kg doza de inducție apoi aceeași doză o dată la două zile). Se vor face examene hematologice periodice pentru a detecta o eventuală supresie medulară datorată azatioprinului. Administrarea de prednisolon se va face o dată la 2 zile dacă este asociat cu azatioprin. În caz de colestază se poate asocia acidul urso deoxicolic. Terapia de susținere se va face în funcție de tipul complicațiilor (ex. ascită, EH).

Hepatita disecantă lobulară

Acesta este o formă particulară de hepatită cronică întâlnită la Caniche-ul standard. Cauzele nu se cunosc. Ascita este cel mai comun semn clinic ea fiind datorată hipertensiunii portale ce duce în final la apariția șunturilor portosistemice câștigate. Nu exista tratament specific.

Hepatitele cronice infecțioase

Hepatica infecțioasă canină este produsă de CAV-1. Are în cele mai multe cazuri o evoluție acută dar au fost descrise și forme cronice. Se poate preveni prin vaccinare. Tratamentul este de susținere.

Hepatica cu celule acidofile a fost descrisă în Marea Britanie. Agentul etiologic se pare că este un virus diferit de CAV-1. Cei mai mulți câini se prezintă cu semnele insuficienței hepatice cronice. Nu există tratament specific.

Leptospiroza ce evoluează cu hepatită cronică este produsă de serovarianta grippotyphosa.

> NOUȚĂȚI



Un nou dispozitiv pentru a preveni linsul

Acest dispozitiv acționat cu baterii a fost prezentat la congresul BSAVA. A fost descris ca fiind “o nouă opțiune pentru o problemă veche”. “Stoplick” este făcut pentru a descuraja animalele de companie să lingă rănille sau bandajele. Se aplică peste un bandaj pus pe zona afectată (dermatită acropodială prin lins, cateter IV, fire de sutură...) și transmite la nivelul limbii animalului un stimul electric moderat (dar inofensiv).

➤ Mai multe informații se pot găsi pe site-ul:
www.stoplick.com

> Agenda evenimentelor viitoare

Congresul WSAVA

Geneva - Elveția
2-5 Iunie 2010
➤ www.wsava.org

Congresul ECVIM

Toulouse - Franța
9-11 Septembrie 2010
➤ www.ecvimcongress.org

Congresul ESVD

Florența - Italia
23-25 Septembrie 2010
➤ www.esvd.org

Congresul ESVD

Bruxelles - Belgia
Septembrie 2010
➤ www.esvd.org

Congresul WSAVA/FASAVA

Insula Jeju Korea de Sud
14-17 Octombrie 2010
➤ www.wsava2011.org

n°6 • 2010

Editorial

Unii îl denumesc organul minune, alții briceagul elvețian al organismului, iar în multe limbi termenul este folosit pentru descrierea unei stări de sănătate sau emoționale...probabil că ați ghicit deja tematica acestui număr: ficatul!

Prometeus a furat foc și a fost pedepsit de Zeus: a fost legat pe un munte și un uliu îi mânca din ficat în fiecare zi. Totuși, organul s-a regenerat și prin urmare pedeapsa nu s-a terminat niciodată. Această poveste ilustrează de asemenea abilitatea impresionantă a ficatului de a se regenera. Indiferent de specializarea dumneavoastră, sunteți dependenți de ficat. Dacă sunteți chirurg acesta va asigura detoxifierea post anestezie și va controla hemoragia. Dacă sunteți dermatolog acesta va fi probabil cel mai important aliat pentru metabolizarea medicamentelor anti-pruriginoase pe care probabil le prescrieți. Dacă sunteți nutriționist, vă veți baza pe ficat pentru digestie. Ficatul bolnav este de asemenea responsabil de simptome stranii cum sunt alopecia, crize cu manifestare neurologică sau orbire subită, iar cunoașterea analizelor care sunt cele mai potrivite este foarte important.

Vets TODAY

Cu peste 1500 funcții clare, este evident că acest organ are o importanță vitală.

Totuși pentru clinician diagnosticarea afecțiunilor hepatice primare sau secundare poate fi o provocare, similară celei “ce a fost mai întâi, oul sau găina?”

Există de asemenea diferențe majore între specii, ceea ce se traduce prin simptome și bineînțeles abordare terapeutică diferită dacă este

vorba despre un câine sau despre o pisică.

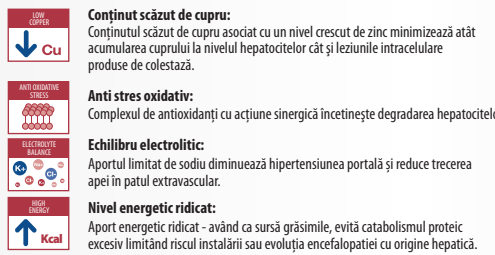
Mai mult, la pisici, există și diferențe geografice, cu adevărat inexplicabile: afecțiunile hepatice nu sunt asemenea în Europa și în America de Nord (Watson, 2004). Acesta este un alt mister legat de ficat!

Ce altceva mai are 1500 funcții?



Ficatul unui câine.

De aceea Royal Canin a creat HEPATIC HF16 pentru câinii cu afecțiuni hepatice.



Hrană recomandată pentru:

- Afecțiune hepatică la câini
- Șunt portosistemic
- Encefalopatie cu origine hepatică
- Tulburări ale metabolismului de cupru

ROYAL CANIN
VETERINARY DIET™

Bibliografie:

- Textbook of Veterinary Internal Medicine, Fourth Edition - Stephen J. Ettinger, Edward C. Feldman
- Infectious Diseases of the Dog and Cat, Third Edition - Craig E. Green

VETS TODAY - BP 4 - 650 avenue de la Petite Camargue - 30470 Aimargues - France
www.royal-canin.com - Telephone: + 33 4 66 73 03 00 - Fax: + 33 4 66 73 06 04 - Email: vetstoday@royal-canin.org
Editor: Dr. Fabienne Dethioux, MRCVS -
Deputy editors: Dr. Marianne De Vries (BVSc Hons) & Dr. Michelle Coles BVSc BSc (Hons)

ROYAL CANIN ROMÂNIA S.R.L.
Str. Virgil Madgearu Nr. 16 - 18, Sector 1, Cod poștal 014135, București, Tel.: 021 233 05 15; Fax: 021 233 05 20
Editor: Dr. Fabienne Dethioux, MRCVS -
Tipărit de Royal Canin România, traducerea și adaptarea în limba română: Dr. Alexandra Manasia
www.royalcanin.ro

Caz clinic

Ginny, **femelă din rasa Beauceron** născută la 17 septembrie 2008 (cuibul: 11♂ și 2♀). Încă de la fătare acest pui a fost întotdeauna mai mic.

La vârsta de exact 6 luni, fără nici un semn prodromal, ea a prezentat *simptomatologie nervoasă severă: a început să se comporte ca un “zombie”, mergând până se lovea de obstacole. Nu părea să observe tufele sau gardul. Pe lângă acest comportament straniu era prezentă permanent și hipersalivația. A fost dusă degrabă la spitalul veterinar al Universității din Liège (Belgia) și a fost tratată cu lactuloză. În câteva ore ea a revenit la normal. Ecografia a revelat un șunt portosistemic intrahepatic, cu suspiciune clară de fistulă la nivelul a cel puțin*



La vârsta de 6 luni, fără nici un simptom prodromal, câinele a început să se comporte ciudat, lovindu-se de gardul grădinii. Părea a fi oarbă.

© E Dethioux



Odată ce i s-a administrat hrană pe bază de hidrolizat din soia, comportamentul câinelui a revenit la normal.

© E Dethioux

unui lob hepatic. Cățelușă a fost trimisă acasă cu o rețetă de lactuloză și cu câteva conserve de hrană pentru câini cu insuficiență renală (nu o dietă Royal Canin). Cinci zile mai târziu, recidiva a fost atât de violentă încât proprietarul se gândea la eutanasiere. În realitate, având în vedere că hrana nu era palatabilă, câinele era înfometat și a scormonit în grădină (resturi, oase...). Aceasta a determinat încă o ședere la spitalul veterinar universitar, unde Ginny s-a recuperat la fel de rapid ca și după primul episod. Proprietarul a trecut la hrana

uscată Royal Canin Hypoallergen. Cățelușei i-a plăcut, iar acum, la mai mult de 6 luni de la primul episod, nu mai prezintă nici un simptom și este la fel de vioaie ca și ceilalți câini Beauceron care trăiesc în aceeași curte, cu toate că ea a rămas de talie mai mică. Din punct de vedere al comportamentului, ea este la fel cu orice alt câine din rasa Beauceron: un câine de turmă excelent și un bun protector al familiei și casei. Prognosticul vital dat proprietarului este de 2 până la 3 ani, dar Ginny are deja un an și se simte bine.

Domnule doctor, ar putea fi cumva ficatul?

Simptomele bolilor hepatice sunt foarte variabile: letargie, febră, durere abdominală, slăbiciune, pierdere în greutate, anorexie, vomismente, diaree sau constipație, poliurie-polidipsie... Semne dramatice așa cum sunt căderile sau crizele cu manifestare neurologică pot fi unicul simptom al hepatopatiei și bineînțeles icterul va indica clar (?) o problemă hepatică.

Atunci când se suspicionează o afecțiune hepatică, trebuie luată o anamneză detaliată și un examen clinic aprofundat este extrem de important înainte de orice alte teste cum ar fi analizele de sânge, radiografia sau ecografia. Palpația abdominală poate evidenția o creștere în volum a organului (hepatomegalie) sau durere abdominală în porțiunea cranială (de obicei în faza acută).

Trebuie puse întrebări specifice, întrucât ele pot orienta diagnosticul. De exemplu: rasa, vârsta (șunt portosistemic congenital, ciroză), mediul de viață, statusul vaccinărilor (adenoviroză, leptospiroză), medicamente (barbiturice, steroizi).

>PREDISPOZIȚIE DE RASĂ

(după Savary-Bataille, 2003)

RASA & AFECȚIUNEA

Bedlington Terrier

- Boala stocării cuprului

Doberman

- Hepatită cronică

West Highland White Terrier

- Hepatită cronică

Cocker spaniel

- Fibroză, ciroză (acumulare de antitripsină alfa 1)

Caniche

- Hepatită lobulară

Rase mici

- Șunt portosistemic congenital

Analize suplimentare

Diagnosticul specific al unei afecțiuni hepatice necesită analize suplimentare, atât de laborator cât și teste imagistice.

Analizele hematologice pot revela anemie, microcitoză (în special în șunturile portosistemice) și leucocitoză în cazul proceselor inflamatorii sau infecțioase. Biochimia serică va fi utilizată pentru a evidenția afectarea hepatică (enzime hepatice), sau deficiențe ale funcției hepatice (hipoalbuminurie, hiperglobulinemie, hipoglicemie, uree, colesterolemie). Se pot utiliza de asemenea teste specifice pentru evaluarea abilităților hepatice, unul popular fiind stimularea secreției de acizi biliari.

Toate aceste analize biochimice sunt de asemenea foarte importante pentru monitorizarea afecțiunilor hepatice, a rezultatelor tratamentelor, evaluarea riscurilor înainte de anestezie, sau screening pentru efectele secundare potențiale ale unor medicamente cum sunt antifungicele sau glucocorticoizi.

- Medicamente care pot modifica analizele biochimice ale ficatului
- Medicamente antiepileptice: în funcție de doză
- Steroizi
- Griseofulvină
- Ketoconazol/mebendazol
- Paracetamol/acetaminofen
- Azotioprină

- Sulfonamidă
- Halotan

Interpretarea acestor teste biochimice trebuie întotdeauna să ia în considerare semnele clinice. Aici este momentul în care experiența medicului practician este foarte importantă. Clinicianul va efectua de asemenea o analiză de urină, ținând cont că la câini o cantitate mică de bilirubină este irelevantă. Prezența cristalelor de urați de amoniu poate fi un indicator al unei boli hepatice.

Cum se interpretează analizele biochimice ale ficatului?

- Enzime care indică citoliză

ALT - este prescurtarea de la alanin-aminotransferază Enzima se găsește în citosolul multor celule, dar în special al hepatocitelor, ceea ce face ca testul să fie foarte specific pentru ficat. O activitate crescută la nivel sanguin este expresia destrucției hepatocitelor. La câini, timpul de înjumătățire variază între câteva ore și 4 zile (T1/2 = 40-60 ore). La pisici acesta este mult mai scurt (T1/2 = 3,5 ore), ceea ce îl transformă într-un indicator de încredere. O creștere rapidă și importantă (x10) indică citoliză și hepatită acută. În cazul afecțiunii cronice a ficatului, se poate aștepta dublarea valorilor. Acesta este cazul tulburării depozitării cuprului și colestazei (obstrucție biliară). Atunci când afecțiunea hepatică ajunge în stadiu final, este posibil ca creșterea valorii ALT să fie

moderată. Aceasta se datorează faptului că mai sunt puține hepatocite care sunt distruse ca să poată elibera enzima. Dozarea ALT este interesantă pentru monitorizarea pe parcursul a mai multe săptămâni. Prognosticul este bun dacă nivelul revine la normal în interval de 2-3 săptămâni. În absența simptomelor altor boli, valoarea crescută a ALT care persistă mai mult de două luni direcționează către biopsie hepatică. În cazul unei creșteri moderate, trebuie să vă gândiți la neoplazie, steroizi, boală gastrointestinală (pancreatită), diabet, anemie hemolitică, infecție bacteriană altundeva în corp (boală parodontală) și alte medicații.

AST - este prescurtarea de la aspartat-aminotransferază Această enzimă este prezentă în ficat, dar și în mușchi (mușchiul cardiac și musculatura scheletică). În ficat aceasta este prezentă în principal în mitocondriile hepatocitelor. Timpul de înjumătățire este foarte scurt: o medie de 12 ore la câini și 1,5 ore la pisici. Dacă se corelează cu alte enzime sau semne clinice, AST este un indicator al severității și persistenței fenomenelor necrotice la nivel hepatic.

- Indicatori ai afectării căilor biliare și colestazei
- ALP** - este prescurtarea fosfatazei alcaline Această enzimă din canalul biliar are activitate minimă în repaus și nu este specifică ficatului, fiind prezentă în cantități mari în oase, rinichi și organe (placenta).

Acest test nu este sigur în cazul câinilor care iau steroizi (valorile rămân crescute săptămâni după încetarea tratamentului), dar în cazul pisicilor nu există o izoenzimă indusă de steroizi, prin urmare acest test este specific pentru colestaza hepatică la pisici.

- Teste pentru funcționalitatea ficatului
- ACIZI BILIARI: sunt sintetizați din colesterol, conjugat în ficat și secretați în bilă. Concentrațiile de acizi biliari pre- și postprandiale sunt utilizate pentru diagnosticul disfuncțiilor hepatice și al șuntului portosistemic.

- Protocol: (NB: este necesară spitalizarea pentru respectarea cu strictețe a dietei totale)
- 12 ore dietă totală.
- Prelevarea probelor de ser.
- Administrarea unei mese bogate în grăsimi.
- Prelevarea probelor de ser, două ore mai târziu.

Valorile normale sunt:

Pre-prandial <5 μmol per litru, post-prandial<10 μmol per litru. Valoarea prag acceptată ca indicând o afecțiune hepatică este 25 μmol per litru.

Interpretare:

- concentrațiile de acizi biliari ridicate pre- și postprandial dăunează funcției hepatice
- în caz de valori foarte ridicate postprandial, luați în considerare anomalii vasculare

Hiperbilirubinemia (>5 μmol per litru la pisici și >10 μmol per litru la câini) este de obicei corelată cu unul sau mai multe mecanisme. Trebuie realizat diagnostic diferențial între hiperbilirubinemie prehepatică, hepatică sau posthepatică. Ca de obicei, rezultatele de laborator vor trebui să se verifice cu tabloul clinic.

Diagnostic imagistic și biopsie:

Radiografiile vor oferi informații despre dimensiune, poziție, opacitate și margini ale ficatului. Hepatomegalia poate fi un simptom atât al unei afecțiuni cardiace cât și al uneia hepatice.

> PRINCIPALELE AFECȚIUNI HEPATICE CRONICE ȘI ACUTE, DE LA CEA MAI FRECVENTĂ PÂNĂ LA CEA MAI RARĂ (Watson, 2004)

PISICĂ

Colangită cronică limfocitară (UK)
Hepatolipidoză (numărul unu în SUA)
Infecții: peritonita infecțioasă felină, toxoplasmoza, fascioloză în SUA
Tulburări vasculare: șunturi portosistemice congenitale
Neoplazie
Amiloidoză (în general multi-organ)

CÂINE

Hepatită cronică
Hepatotoxicoza adevărată (Bedlington terier, Dalmățian, Doberman)
Afecțiuni congenitale: boli vasculare, hepatită lobulară la Caniche
Hipertensiune non cirotică (Ciobănesc german)
Colangită cronică
Evoluția cronică a unor afecțiuni hepatice acute: toxicitate cronică, reacție idiosincrazică la medicație, infecții, ischemii, obstrucții
Infecții virale și bacteriene
Infecții micotice
Neoplazie: primară și secundară (limfom)

Chiar dacă un examen ecografic clasic nu elimină o afecțiune hepatobiliară, acesta este cel mai sensibil test pentru detecția șunturilor intra- sau extrahepatice. Este de asemenea o metodă de diagnostic pentru vezica biliară. Tehnici mai sofisticate cum sunt scintigrafia, rezonanța magnetică și tomografia computerizată sunt evaluate în prezent.

În sfârșit, dacă totul eșuează și nu se poate stabili diagnosticul final, va trebui efectuată biopsia hepatică. Această tehnică nu este lipsită de ricuri, iar proba trebuie evaluată și confirmată de un histopatolog. Cu alte cuvinte, acesta nu este un test care poate fi repetat cu ușurință deoarece necesită anestezie generală și va fi greoaie interpretarea probei în clinica personală.

Diagnostic:

Pentru stabilirea unui diagnostic corect este necesară corelarea anamnezei, semnelor clinice și a testelor suplimentare. Afecțiunile hepatice pot fi clasificate ca fiind congenitale/genetice, infecțioase, metabolice, toxice sau legate de altă afecțiune sau tratament.

Tratament:

Ideal, tratamentul ar trebui să fie unul

etiologic și ghidat de severitatea simptomelor. Variaza de la proceduri chirurgicale la ignoranță. În cazul afecțiunilor hepatice acute, primul stadiu este instituirea unui tratament de susținere. Ficatul posedă capacitate mare de refacere, ceea ce înseamnă că pacientul se poate recupera fără sechele după un episod acut.

Pentru afecțiunile hepatice cronice, medicul va încerca să trateze problema de fond, să încetinească evoluția afecțiunii curente și să favorizeze regenerarea hepatică. Niciodată nu ar trebui uitat faptul că foarte multe medicamente sunt metabolizate în ficat și ar trebui ca medicația să fie prescrisă cu prudență.

Un factor cheie în tratarea afecțiunilor hepatice cronice este dieta. Ficatul joacă un rol cheie în metabolism, de vreme ce tot sângele portal trece prin ficat, ceea ce înseamnă că hrana are o acțiune imediată asupra acestui organului. Există diete specifice, care doresc reducerea efortului ficatului, dar medicul trebuie să adapteze recomandarea în funcție de caz. În unele cazuri hrănirea animalului este imperioasă, chiar dacă aceasta se face asistat sau prin sondă

(hepatolipidoză felină). Numeroase studii au arătat beneficiile unei planete cu digestibilitate ridicată (soia) și ale proteinelor din lapte în ceea ce privește managementul afecțiunilor hepatice cum sunt șuntul portosistemic, boala stocării cuprului, intoxicații...

Aceste recomandări dietetice pentru câinii și pisicile care prezintă afecțiuni hepatice pot fi rezumate în patru puncte: corectarea și / sau prevenirea malnutriției, susținerea regenerării hepatocelulare, minimizarea deteriorărilor de la nivelul țesutului hepatic și prevenirea sau minimizarea complicațiilor disfuncției hepatice.

Concluzii

Când medicul suspicionează o afecțiune hepatică, numai printr-o examinare profundă va putea stabili diagnosticul. Este obligatorie o cunoaștere bună a numeroaselor funcții ale acestui organ complex, iar rezultatele de laborator se vor interpreta cu prudență. Indiferent de diagnostic, tratamentul trebuie instituit având în vedere unul dintre principiile de bază ale medicinei veterinare: "înainte de toate să nu facem rău!". Nutriția joacă un rol cheie în managementul acestor situații dificile.

BIBLIOGRAFIE ȘI INFORMAȚII SUPLIMENTARE:

- Biourge V - Nutritional support, a key factor in the management of liver disease, Waltham Focus 2004; 14 (2): 20 - 27.
- Burrows C - Liver disorders in Schaar M, Clinical medicine of the dog and cat, 2003 – Manson Publishing: 337-349.
- Center S - Understanding and treating feline hepatic lipodosis, Waltham Focus 2004; 14 (2): 12-19.
- Hall E, Murphy K, Darke P - Notes on Canine internal medicine, Blackwell publishing, 2003.
- Medaille C, Briend-marchal A – Guide pratique des analyses biologiques vétérinaires, Editions Med'com 2008.
- Rallis TS, Adama-Moraitou KK - Diagnostic evaluation of liver diseases in dogs and cats, in dogs and cats, the European Journal of Companion Animal Practice, 1998;VIII (2): 67-72.
- Ramsey I – BSAVA Small Animal Formulary – 6thEdition, 2008.8.Rothuizen J – Liver in Steiner J (Ed) Small animal gastroenterology 2008, Schlütersche publishing: 241-281.9.Schaer M – Clinical signs in small animal medicine 2008, Manson Publishing.

> REVISTA PRESEI INTERNAȚIONALE

O speranță pentru pisicile cu peritonită infecțioasă felină uscată?

Peritonita infecțioasă felină este o afecțiune fatală datorită unei forme mutante de coronavirus felin. Există două forme: umedă (exsudativă și în general cu evoluție rapidă) și uscată (mase infiltrative piogranulomatoase, la nivel de organ).

În general este o boală fatală. O ameliorare este realizată de glucocorticoizi și interferon recombinant omega de origine felină. Un studiu recent de la Universitatea Tenesee oferă o șansă pentru forma uscată. Trei pisici au primit Polypropenyl Imunostimulant. Una a primit 1mg/kg BID subcutanat timp de 5 luni și s-a observat o ameliorare.

Cu toate acestea, proprietarii au întrerupt tratamentul și la 14 săptămâni de la primul tratament pisica a fost eutanasiată. Necropsia a confirmat peritonita infecțioasă felină. Alte două pisici cu peritonită infecțioasă felină au fost tratate cu

3mg/kg per os, de două sau trei ori pe săptămână. La mai mult de 2 ani de la începerea tratamentului se simt bine. Polypropenyl Imunostimulant nu este disponibil pe piață dar poate fi obținut prin contactarea unuia dintre autori (Dr Al Legendre atalegendr@utk.edu) sau a producătorului. (Sass &sass, Inc, at info@sassandsass.com). FD

- Legendre A, Bartges J – Effect of Polyproprenyl Imunostimulant on the survival times of three cats with the dryform of feline infectious peritonitis, Journal of Feline Medicine and Surgery2009; 11: 624-626.

Infecții nosocomiale: ferți-vă și de virusuri!

Cliciviroza felină poate avea manifestări clinice variate. În afara afecțiunilor de la nivelul aparatului respirator superior și a ulcerelor bucale, au mai fost corelate moartea subită, dermatita ulcerativă, localizări la nivelul cavității bucale sau a porțiunii

inferioare a membrilor, avorturi, icter, afecțiuni ale tractusului urinar inferior, gingivostomatita cronică, dar și sinovita acută, amigdalită și infecție sistemică virulentă (ISV) cunoscută și sub denumirea de febră hemoragică. Rata mortalității în ISV este ridicată (până la 50%) și semnele clinice dramatice: febră mare, edem cutanat, dermatită ulcerativă și icter. Până în prezent au fost raportate cazuri în SUA și Marea Britanie, dar un articol publicat recent vorbește despre un focar în Franța. De fapt, probabil că boala evoluează la nivel global fără a fi diagnosticată. Articolul descrie un focar apărut în 2005 spitalul Facultății de Medicină Veterinară din Toulouse (Franța). Agentul etiologic a fost confirmat prin RT-PCR*. Boala s-a răspândit cu rapiditate la alți pacienți spitalizați dar și la pisicile din afară prin studenții purtători de virus.

Acest raport nu poate decât să accentueze necesitatea ca medicul să fie extrem de atent atunci când are de-a face cu bolile infecțioase. FD

- Reynolds BS et al – A nosocomialout-break of feline calicivirus associatedvirulent systemic disease in France,Journal of Feline Medicine and Surgery2009; 11: 633-644.



Mediul spitalicesc crește riscul infecțiilor nosocomiale virale. Un astfel de pisoi ar trebui ținut în carantină.