

PATOLOGIFALL

Trombos i vena cava kaudalis

Två av varandra oberoende kor hittas plötsligt döda efter få sjukdomssymtom vid kliniska undersökningar. Vid obduktion hittas abscesser i lever respektive lunga samt, i bägge fallen, trombos i vena cava kaudalis. Det senare är en relativt vanlig sjukdom hos nötkreatur.

TEXT OCH BILD **BEHZAD MODABBER**, LEG VETERINÄR OCH **KERSTIN ORTMAN**, LEG VETERINÄR, VMD, GÅRD & DJURHÄLSAN

Fall 1**Anamnes**

Ko, SLB, 3 år. Hittades död i stallet (lösdrift med liggbås). Djurägaren berättar att kon blödde ur munnen och att det hittades mycket blod i flera liggbås samt i vattenkar. Kon hade inte uppvisat några tydliga symtom på sjukdom innan hon hittades död, ej heller gått ner i mjölk-

produktion. Verkade dock lite hängig i går eftermiddag, låg död vid 19-tiden.

Makroskopisk obduktionsbild

Blod droppade från båda näsborrarna (figur 1). Rikligt med blod och blodkoagel påvisades i våminnehållet (figur 2). En purulent trombos sågs i vena cava kaudalis (figur 3 och 4). Lungparenkymet var

kraftigt hyperemiskt och ställvis hemorragiskt. Lungan var genomsatt av flertal abscesser i varierande storlek (figur 5).

Fall 2**Anamnes**

Förstakalvare, Holstein, 180 dagar in i laktationen "droppade" för 12 dagar sedan hastigt och kraftigt i mjölk-



Figur 2: Nedsvält blod från lungan i våminnehåll.



Figur 1: Bilateral epistaxis.



Figur 3: Genomskuren vena cava kaudalis in situ med exponerad abscess/trombmassa.

produktion samt hade feber. Inga fynd annat än feber vid klinisk undersökning. Behandlades i fem dagar med tetracyklin mot misstänkt anaplasmainfektion. Kon förbättrades och produktionen ökade över förväntan. Hittad död i stallet en morgon, hade varit inne i roboten och mjölkats bara några timmar tidigare.

Makroskopisk obduktionsbild

En abscess med en diameter av cirka åtta centimeter med en centimetertjock kapsel sågs i levern intill vena cava kaudalis. Abscessen hade underminerat kärlväggen och buktade med en oregelbunden yta ut

i kärlets lumen (figur 6). Kapseln hade på ett ställe rupturerat, där en propp av död vävnad lätt kunde avlägsnas genom ett tryck med ett finger (figur 7). Lungorna var marmorerade och flammiga med områden med ökad konsistens samt utbredda emfysem. Ställvis sågs små (några millimeter i diameter) gulvita relativt hårda resistenser spridda i lungparenkymet.

Patologananatomisk diagnos, PAD

Trombos i vena cava kaudalis med abscessbildningar och blödningar i lungorna.



Figur 4: Purulent trombos i vena cava kaudalis.



Figur 5: Embolisk abscederande pneumoni med blödningar.

Patogenes

Trombos i vena cava kaudalis är en relativt vanlig sjukdom hos nötkreatur. Bakgrunden är ofta leverabscesser, vilka uppkommer sekundärt till våmacidos. Lågt pH i våmmen ger upphov till en ruminit där våmmikrober får tillträde till blodbanorna och sprids till levern. Abscesser i levern eroderar igenom kärlväggen in i vena cava kaudalis där en septisk trombmassa bildas. Embolier med bakterier kan orsaka embolisk pneumoni och ibland valvulära endokarditer. Det ökade intrapulmonella blodtrycket leder till utveckling av aneurysmer med efterföljande rupturer av



Figur 6. Genomskuren vena cava kaudalis in situ med exponerad utbuktning av leverabscess.



Figur 7. Nekrotisk plugg som avlägsnas med finger från böldhålan ut i vena cava kaudalis.

kärlväggar och orsakar symtom i form av hemoptys och/eller epistaxis.

Klinik

Diagnosen trombos i vena cava kaudalis är svår att ställa kliniskt. Abscesser i levern upptäcks oftast inte alls, medan symptom från trombos i vena cava kaudalis är relativt ospecifika och missbedöms ofta som något annat. Vanliga symtom är dock bilateral epistaxis och/eller tecken på respiratorisk sjukdom inkluderande takypné, dyspné och hosta. Intermittent feber och ospecifika tecken på sjukdom kan vara de enda kliniska symtomen. Melena kan förekomma

eftersom blödningsarna från lungan hostas upp och sväljs. I kroniska fall kan viktnedgång och nedsatt kondition ses. Perakuta förlopp med plötsliga dödsfall är inte ovanligt förekommande.

Behandling

Behandling är vanligen utsiktslös och prognosen är pessimistisk. Om en mycket stark misstanke om trombos i vena cava kaudalis föreligger är avlivning att förordas. Obduktion ger en säker diagnos.

Kontroll

Förebyggande insatser syftar till att kont-

rollera och förebygga subklinisk våmacidos och leverabscesser. Nyckeln till detta är utfodringen, som bör fluktuera så lite som möjligt. Foderbyten bör fasas in, så att våmmens mikrober hinner anpassa sig. Mer struktur i fodret ökar idisslingen, vilket stabiliserar pH i våmmen. ■

ARTIKELNS REFERENSER

1. Jubb, Kennedy, Palmer's Pathology of Domestic Animals (2016, 6th ed.). ISBN 978-0-7020-5317-7
2. Radostitis, Gay, Hinchcliff, Constable, Veterinary Medicine (2007, 10th ed.). ISBN 978-0-7020-2777-2
3. www.msdsvetmanual.com/respiratory-system/respiratory-diseases-of-cattle/vena-caval-thrombosis-and-metastatic-pneumonia-in-cattle