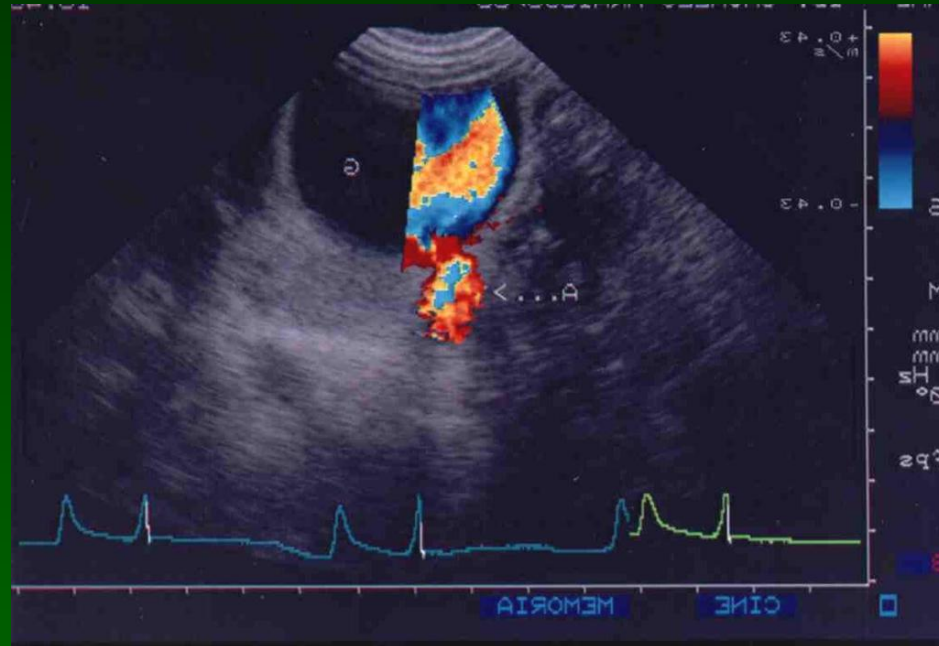


# MALATTIE DEL SISTEMA VASCOLARE



# Malattie dei vasi

◆ Poco frequenti negli animali domestici rispetto all'uomo (rara l'arteriosclerosi)

◆ Comprendono le malattie congenite e acquisite di:

- vasi arteriosi
- vasi venosi
- vasi linfatici

## Prevalenza

V = vascolari

I = infiammatorie \*\*\*\*\*

T = traumi \*\*\*

A = anomalie congenite \*\*

M = malattie metaboliche \*\*

I = idiopatiche

N = neoplastiche \*\*

D = degenerative \*\*

◆ Possono essere:

- localizzate (colpito un singolo vaso)
- generalizzate (colpiti più vasi)

# Malattie dei vasi arteriosi

## Malattie occlusive

- ◆ Trombosi arteriosa
- ◆ Embolia arteriosa
- ◆ Malattie infiammatorie (arteriti)
- ◆ Alterazioni post-traumatiche

## Malattie non occlusive

- ◆ Arteriosclerosi, aterosclerosi
- ◆ Calcificazioni arteriose
- ◆ Shunt artero-venosi (congeniti o acquisiti)
- ◆ Aneurismi



# Trombosi e Tromboembolia arteriosa

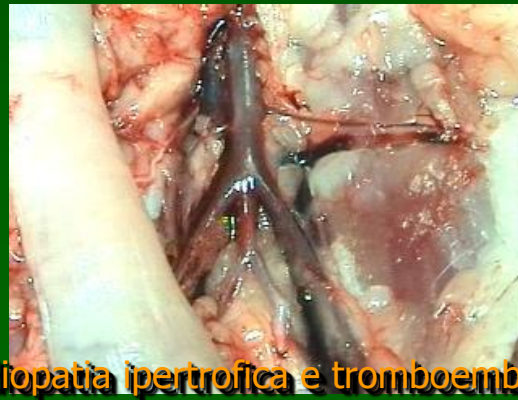
- ◆ **Trombosi:** formazione di trombi (aggregazione di piastrine, fibrina e cellule ematiche) all'interno delle camere cardiache o del lume vasale per alterazioni dell'emostasi
- ◆ La trombosi si sviluppa per:
  1. **Danneggiamento dell'endotelio**
  2. **Rallentamento del flusso ematico** (stasi)
  3. **Modificazione della coagulabilità ematica** (piastrine, fattori della coagulazione, inibitori della coagulazione)
- ◆ **Tromboembolia:** distacco di un trombo dalla sede di formazione con arresto in un altro distretto

# Cause e fattori predisponenti di trombosi e tromboembolia

- ◆ Alterazioni cardio-vascolari (danni endoteliali o parietali), Cardiomiopatie (Gt), Vasculiti
- ◆ Arteriosclerosi e aterosclerosi
- ◆ Parassiti (*Dirofilaria immitis*, *Angiostrongylus vasorum*, larve di Strongili nel cavallo)
- ◆ Cateterismi o Iniezione di sostanze irritanti
- ◆ Neoplasie
- ◆ Ascessi
- ◆ Rallentamenti del circolo ematico
- ◆ Ipovolemia e Shock
- ◆ Insufficienza cardiaca
- ◆ Endocardite batterica
- ◆ Stati ipercoagulativi
- ◆ Sindrome di Cushing
- ◆ Sindrome nefrosica
- ◆ Enteropatia protido-disperdente
- ◆ Coagulazione intravasale disseminata
- ◆ Policitemia, Disidratazione, Iperviscosità ematica
- ◆ Alterazioni piastriniche (quantitative e qualitative)

# Tromboembolismo arterioso (TEA)

- ◆ Più frequente in gatto e cavallo
- ◆ Fattori predisponenti:
  - Dilatazione atriale per miocardiopatie (Gt)
  - Altre patologie (Cn)
  - Infestazione parassitaria (larve strongili, Cv)
- ◆ Sedi più frequenti: triforcazione aortica all'origine delle arterie iliache, arterie renali e cerebrali
- ◆ Conseguenze del TEA dipendono da:
  - sito di embolizzazione
  - entità e durata dell'occlusione vasale
  - efficienza di circoli collaterali funzionali
  - possibili complicanze (necrosi, iperkalemia, automutilazioni)



Gt miocardiopatia ipertrofica e tromboembolismo aortico



# Tromboembolismo arterioso

## Anamnesi e Segni clinici

- ◆ Paresi posteriore monolaterale (zoppia o trascinarsi dell'arto colpito) o bilaterale
- ◆ Dolore acuto (vocalizzazioni)
- ◆ Assenza del polso femorale
- ◆ Arti freddi con cianosi del letto ungueale
- ◆ In gatti con cardiomiopatia e insufficienza cardiaca:
  - soffio cardiaco
  - ritmo di galoppo
  - dispnea
  - rumori respiratori aggiunti
  - disoressia
  - sincope



# Tromboembolismo arterioso

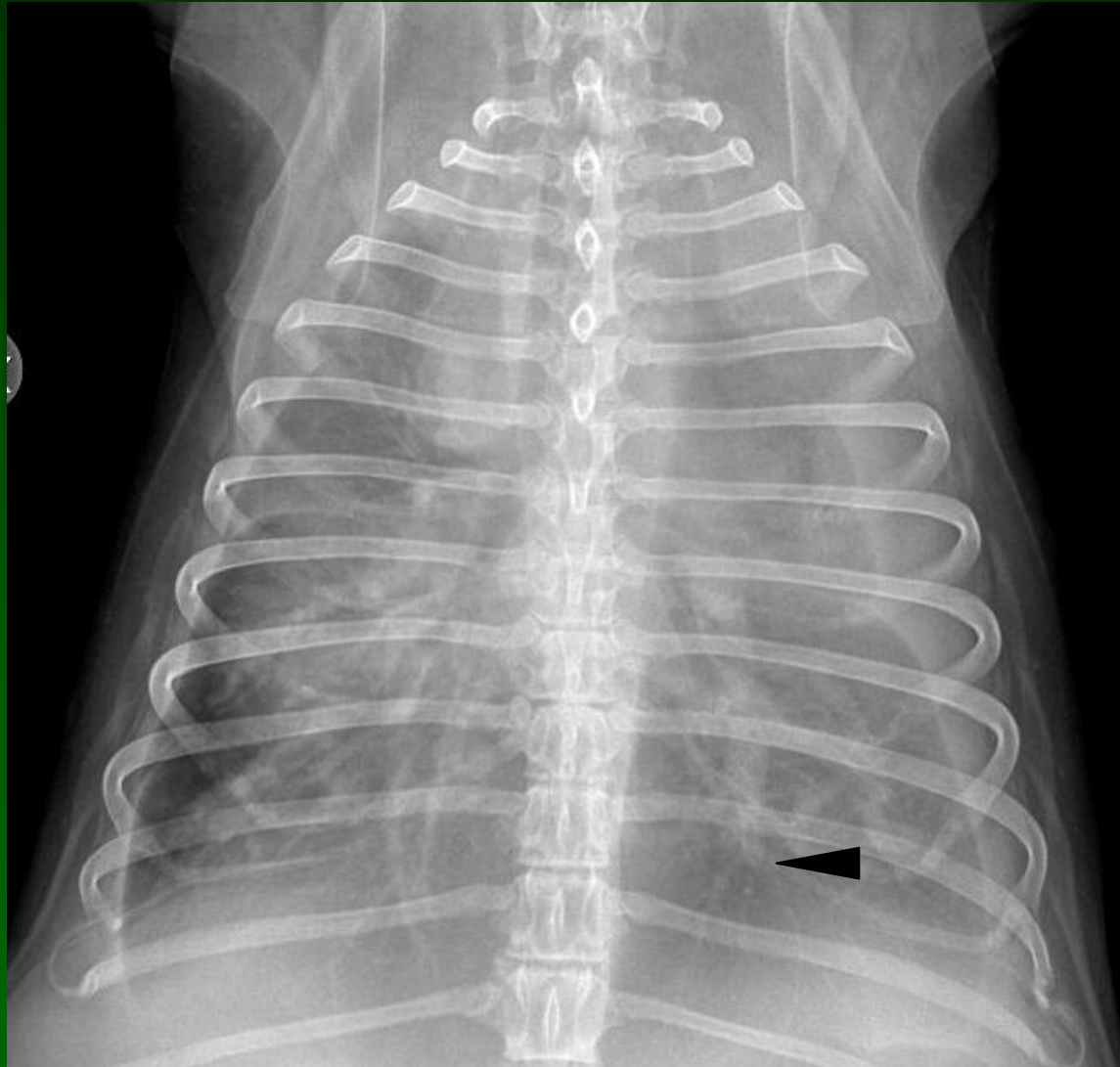
## Diagnostica collaterale

- ◆ Profilo emato-biochimico e coagulativo, esame urine
- ◆ Radiografia
- ◆ Angiografia
- ◆ Ecografia 2D e Doppler



# Tromboembolismo arterioso

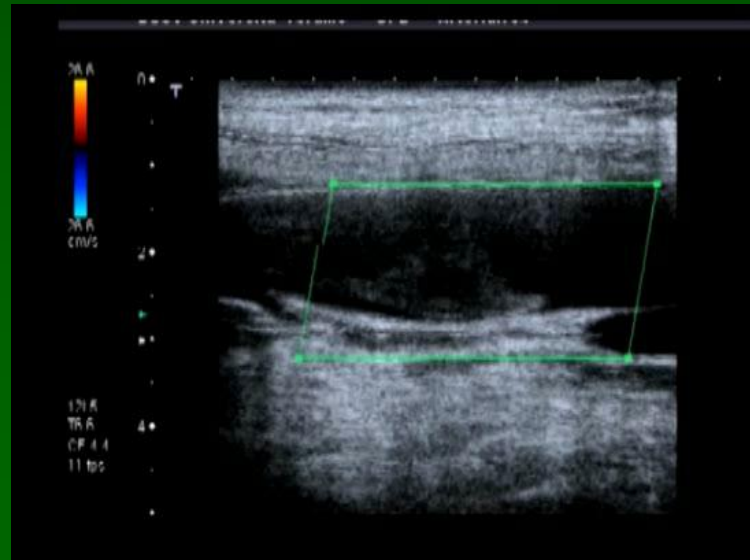
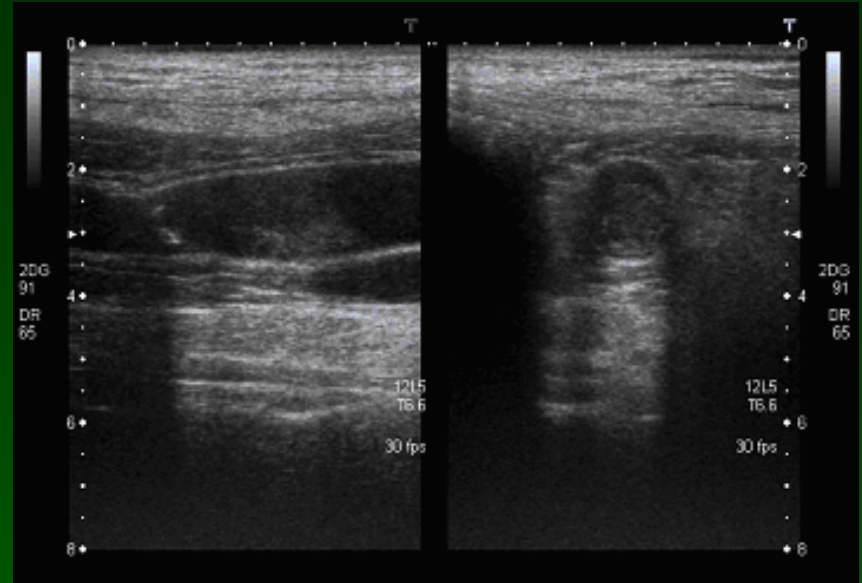
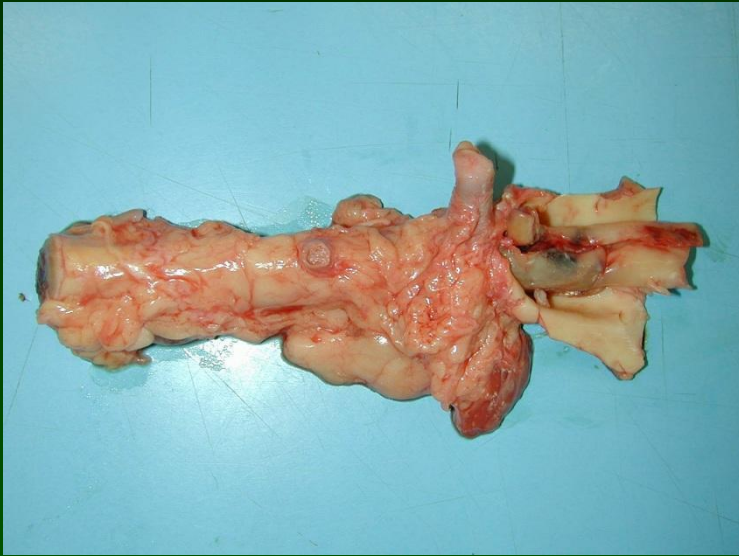
## Radiografia



Cn Trombosi arteria polmonare lobare caudale sx (punta di freccia)  
e versamento pleurico (filariosi cardiopolmonare)

# Tromboembolismo arterioso

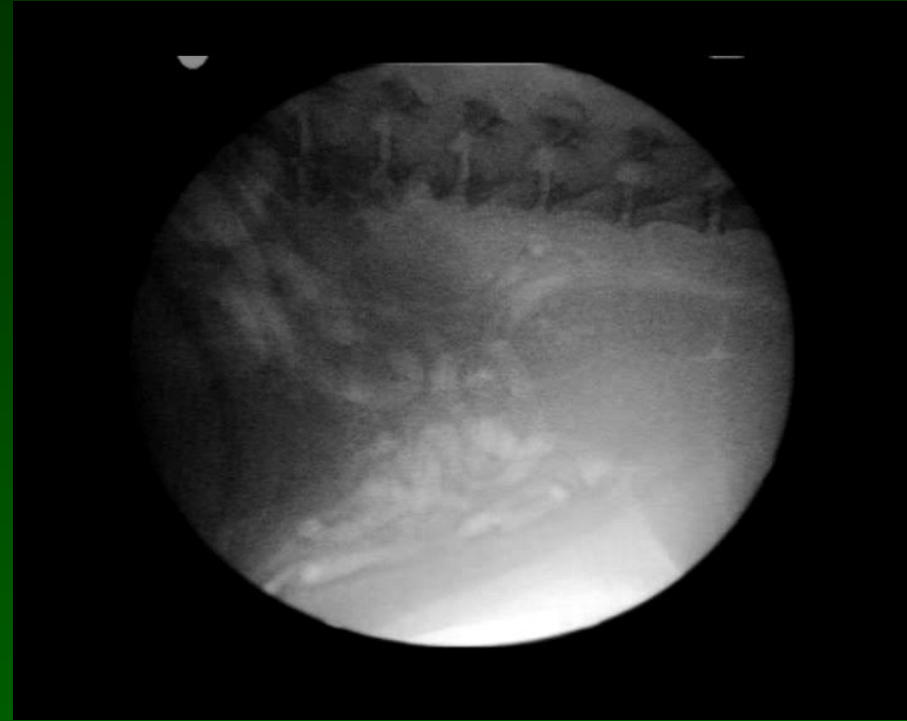
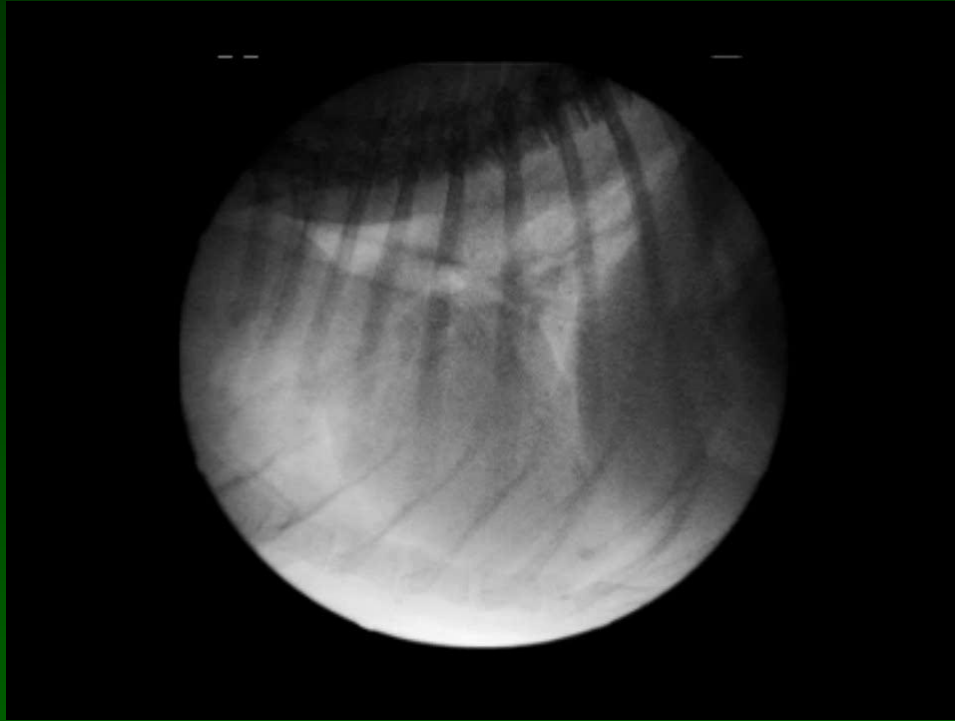
## Ecografia e eco-Doppler



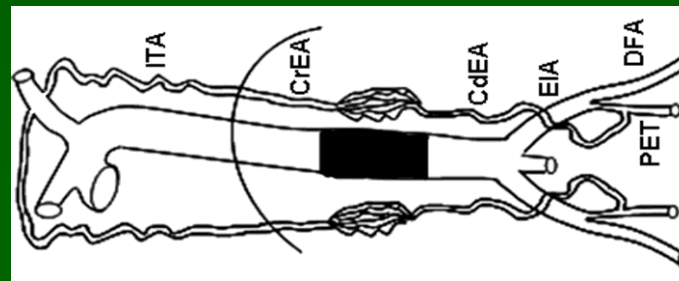
Cn trombosi aortica

# Tromboembolismo arterioso

## Angiografia

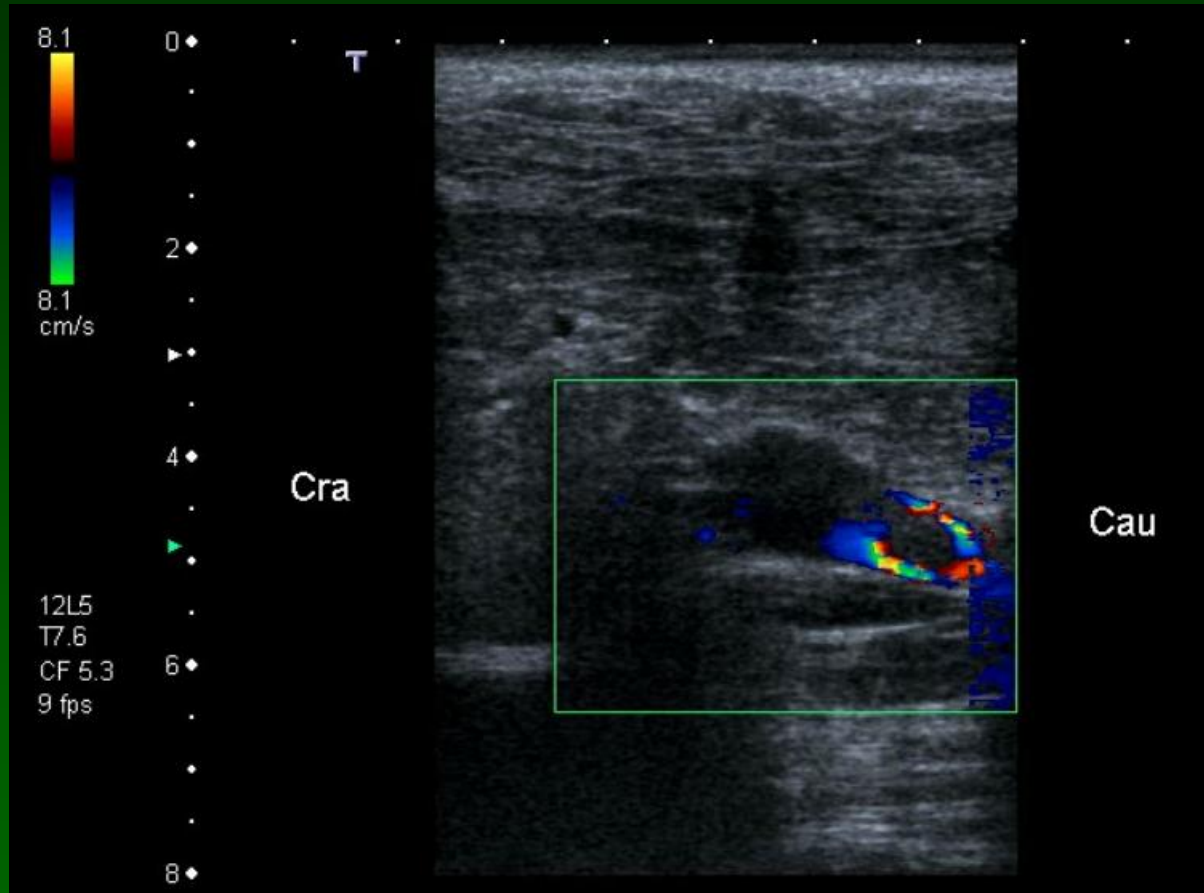


Cn Trombosi aortica



# Tromboembolismo arterioso

## Ecografia



Cn trombosi iliaca

# Aneurisma aortico

## Aspetti clinici

- ◆ Cavalli maggiormente colpiti (spt. Stalloni)
- ◆ Sedi: radice aortica (seno coronarico dx), tratto toracico o addominale
- ◆ Emorragia acuta fatale o formazione di fistole (aorto-cardiaca)



Morte  
improvvisa



Abbattimento

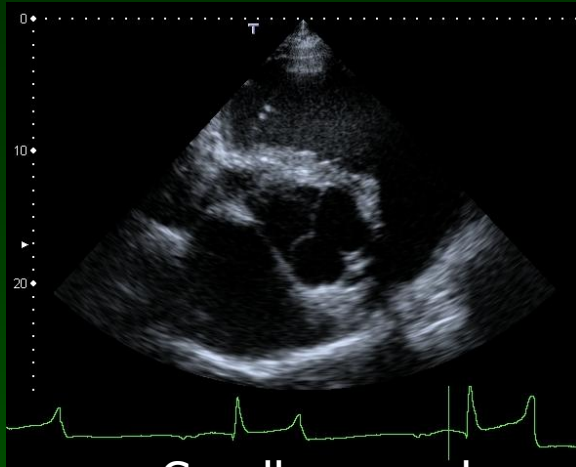
Ridotta tolleranza allo sforzo

Soffio cardiaco

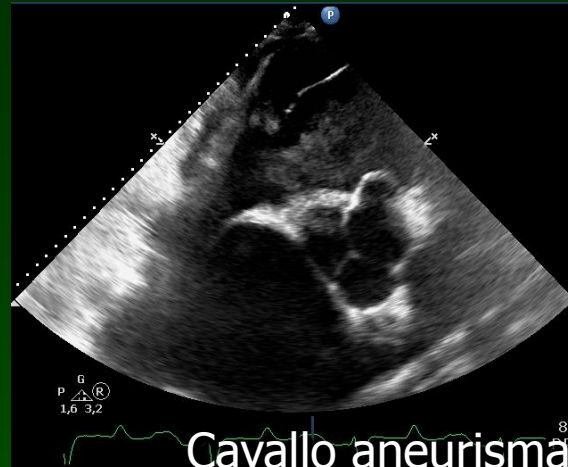
Aritmie

# Aneurisma aortico

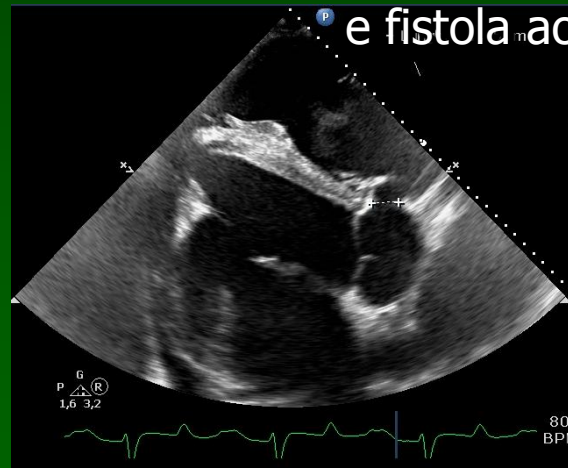
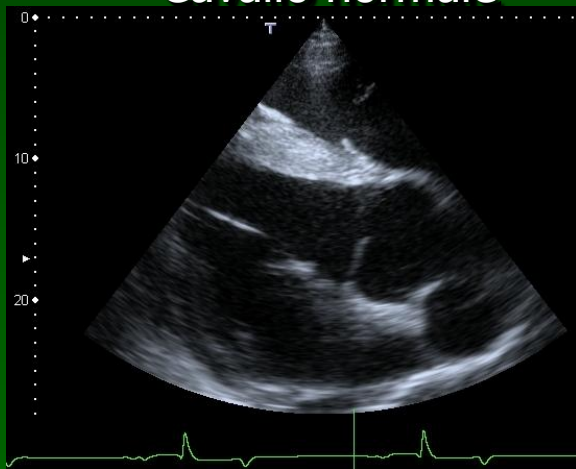
## Ecocardiografia



Cavallo normale



Cavallo aneurisma seno coronarico dx  
e fistola aorto cardiaca





# Malattie dei vasi venosi e linfatici

- ◆ Flebiti
- ◆ Tromboflebiti
- ◆ Varici
  
- ◆ Linfangiectasia
- ◆ Linfangiti
- ◆ Linfedema primario
- ◆ Ostruzione linfatica

# Tromboflebiti

- ◆ Eziologia generalmente traumatica o iatrogena:
  - ◆ Iniezioni endovenose mal eseguite
  - ◆ Prolungato utilizzo di cateteri endovenosi
  
- ◆ Vasi maggiormente colpiti:
  - ◆ Giugulare (spt. Cv e Bv)
  - ◆ Vena cefalica e safena (spt. Cn e Gt)

# Tromboflebiti

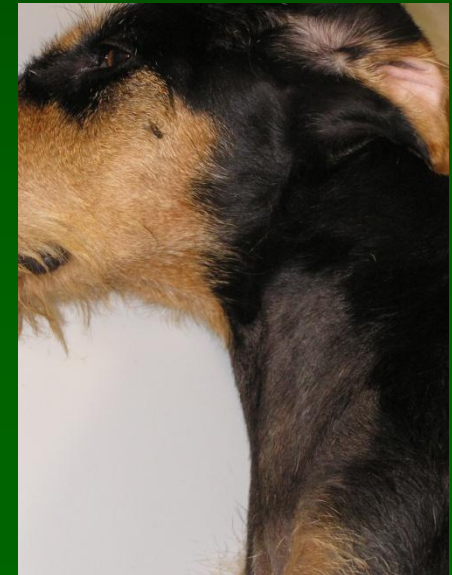
## Segni clinici

### ◆ Segni clinici locali:

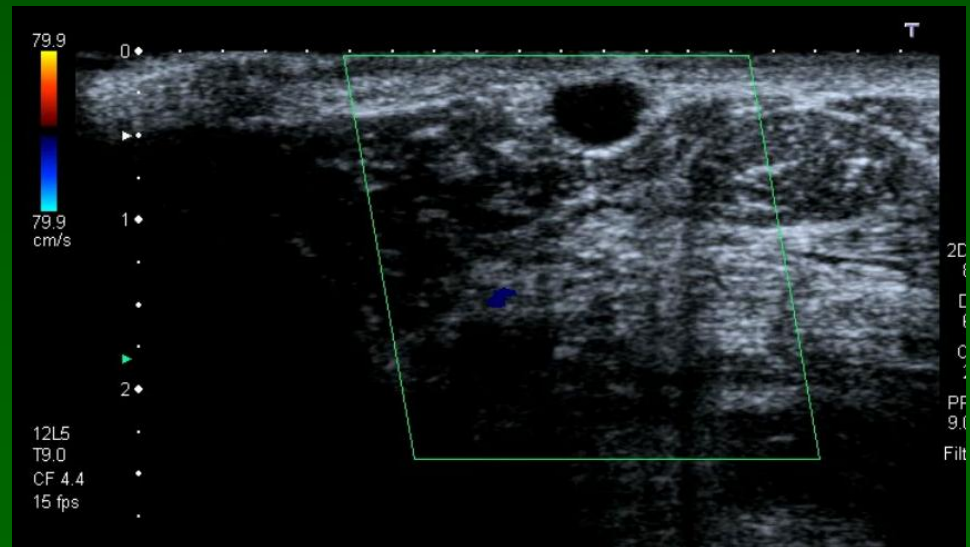
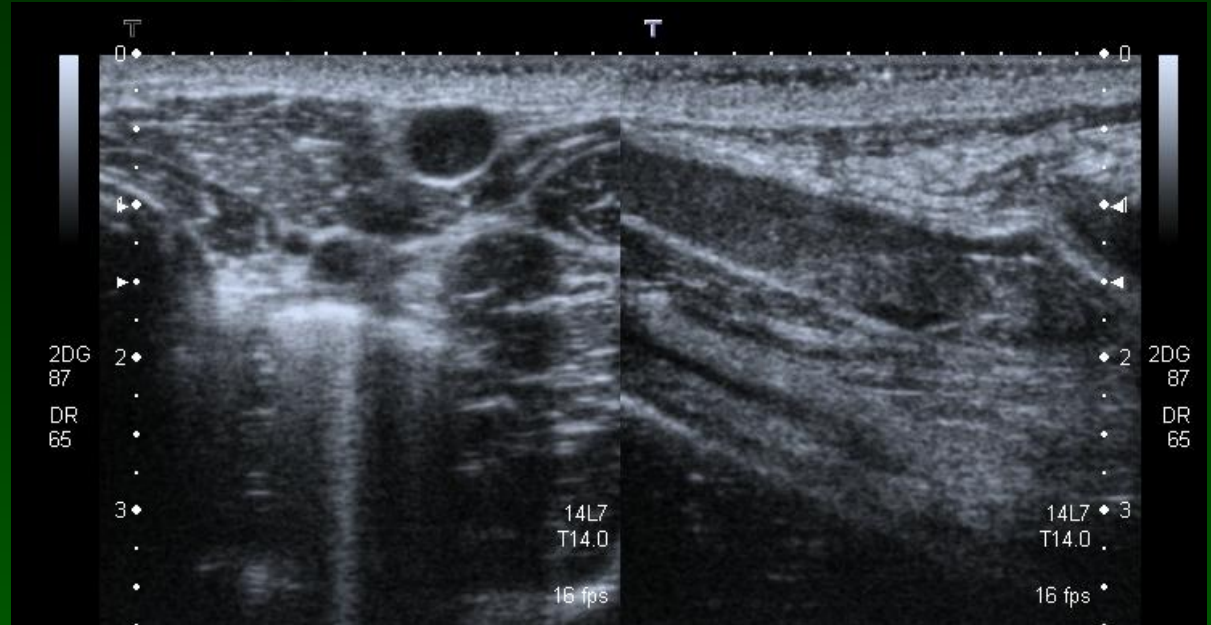
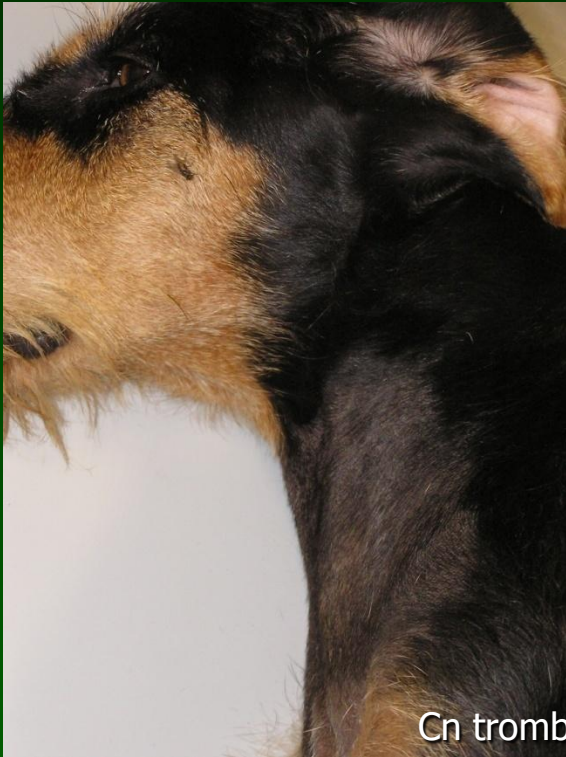
- dolore
- tumefazione
- essudazione
- ispessimento parietale

### ◆ Segni correlati a occlusione:

- dilatazione vaso
- stasi venosa
- edemi
- cianosi a monte del vaso colpito



# Tromboflebiti Ecografia



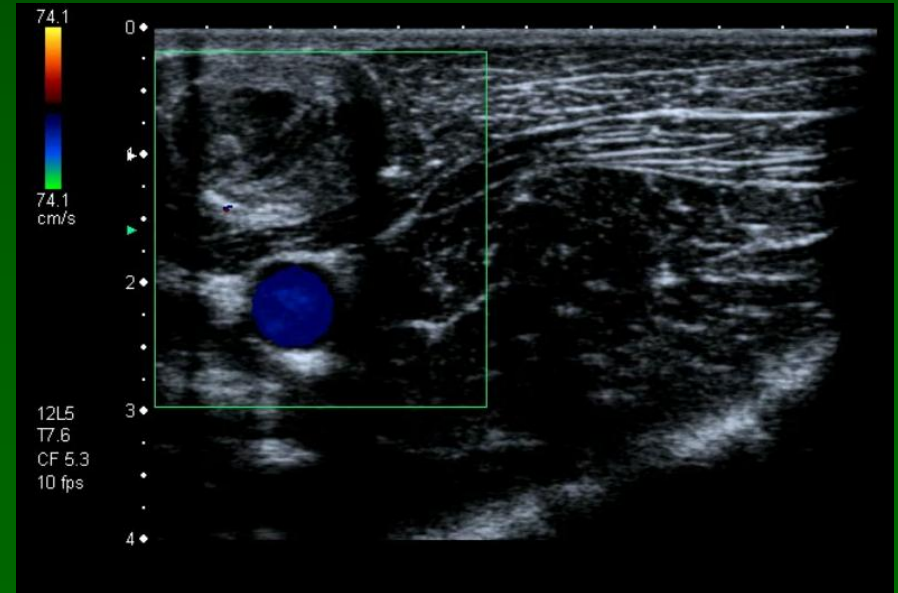
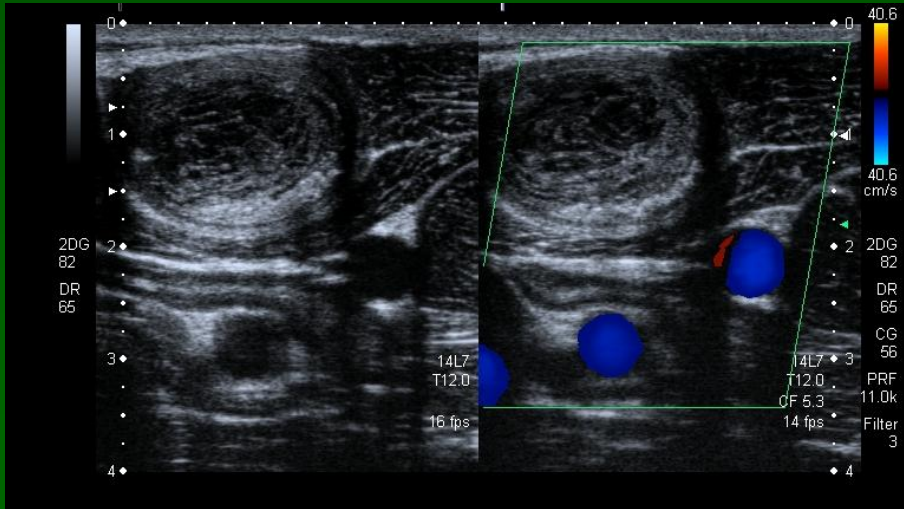
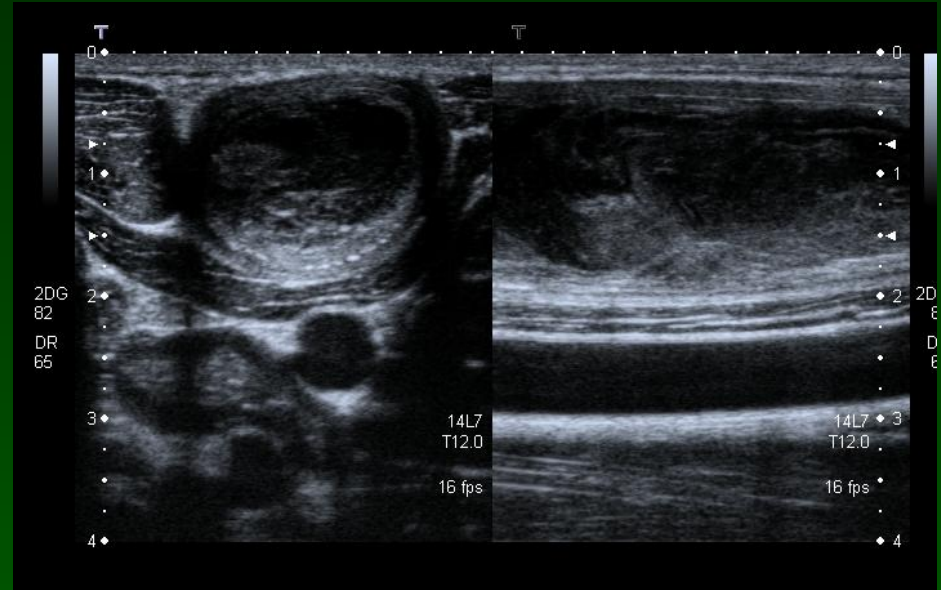
- ◆ Dilatazione vasale
- ◆ Presenza di massa ecogena endoluminale
- ◆ Mancata compressibilità della parete
- ◆ Riduzione-assenza segnale Doppler



# Tromboflebiti

## Ecografia

Cv trombosi giugulare sx



# The End

