

# Putrefazione rumino-reticolare 0 Indigestione con Tossicosi

disturbo della digestione microbico-  
biochimica dei prestomaci dovuta alla  
sopraffazione della normale flora  
prestomacale ad opera di batteri della  
putrefazione e di funghi con formazione  
di sostanze tossiche

# Tossicosi Esogena

- Alimenti "alterati"

- insilati con fermentazione butirrica

- insilati con fermentazione alcalina

- insilati muffiti

- foraggi muffiti o putrefatti

- acque inquinate o limacciose (batteri contaminanti tellurici)

# Tossicosi Endogena

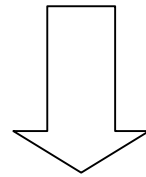
- Evoluzione dell'indigestione con alcalosi

# Patogenesi

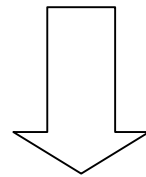
- in condizioni fisiologiche il microambiente ruminale impedisce una esagerata moltiplicazione dei batteri contaminanti e dei funghi
- un modico contenuto in *E. coli* è fisiologico

quando i batteri della putrefazione (proteolitici: colibacilli, *Proteus*) trovano condizioni favorevoli per la crescita (alcalosi ruminale), oppure grandi quantità di essi raggiungono ripetutamente il rumine, prendono il sopravvento e determinano la decomposizione putrefattiva delle ingesta

la produzione fermentativa di acidi grassi volatili viene soppressa ed al loro posto vengono prodotti metaboliti tossici a partire dalle sostanze azotate (istamina, indolo, scatolo, putrescina, ecc.)



atonia ruminale



ruminotossiemia

# Esami di Laboratorio

- pH ematico:  $\geq 7.5-7.6$  (v.n.: 7.4-7.46)
- ammoniemia:  $\geq 0.5$  mg/100 ml (v.n.: 0.04-0.06 mg/100 ml)
- glicemia:  $< 40$  mg/dl (v.n.: 40-70 mg/dl)
- Azotemia : aumentata
- Creatininemia: aumentata
- Enzimi epatici: aumentati

# Esami di Laboratorio

nei casi dubbi è possibile condurre indagini microbiologiche sul contenuto ruminale

# Rilievi Clinici

- decubito permanente
- forte depressione sensorio
- anoressia
- dolori colici
- mucose rosso-mattone
- diarrea fetida
- atonia ruminale
- epatomegalia/epatalgia
- orticaria
- edemi (testa, palpebre, vulva, ecc.)
- ipotermia
- polso filiforme

# EOP del Rumine

- Inspezione: assenza movimenti ruminali
- Palpazione-Pressione: contenuto fluido
- Percussione: ottusità nelle regioni basse; iperfonesi nelle regioni alte (eventuale meteorismo)
- Ascoltazione: assenza dei rumori di cascata

# Complicazioni

- mastite parenchimatosa
- artrite tarsica e/o carpica
- podoflemmatite
- nefropatie

# Esame del Succo Ruminale

- pH nettamente alcalino ( $\geq 8.5$ )
- colore verde-nerastro
- odore putrido-fecaloide
- consistenza acquosa o schiumosa
- assenza di infusori; proliferazione dei batteri della putrefazione (Gram -: coliformi, *Proteus*) e di Clostridi (anaerobi)
- acidi grassi: diminuiti
- ammoniaca: concentrazione aumentata
- riduzione dei nitriti: accelerata
- sedimentazione e flottazione: particolarmente rapide
- tempo di digestione della cellulosa: nettamente aumentato

# Terapia

- aspirazione del succo ruminale ed irrigazione (sifonaggio del rumine)
- nei casi molto gravi ruminotomia e svuotamento del rumine con successiva somministrazione di succo ruminale di animali sani

# Terapia

- Trattamento parenterale:

ü soluzione fisiologica: 10-15 l e.v.

ü cloruro di ammonio 1.4 %: 4-5 l e.v.

ü glucosio 5%: 5-10 l e.v.

ü antistaminici: pirilamina e prometazina (1-2 mg/Kg i.m.)

ü glicocorticoidi: desametasone (5-20 mg i.m)

è possibile tentare di legare ed inattivare  
le tossine presenti in ambito ruminale  
somministrando per via orale carbone  
attivo (1-2 Kg per animale)