

APPARATO GENITALE MASCHILE

CLASSIFICAZIONE

- Alterazioni congenite;
 - Ectopie, paratopie;
- Alterazioni metaboliche;
- Alterazioni circolatorie;
 - Flogosi;
 - Tumori.

PORZIONI COLPITE

- Sierosa Scrotale;
 - Testicolo;
 - Epididimo;
 - Prostata;
- Funicolo spermatico;
 - Dotto deferente;
- Vescicole seminali;
- Pene e prepuzio.

SIEROSA SCROTALE

Alterazioni Circolatorie

- **Idrocele: Raccolta, di solito bilaterale di liquido sieroso nella cavità vaginale con conseguente spostamento laterale del testicolo; Di solito dovuti a fenomeni compressivi del plesso pampiniforme.**

SIEROSA SCROTALE

Flogosi

- Chiamata periorchite colpisce quasi esclusivamente il toro. Spesso associate a orchio-epididimite;
- Può essere di tipo sieroso, sierofibrinoso, fibrinoso, emorragico, purulento; A causa dello scarso riassorbimento si possono creare aderenze tra i due foglietti della vaginale (parietale e viscerale);
- Gli agenti causali sono spesso di natura microbica (micobatteri, brucelle);
- Nella tubercolosi del bovino si trovano noduli che ricordano quelli delle sierose (tisi perlacea)
- Nel cavallo si possono trovare parassiti discesi dal peritoneo (*Setaria equina*, *Strongylus edentatus*)

TESTICOLO

Alterazioni Congenite

- Aplasia segmentale: anomalo sviluppo del dotto di Wolff causato da un gene autosomico recessivo che provoca una dilatazione cistica dei tubuli seminiferi, spermiostasi e conseguente spermatocele;
- Ipoplasia: sviluppo insufficiente del testicolo, di solito monolaterale e generalmente colpisce il toro. Il testicolo colpito appare piccolo, flaccido e fluttuante nello scroto;
- Ermafroditismo: Come nella vacca e cavalla;

TESTICOLO

Ectopie

- Criptorchidismo (mancata o incompleta discesa di un testicolo con ritenzione addominale o inguinale). Può essere mono o bilaterale e perdono la loro attività spermiogenetica; Predisporre, maggiore nel cavallo, ad evoluzioni neoplastiche; Testicolo risulta ipotrofico e di colore scuro.
- Torsione: evento poco frequente che colpisce sia il testicolo criptico che quello normale; se la torsione è completa porta alla formazione di aree necrotiche più o meno estese.

TESTICOLO

Alterazioni Metaboliche

- **Ipotrofia:** evento abbastanza frequente con eziologia variegata (Variazione di temperatura, traumi, flogosi, disturbi di circolo); testicoli diminuiti di volume e consistenza variabile a seconda del grado di fibrosi in atto;
- **Pigmentazioni:** Le più rappresentative sono la melanosi dell'epididimo nel bovino giovane e di granuli di lipofuscine nelle cellule del Sertoli nei soggetti anziani; In seguito a gravi emorragie o turbe circolatorie anche emosiderina (rosso rugginoso).

TESTICOLO

Alterazioni Circolatorie

- Emorragie Edema e trombosi possono verificarsi in seguito a traumi o disturbi di circolo; nei casi peggiori l'organo può andare incontro a degenerazione e necrosi.

TESTICOLO

Flogosi

- Orchiti di origine traumatica e/o infettiva; quelle traumatiche sono caratterizzate da edema e iperemia più alla sacca scrotale che al testicolo vero e proprio; teso ed edematoso nella forma acuta, indurito e sclerotico nella forma cronica;
- Orchiti infettive aspecifiche: Bovino: *Brucella abortus* (causa più frequente, presenza di essudato fibrin-purulento che porta diventare una sacca ripiena di pus delimitata dall'albuginea), *Corynebacterium pyogenes* (formazioni ascessuali nel parenchima), IBR-IPV (necrosi totale dei tubuli seminiferi), esantema nodulare (orchite nodulare); Equino: *Salmonella abortus equi* (orchite suppurativa a sfondo ascessuale);

TESTICOLO

Flogosi

- Orchiti infettive specifiche : Bovino: Tubercolosi (incidenza modesta, di origine ematogena, si esprime nel periodo primario come tbc miliare e cronica, la prima colpisce giovani tori raramente coinvolge l'epididimo presenza di noduli miliari di aspetto caseo-calcifico, la cronica colpisce tori anziani coinvolge prima l'epididimo poi si diffonde al parenchima che presenta strie di necrosi caseosa che irradiano la rete testis), Actinomyces bovis (aumento di volume e indurimento con ulcere sullo scroto), Nocardia farcinica (formazioni nodulari poi sacca ascessuale), Granuloma di Roeckl (eziologia immunitaria); Equino: Morva (granulomi testicolari disseminati con centro necrotico);

EPIDIDIMO

- Spermatocele: dilatazione cistica caratterizzata da ristagno di sperma a causa di fenomeni occlusivi a carico del canale dell'epididimo;
- Flogosi: Sono spesso associate alle flogosi testicolari quindi riconoscono la stessa eziologia.

PROSTATA

Alterazioni Metaboliche

- **Ipotrofia:** evento abbastanza frequente con l'epoca senile e in seguito a castrazione; volume ridotto e consistenza aumentata;
- **Ipertrofia-iperatrofia:** Elevata nei soggetti anziani a causa di uno squilibrio estrogeni androgeni o dalla prolungata stimolazione androgenica; nel bovino è conosciuta l'iperplasia ghiandolare cistica.

PROSTATA

Flogosi

- Prostatite: Frequente nel toro, rara nello stallone. Di solito di insorgenza secondaria; vi sono due forme, acuta e cronica;
- Bovino: Brucella abortus (aumento di volume, presenza di essudato purulento più raramente catarrale);

FUNICOLO SPERMATICO

- Disturbi di circolo: nel cavallo il varicocele (dilatazione del plesso pampiniforme);
- Le flogosi sono di solito conseguenti ad infezioni post castrazione e sono più frequenti nel cavallo (*Clostridium oedematiens* con edema gelatinoso e gas; Botriomicosi equina o fungo da castrazione forma granulomatosa e pus);

VESCICOLE SEMINALI

- Spermatozystiti: Eventi rari colpiscono il toro e l'agente causale è la Brucella e la tubercolosi.

PENE E PREPUZIO

Alterazioni Congenite

- **Ipoplasia o microfallia:** sviluppo incompleto del pene, come conseguenza anche di una castrazione precoce e generalmente colpisce il toro;
- **Fimosi e parafimosi:** Stenosi dell'apertura prepuziale ne impedisce la fuoriuscita del pene o il suo rientro;
- **Frenulo persistente:** persistenza della plica prepuzio-peniene con deviazione ventrale del pene durante l'accoppiamento;

PENE E PREPUZIO

Ectopie

- Prolasso: a causa di una degenerazione del nervo pudendo e atrofia del muscolo retrattore si ha una fuoriuscita persistente del pene dalla sacca prepuziale esponendo lo stesso a traumi ed infezioni

PENE E PREPUZIO

Alterazioni Circolatorie

- Edema: può essere espressione di disturbi circolatori o flogosi ma nel cavallo può rivestire un'importante segno diagnostico (fase acuta del morbo coitale maligno).

PENE E PREPUZIO

Flogosi

- Balanite (glande) postite (prepuzio) spesso associate di origine traumatica e/o infettiva; si ha una forma acuta, subacuta e cronica ed essere di tipo catarrale, catarral-purulento, fibrinoso e necrotico;
- Balanopostite: Bovino: Herpes virus IBR-IPV (edema infiammatorio, comparsa di pustole, erosioni ricoperte da membrane fibrinose), Trichomonas foetus, Campylobacter foetus, Balanopostite tubercolare; Equino: Herpes equi 3, Trypanosoma equiperdum (edema e arrossamento);
 - Molto più frequente nell'equino è data dalla localizzazione di larve di Habronema sp. Formazione di piaghe con abbondante tessuto di granulazione, facile sanguinamento con larve.

TUMORI TESTICOLA

- Si dividono in tumori delle cellule tubulari (seminoma, teratoma, carcinoma embrionale) e tumori dello stroma (Tumori delle cellule del Leyding e tumore delle cellule del Sertoli);
 - Molto frequenti nel cane.

TUMORI PROSTATA

- Benigno: Iperplasia prostatica;
- Maligno: Epiteliali (Adenocarcinoma della prostata), mesenchimale (Leiomioma, fibroma)

TUMORI PENE

- Distinti in tumori epiteliali e mesenchimali;
- Epiteliali (papillomi squamosi e carcinomi a cellule squamose): i primi frequenti, benigni, caratterizzati da proliferazioni nodulari sporgenti del glande, presenti nel cavallo;
- Mesenchimali (fibropapilloma del toro, fibrosarcoma)

TUMORI

**Histological
Classification
of
Tumors of the
Genital System
of Domestic Animals**

**Compiled and Reviewed by:
P. C. Kennedy, J. M. Cullen, J. F. Edwards,
M. H. Goldschmidt, S. Larsen, L. Munson,
and S. Nielsen**

**Second Series
Volume IV**

**Published by the Armed Forces Institute of Pathology
in cooperation with the American Registry of Pathology and
The World Health Organization Collaborating Center
for Worldwide Reference on Comparative Oncology
Washington, D.C.**

1998

Previous Editions of this series:

WHO International Histological Classification of Tumors of Domestic Animals: part 1. *Bull World Health Organ.* 1974;50(No. 1, 2).

WHO International Histological Classification of Tumors of Domestic Animals: part 2. *Bull World Health Organ.* 1976;53(No. 2, 3).

Published in this series by the Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D.C.:

Slayter MV, et al. *Histological Classification of Bone and Joint Tumors of Domestic Animals.* 2nd ed. 1994.

Hendrick MJ et al. *Histological Classification of Tumors of Skin and Soft Tissues of Domestic Animals.* 2nd ed. 1998.

Goldschmidt et al. *Histological Classification of Epithelial and Melanocytic Tumors of the Skin.* 2nd ed. 1998.