

Approccio clinico alle patologie prostatiche nel cane: quali sono e come fare diagnosi



Nella pratica ambulatoriale le patologie prostatiche si osservano frequentemente, soprattutto in cani anziani. Tra tutte le patologie prostatiche la più frequente è rappresentata dall'iperplasia prostatica benigna, seguita dalle prostatiti, dai tumori prostatici e dalla metaplasia squamosa. Tali patologie non presentano una sintomatologia patognomonica rendendo pertanto difficile ottenere una diagnosi specifica. È quindi importante effettuare una visita clinica accurata, non solo al fine di stabilire il miglior protocollo diagnostico con lo scopo di impostare la terapia più idonea, ma anche per eseguire una buona prevenzione dove possibile. Lo scopo di questo lavoro è quello di descrivere l'eziopatogenesi delle patologie prostatiche, i vari sintomi correlati e le tecniche diagnostiche più appropriate al fine impostare il processo diagnostico più adeguato al caso.



Giulia Ballotta,
MedVet,
Resident ECAR



Marco Cunto,
MedVet, PhD,
ricercatore

INTRODUZIONE

Le patologie prostatiche sono le principali patologie che colpiscono l'apparato riproduttore maschile¹. Ad oggi non sembra essere presente una predisposizione di razza, sono interessati principalmente i cani interi con età superiore ai 6-8 anni, fatta eccezione per le neoplasie prostatiche che vedono coinvolti soprattutto i soggetti castrati^{2,4}. Le patologie prostatiche vengono divise in endocrine (iperplasia prostatica benigna, metaplasia squamosa), infettive (prostatiti acute/croniche, ascessi), neoplastiche e traumatiche. Queste patologie possono essere caratterizzate dalla presenza di cisti prostatiche e talvolta possono coesistere più patologie.

Tra tutte le patologie prostatiche la più frequente è rappresentata dall'iperplasia prostatica benigna (IPB) che viene osservata nel 45-50% dei casi circa, il 20-38% è rappresentato da infezioni prostatiche, il 7% da neoplasie, mentre meno del 2% dei problemi prostatici è rappresentato dalla metaplasia squamosa^{2,4,6}. In uno studio condotto da Polisca et al.⁴ è emerso che cani con problemi di infertilità presentano patologie prostatiche con un'in-

cidenza pari al 4,7%. Questi soggetti sono asintomatici e solamente in base alle alterazioni legate alla qualità del seme si individuano i problemi a carico della prostata⁴. Da questo studio si evince che le patologie prostatiche presentano un'incidenza maggiore rispetto a quella riportata in letteratura, ma a causa del loro decorso subclinico, vengono diagnosticate soltanto una volta che i sintomi diventano evidenti⁴. Sempre dallo stesso studio emerge che nei riproduttori tali patologie insorgono già all'età di 3 anni, molto prima rispetto alla tipica età d'insorgenza riportata in letteratura⁴.

SEGNI CLINICI ED ESAME CLINICO

Le patologie prostatiche non presentano sempre una sintomatologia patognomonica, possono decorrere in maniera asintomatica e talvolta sono presenti più patologie prostatiche, per cui non è possibile eseguire una diagnosi basandosi solo sui dati clinici^{4,7-9}. Pertanto, tutte le volte che viene portato in visita un soggetto in cui si sospetta l'esistenza di un problema prostatico si deve raccogliere un'anamnesi approfondita, eseguire un esame

Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie, Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, via Tolara di Sopra, 50 40064 - Ozzano dell'Emilia (BO), Italia

*Corresponding Author (giulia.ballotta2@unibo.it)

Ricevuto: 02/02/2018 - Accettato: 16/04/2018

clinico completo al fine di stabilire la durata e l'evoluzione dei segni clinici, raccogliere informazioni sulle abitudini di minzione e defecazione del soggetto, e rilevare qualsiasi disturbo sistemico o di zoppia^{3,7}.

I sintomi ascrivibili alle patologie prostatiche sono svariati, possono includere segni sistemici, disturbi alle basse vie urinarie (pollachiuria, disuria, ematuria), anomalie nella defecazione (tenesmo, ematochezia, costipazione o diarrea)^{4,7-10}. Il tenesmo fecale è spesso accompagnato dalla presenza di feci appiattite in senso dorso-ventrale o diarrea, e nei casi più gravi può portare allo sviluppo di un'ernia perineale^{6,8}. Altri sintomi sono perdite prepuziali emorragiche e/o purulente più o meno marcate, continue o intermittenti, disordini di locomozione e nei riproduttori si può osservare un calo della libido, ematospermia e una riduzione della fertilità^{4,7-10}. Tut-

La prostata è un organo androgeno dipendente, la continua secrezione di androgeni durante la vita dell'animale causano un regolare e fisiologico aumento di volume della ghiandola. Tale iperplasia è da considerarsi patologica solo a fronte dell'evidenza di una sintomatologia.

te le patologie sono di solito associate a prostatomegalia e dal suo grado ne dipende parte della sintomatologia, pertanto la valutazione delle dimensioni della ghiandola è una parte importante della visita clinica e può essere eseguita sia attraverso la palpazione rettale che mediante l'ecografia^{9,11,12}.

Le dimensioni della prostata sono correlate al peso dell'animale, all'età e alla razza¹². Con l'avanzare dell'età la ghiandola va incontro ad un processo iperplastico del tutto fisiologico. Con la palpazione rettale si riesce a valutare solo la porzione dorso-caudale della ghiandola^{6,13}, che, se sana, si presenta bilobata, simmetrica, con una superficie liscia, mobile e non dolente⁷⁻⁹. Nel caso in cui sia presente una grave alterazione del parenchima prostatico (ad esempio in presenza di cisti prostatiche, prostatite o neoplasia) si può apprezzare una asimmetria della ghiandola con la perdita del setto dorsale mediano e/o presenza di aree fluttuanti⁶. Dolore alla palpazione è riportato in caso di prostatite acuta e talvolta in corso di carcinoma prostatico. In corso di prostatiti croniche e carcinomi prostatici è possibile palpare delle aree a maggior consistenza che corrispondono a delle aree di calcificazioni del parenchima prostatico e si apprezza una perdita di mobilità della ghiandola⁶.

Tra le varie indagini collaterali l'esame ecografico e citologico della prostata rappresentano degli ottimi strumenti diagnostici sia per la loro accuratezza che per la praticità della loro esecuzione.

In base alle informazioni raccolte si può quindi stilare un elenco di possibili diagnosi differenziali e decidere con quali esami collaterali procedere: ecografia, radiografia, TAC e/o RMI, citologia e/o batteriologico dei liquidi prostatici, ago aspirato (FNA) o biopsia della prostata. Può essere inoltre consigliato includere nel protocollo diagnostico un esame emato-biochimico e delle urine^{3,8,14}.

Tra le varie metodiche diagnostiche, ad oggi, l'esame ecografico risulta essere lo strumento più utile e adatto ai fini diagnostici in quanto non solo permette di ottenere delle dimensioni accurate della ghiandola ma consente anche di valutarne la forma, la posizione e l'ecogenicità, fornendo così una valutazione completa^{11,15,16}.

Sebbene per diversi anni sia stato utilizzato l'esame radiografico, studi hanno sottolineato l'inaccuratezza di questa metodica sia per la valutazione delle dimensioni sia per l'aspetto della prostata a causa della sovrapposizione con altre strutture e la mancanza di dettagli che rende difficile differenziare le diagnosi^{11,12,17,18}. Con questa metodica la prostata verrebbe valutata mettendo in relazione l'altezza della ghiandola, presa in proiezione latero-laterale, con l'altezza del bacino, intesa come distanza esistente tra il margine craniale del pube e il promontorio del sacro. Si definisce normale una prostata che presenta un'altezza minore del 70% rispetto all'altezza del bacino^{11,18,19}.

La TAC e la risonanza magnetica sono due tecniche molto valide, permettono una buona valutazione della prostata sana e patologica^{16,20} oltre che delle strutture circostanti, anche se in veterinaria, essendo tecniche costose e che richiedono l'animale in anestesia, sono ad oggi poco utilizzate per diagnosticare problemi prostatici^{9,12}.

L'esame istopatologico eseguito su campione biotico rimane il gold standard per eseguire diagnosi di patologie prostatiche, in quanto permette una corretta valutazione dell'architettura del tessuto prostatico e dei dettagli cellulari²¹. Ciò nonostante questo tipo di esame può risultare invasivo e talvolta rischioso. Il campione viene prelevato per via ecoguidata mediante l'utilizzo di un ago da biopsia oppure si può prelevare chirurgicamente^{21,22}.

Recentemente è stato dimostrato che l'esame citologico è una metodica altrettanto valida al fine diagnostico²². I campioni vengono prelevati mediante massaggio prostatico oppure

via ago aspirato (FNA) ecoguidato⁸. I vantaggi della FNA rispetto alla biopsia sono molteplici: la tecnica è meno invasiva, si può eseguire con l'animale sveglio o in sedazione, i rischi legati all'insorgenza di una complicazione a seguito della manualità sono minori così come pure il rischio di diffondere cellule tumorali nell'organismo²².

Gli esami ematobiochimici, in cani affetti da patologie prostatiche, risultano nella norma, fatta eccezione per le prostatiti acute e talvolta le neoplasie prostatiche dove può essere evidente una leucocitosi neutrofila con o senza left shift, ed un innalzamento degli enzimi epatici, ipoalbuminemia ed ipoglicemia in corso di sepsi o gravi infezioni^{6,8,9}.

Per quanto riguarda gli esami delle urine, un'evidenza di bacteriuria, ematuria o piuria può essere ascrivibile sia ad un problema delle vie urinarie che della prostata, pertanto non permette di discriminare se l'infezione è di origine prostatica o delle vie urinarie^{6,8,9}.

Il materiale seminale, in letteratura, è indicato ai fini dell'esecuzione di una valutazione citologica e/o batteriologica in corso di patologie prostatiche⁸. Talvolta però, il suo prelievo può risultare doloroso per l'animale, pertanto è preferibile l'uso di altre matrici. Tuttavia, in caso di soggetti riproduttori, alterazioni a livello del materiale seminale quali azoospermia, ematospermia, calo della qualità del seme possono essere considerati come campanelli d'allarme indicativi di un'eventuale patologia prostatica asintomatica⁴.

LE PATOLOGIE PROSTATICHE

Iperplasia Prostatica Benigna (IPB)

L'iperplasia prostatica benigna è la più comune patologia prostatica, ne sono colpiti circa l'80% dei cani maschi interi con un'età superiore ai 5 anni²³ e più del 95% con un'età superiore ai 9¹⁴. L'IPB è una condizione spontanea e correlata all'età dell'animale, caratterizzata da un aumento uniforme delle dimensioni della ghiandola dovuto non solo ad una marcata proliferazione (iperplasia) delle sue cellule epiteliali ma anche ad un loro aumento in volume (ipertrofia). Spesso, in corso di IPB, si riscontra la presenza di cisti a carico del parenchima prostatico, che si vengono a for-

mare a seguito di un'ostruzione del dotto ghiandolare iperplastico con conseguente accumulo al loro interno di liquido prostatico (Figura 1)²⁴.

Cani di media e grossa taglia sembrano esserne più colpiti, in particolar modo dobermann, pastori tedeschi e labrador retriever^{4,25}, mentre i Rhodesian Ridgeback, se confrontati con altre razze di pari taglia, presentano un aumento prematuro della prostata che ne suggerisce una predisposizione genetica²⁶.

Nonostante l'elevata incidenza, l'eziopatogenesi non è ancora del tutto nota e diverse sono le teorie in merito ma ad oggi sono tre i fattori noti che concorrono al suo sviluppo: 1) l'età del soggetto, 2) l'animale deve essere



Figura 1 - Immagine ecografica della prostata, in sezione trasversale, di un cane Border collie intero di 11 anni con iperplasia prostatica benigna e diverse cisti da ritenzione.

intero, 3) presenza di diidrotestosterone (DHT), metabolita attivo del testosterone, che presenta concentrazioni maggiori a livello del tessuto prostatico iperplastico rispetto al tessuto normale²⁷⁻²⁹. Si è osservato che con l'avanzare dell'età del soggetto si ha un aumento del rapporto estrogeno - testosterone e conseguentemente la prostata risulta più sensibile all'azione androgenica che determina l'ipertrofia e l'iperplasia della ghiandola²⁷.

Una diagnosi presuntiva può essere fatta mediante l'anamnesi, l'esame fisico, gli esami laboratoristici e le immagini ecografiche e/o radiografiche, la citologia aiuta ad escludere la presenza di altre patologie prostatiche, mentre la biopsia della prostata permette di fare diagnosi definitiva⁸.

La maggior parte delle volte l'iperplasia prostatica decorre in maniera del tutto asintomatica, altre volte l'unico sintomo presente è rappresentato dalle perdite ematiche prepuziali causate dall'aumento della vascolarizzazione a carico del tessuto iperplastico, e dalla presenza di tracce ematiche nella frazione prostatica dell'eiaculato³⁰.

Con l'aumentare del volume della prostata si possono inoltre osservare tenesmo rettale, costipazione, dischizia, più raramente disuria o incontinenza urinaria ed ematuria³¹.

Alla palpazione rettale la prostata è apprezzabile, aumentata di volume, simmetrica, mobile e di normale consistenza ma soprattutto non è dolente. Nel caso siano presenti delle cisti, queste possono rendere al tatto la sua superficie asimmetrica o bitorzoluta^{8,32}.

L'esame istologico della prostata è il gold standard per diagnosticare la presenza di un'IPB, tuttavia risulta un esame invasivo e, per tanto, è preferibile l'esame citologico anche se permette di farne diagnosi solo se vengono escluse altre patologie.

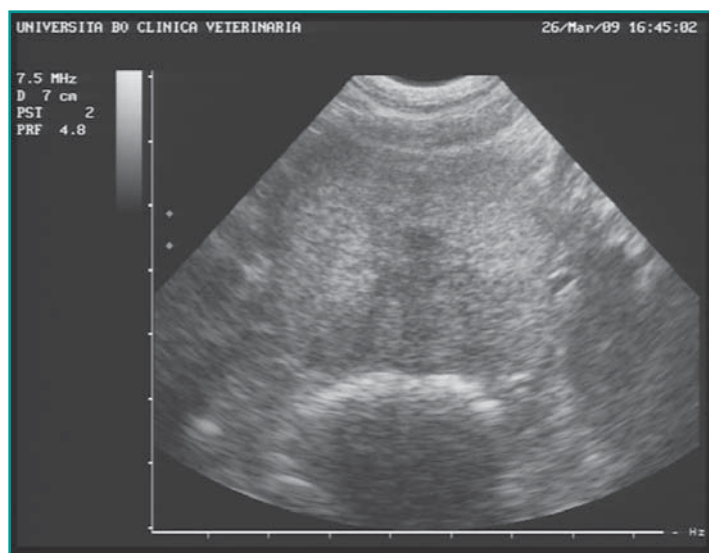


Figura 2 - Immagine ecografica della prostata di un cane Setter inglese, maschio intero di 8 anni con iperplasia prostatica benigna e presenza di noduli iperplastici.

Gli esami emato-biochimici ed emocromocitometrico, così come le urino-analisi risultano nella norma, anche qualora sia presente ematuria²⁵, così pure risultano negativi i batteriologici eseguiti su campioni di urine, plasma seminale e liquidi prostatici³⁰, ciò nonostante possono essere utili al fine di escludere altre patologie³³. Radiograficamente si osserva una prostata aumentata e talvolta posizionata interamente in addome, un dislocamento dorsale del colon e craniale della vescica³⁴. Ecograficamente la ghiandola si presenta aumentata di volume, simmetrica, con un parenchima omogeneo o con aspetto nodulare. I noduli iperplastici si presentano come delle aree nodulari poco definite, isoecogene o di poco differenti rispetto alla normale ecogenicità della ghiandola (Figura 2). Talvolta sono visibili cisti a carico del parenchima di diverse dimensioni e forma con margini ben definiti³⁵.

La metaplasia squamosa della prostata è una patologia reversibile legata all'iperestrogenismo. Diagnosi presuntiva si ottiene mediante l'anamnesi e la visita clinica del soggetto, mentre la citologia prostatica è sufficiente per farne diagnosi definitiva.

La citologia non permette di formulare una diagnosi diretta di IPB, in quanto l'aspetto citologico in corso di patologia è sovrapponibile a quanto osservato in un soggetto normale³³. Da questo emergono due situazioni: ad un soggetto sintomatico può essere diagnosticata attraverso la citologia l'IPB, escludendo la presenza di altre patologie prostatiche con sintomi analoghi; la diagnosi citologica di altre patologie non permette di escludere

la concomitante presenza di IPB³³. Nel caso siano presenti delle cisti, la citologia del loro liquido presenta un basso numero di cellule prostatiche, alcune cellule infiammatorie e uno sfondo ricco in proteine e può essere sovrapponibile a quello di un ascesso prostatico²². I campioni per l'esame citologico possono essere ottenuti mediante il massaggio prostatico e FNA a seconda del caso o l'eiaculato^{14, 32}.

Recenti studi hanno dimostrato che la valutazione della concentrazione sierica della arginina-esterasi prostatica-specifica canina (CPSE), marcatore specifico della secrezione prostatica, può essere utile per fare diagnosi precoce di IPB e valutare la risposta del soggetto alla terapia impostata^{36, 37}.

La CPSE rappresenta il 90% delle proteine presenti che troviamo a livello del liquido prostatico³⁸ e può quindi essere considerato il principale marker rappresentativo dell'attività secretoria della prostata ed aumenta in corso di IPB^{6, 26, 39-41}.

Metaplasia Squamosa

La metaplasia squamosa della prostata corrisponde ad una degenerazione delle cellule epiteliali e determina una riduzione della secrezione del liquido prostatico. Si osserva come conseguenza di alte concentrazioni di estrogeni che possono essere sia d'origine endogena (ad esempio in corso di Sertoliomi testicolari estrogeno secernenti) che esogena^{6, 8, 14}.

Soggetti affetti da metaplasia squamosa possono essere asintomatici o presentare delle perdite uretrali emorragiche o sintomi riferibili ad una concomitante sindrome di femminilizzazione, come conseguenza dell'iperestrogenismo⁴².

Alla palpazione rettale si può apprezzare un aumento di volume della ghiandola e null'altro, a meno di presenza di cisti prostatiche che ne possono deformare la silhouette e modificarne la consistenza. Le cisti da ritenzione si possono sviluppare come conseguenza della dilatazione degli acini prostatici, a seguito dello sviluppo della patologia, sotto l'azione degli estrogeni, predisponendo così il soggetto ad infezioni^{8, 13, 14}.

La metaplasia squamosa è di norma associata a quadri infiammatori che portano l'aspetto ecografico ad essere sovrapponibile a quello di prostatite acuta o cronica⁸. Non è raro, visto le cause della patologia, riscontrare la presenza di neoformazioni a carico dei testicoli⁸.

La diagnosi definitiva avviene mediante FNA della prostata. La citologia prostatica mette in evidenza, come conseguenza dell'iperestrogenismo, la presenza di molte cellule epiteliali squamose, con o senza nucleo e granulociti (Figura 3)^{3, 6, 14, 22}.

Indicativi sono pure i tamponi prepuziali dove si vedono cellule superficiali cheratinizzate, tipiche del colpo-citologico di una femmina in estro¹⁴. Un recente studio

ha dimostrato che la presenza di più del 20% di cellule superficiali cheratinizzate in tamponi prepuziali è indicativo per iperestrogenismo (Figura 4)⁴³.

Prostatite acuta e cronica ed ascessi prostatici

Le prostatiti sono delle infiammazioni acute o croniche, settiche o non della ghiandola. In genere le prostatiti acute sono di tipo settico mentre quelle croniche sono asettiche e spesso coesistono con un'iperplasia della ghiandola stessa, entrambe possono portare allo sviluppo di ascessi prostatici⁸. Nei cani sani esistono a livello prostatico dei meccanismi di difesa aspecifici quali il flusso d'urina durante la minzione, la pressione uretrale, la produzione prostatica di IgA e di un fattore antibatterico che servono a prevenire tali infiammazioni⁸. Qualora uno o più di questi meccanismi venisse a mancare, oppure in tutti quei casi in cui si ha un'alterazione del parenchima prostatico, come IPB, metaplasia squamosa o neoplasia prostatica, il soggetto si viene a trovare in una situazione che lo predispone allo sviluppo di una prostatite^{3,8}.

Prostatiti settiche solo le principali forme infiammatorie che colpiscono la prostata, anche se più raramente si possono osservare prostatiti asettiche. La mancanza di uno o più meccanismi di difesa della ghiandola predispongono il soggetto all'infezione.

Circa un terzo delle prostatiti sono causate da un unico agente patogeno, mentre i restanti due terzi sono causate da un pool di batteri o sono completamente asettiche⁴⁴. I batteri raggiungono la ghiandola per via ascendente, più rara è la disseminazione locale da parte di altri organi del tratto urogenitale o la diffusione per via ematogena^{8,24}. *E. coli*, *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, *Proteus sp.*, *Pseudomonas spp.*, *Brucella canis* e *Klebsiella sp.* sono i principali aerobi isolati in corso di prostatite, ciononostante sono stati anche isolati batteri anaerobi e virus, mentre le infezioni fungine, come i blastomiceti, e la criptosporidiosi sono rare^{8,24}.

La sintomatologia varia con la progressione della malattia ed a seconda che si abbia a che fare con una prostatite acuta, cronica o un ascesso prostatico. In corso di prostatite acuta si osserva febbre, anoressia, letargia, dolore nei quadranti caudali dell'addome e perdite uretrali costanti o intermittenti. Le prostatiti croniche, invece, decorrono principalmente in maniera asintomatica e sono spesso associate a ricorrenti infezioni delle vie urinarie; qualora determinino una sintomatologia, essa è caratterizzata da anoressia, letargia, perdite uretrali e da materiale seminale di scarsa qualità. In corso di ascessi pro-

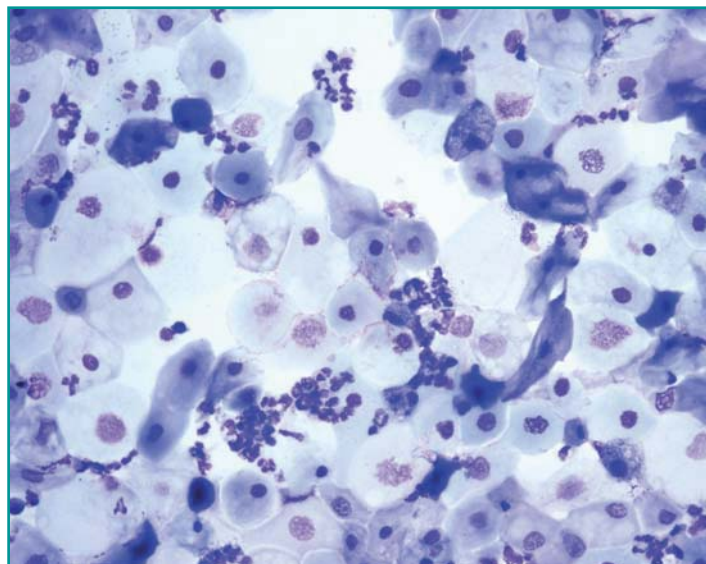


Figura 3 - Esame citologico di un campione prelevato mediante FNA dalla prostata di un cane Golden retriever intero di 10 anni con metaplasia squamosa dove si osservano cellule prostatiche normali e cellule epiteliali squamose. (colorazione di Wright, 40x)

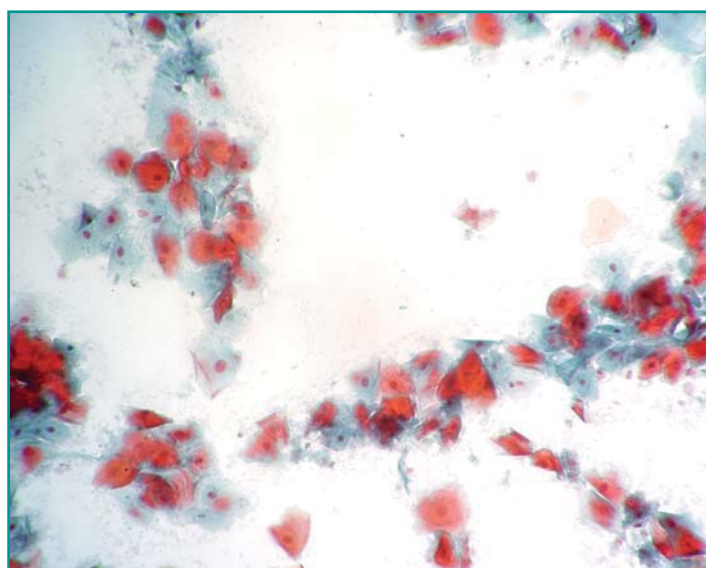


Figura 4 - Esame citologico di un campione prelevato mediante tampone prepuziale di un cane Golden retriever intero di 10 anni con sertolioma a carico di entrambi i testicoli e metaplasia squamosa prostatica. (colorazione Harris - Shorr, 40x)

statici, i sintomi sono identici a quelli descritti per le prostatiti acute e, qualora si verifici la rottura di un ascesso, si osservano segni di peritonite o shock settico e, se presenti perdite uretrali, sono di natura ematica e/o purulenta.

In corso di visita, alla palpazione transrettale la prostata si presenta dolente, aumentata di volume e di forma alterata. La consistenza è fibrosa in corso di prostatiti croniche, mentre in corso di processi acuti o in presenza di ascessi si possono apprezzare delle aree fluttuanti e la ghiandola può risultare meno mobile.

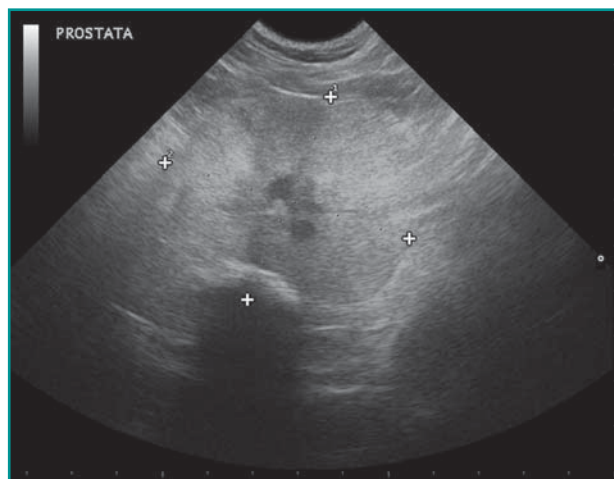


Figura 5 - Immagine ecografica della prostata, in sezione trasversale, di un cane Pastore tedesco intero di 4 anni con prostatite. La prostata presenta margini sfumati ed il parenchima appare disomogeneo.

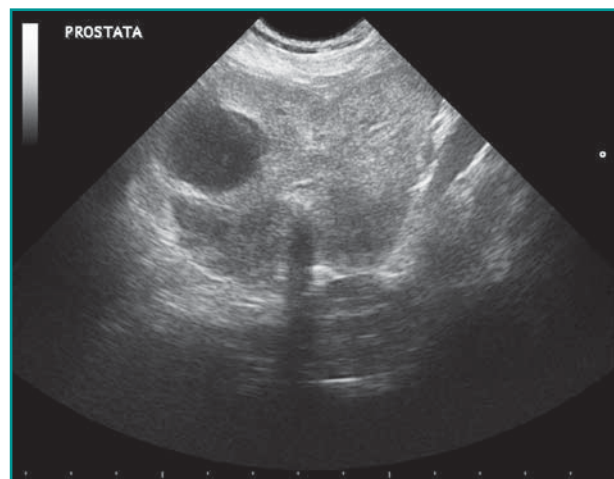


Figura 6 - Immagine ecografica della prostata, in sezione trasversale, di un cane Labrador, maschio intero di 14 anni con prostatite ed ascesso prostatico.

Le alterazioni dei parametri ematologici e biochimici, in corso di prostatiti acute e ascessi prostatici, sono rappresentati da una leucocitosi neutrofilica con o senza left-shift ed aumento della fosfatasi alcalina. Inoltre, in corso di prostatiti acute, si può osservare contemporaneamente piuria, ematuria e baccinuria^{3,9}.

La diagnostica per immagini rappresenta un efficace mezzo diagnostico. Radiograficamente si possono osservare prostatomegalia che disloca dorsalmente il colon e cranialmente la vescica. Gli ascessi non sono riconoscibili ma spesso modificano la posizione dell'uretra. Talvolta sono evidenziabili delle aree di mineralizzazione ed in corso di cistouretrografia si osserva un reflusso del mezzo di contrasto nel parenchima⁸. L'ecografia rimane la tecnica d'ele-

zione: la prostata si presenta aumentata di volume, a margini sfumati ed in caso di ascessi prostatici asimmetrica, il parenchima appare focalmente o diffusamente ipoeogeno in corso di prostatite acuta, mentre sarà iperecogeno in corso di processi cronici. Il tessuto periprostatico può apparire nella norma in corso di processi cronici, mentre può risultare iperecogeno in corso di prostatiti acute (Figura 5). Gli ascessi possono essere singoli o multipli, piccoli o grandi, di forma globosa o multiloculare, l'aspetto interno varia da ipoeogeno ad anecogeno e la superficie interna appare irregolare (Figura 6).

La diagnosi definitiva di prostatite si ottiene mediante l'esame batteriologico del liquido prostatico, campionabile tramite l'eiaculato o per mezzo del massaggio prostatico^{8,13}. Visto che il prelievo del seme, in corso di tale patologia, risulta particolarmente doloroso, di norma si esegue il massaggio prostatico. La citologia del liquido prostatico è spesso sufficiente per fare diagnosi in quanto, nel 80% dei casi, è stata osservata una correlazione tra i reperti citologici ed istologici in corso di infiammazione⁴⁵. I vetrini mettono in evidenza molti neutrofilici e granulociti, con o senza batteri come inclusi cellulari, globuli rossi, batteri liberi, cellule prostatiche danneggiate o normali (Figura 7)²². Anche l'agoaspirato o la biopsia ecoguidata sono tecniche valide, e permettono di fare diagnosi nel 70% dei casi, ma vanno eseguite con cautela in quanto si rischia la diffusione di batteri lungo il tragitto dell'ago e in particolare è controindicato in corso di ascessi, soprattutto se si trovano in prossimità della capsula prostatica^{3,6,8}.

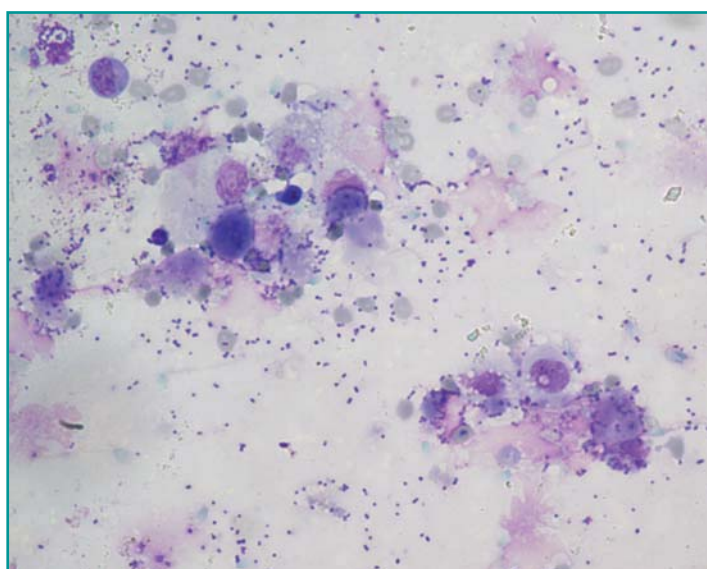


Figura 7 - Esame citologico del liquido prostatico prelevato mediante massaggio prostatico di un cane Border collie intero di 5 anni con prostatite. Sono evidenti diversi batteri e cellule infiammatorie. (colorazione di Wright, 40x)

Neoplasia prostatica

Le neoplasie prostatiche sono rare sia nel cane intero che castrato, e sono segnalate con un'incidenza pari allo 0,43%⁴⁶. La mancanza di marker tumorali per la prostata rende dif-

ficoltoso eseguire una diagnosi precoce e questo sembra far sì che l'incidenza reale della patologia possa essere maggiore rispetto a quanto riportato in letteratura⁴⁷.

Ad oggi non è segnalata una vera e propria predisposizione di razza ma lo Shetland e lo Scottish terrier sembrano essere le razze più a rischio^{48, 49}. Nei cani castrati, le neoplasie prostatiche sono segnalate con una prevalenza più alta rispetto ai cani interi, ma l'età media di diagnosi (tra i 6 e 10 anni) è la stessa. Questo suggerisce che le neoplasie prostatiche siano patologie ormono indipendenti e che la sterilizzazione non è un fattore che predispone allo sviluppo del tumore, ma probabilmente ne favorisce la progressione^{4, 6, 47, 49}. La prognosi, al momento della diagnosi, è spesso infausta in quanto nel 70-80% dei casi tali tumori tendono a metastatizzare molto rapidamente attraverso i linfonodi iliaci verso i corpi vertebrali e i polmoni e per continuità verso l'uretra, vescica, ureteri, colon e muscolatura pelvica^{6, 8, 48, 50}.

Diverse sono le neoplasie che colpiscono la prostata e in letteratura c'è disaccordo su quale possa essere la più frequente. Tra le varie neoplasie troviamo l'adenocarcinoma (colpisce principalmente la parte ghiandolare), il carcinoma delle cellule di transizione (origina dai dotti prostatici), i carcinomi misti, il carcinoma squamo cellulare, il leiomiosarcoma e l'emangiosarcoma^{5, 10, 47, 50, 51}. La sintomatologia che si osserva è sovrapponibile a quella delle altre patologie prostatiche: tenesmo, ematochezia, perdite ematiche uretrali/prepuziali, ematuria e stranguria^{6, 46, 50}. In più, qualora siano presenti metastasi è pos-

sibile avere dolore lombare e/o addominale, debolezza a livello di anche, anoressia e cachessia^{6, 46, 50}. Nel 36% dei casi sono riportate infezioni secondarie che possono colpire non solo la prostata, ma anche le vie urinarie inferiori⁵⁰.

In corso di esplorazione rettale la prostata è aumentata, irregolare, dolente e non mobile, non è raro apprezzare anche alterazioni a carico del pavimento pelvico¹⁰.

Ecograficamente, la ghiandola si presenta di dimensioni aumentate, asimmetrica con margini irregolari e poco definiti, a carico del parenchima prostatico si possono osservare delle aree iperecogene focali o diffuse, che cor-

rispondono ad aree di mineralizzazione, o a pattern misto (Figura 8 e 9). Non rara è la presenza di aree cistiche di diversa misura e forma. Segni di coinvolgimento a carico dell'uretra e del collo della vescica, linfonodi tributari aumentati di volume e alterazioni dei tes-

suti circostanti sono tutti segni di ecografia suggestivi di neoplasia^{3, 18, 52}. L'esame radiologico è utile al fine dell'individuazione di metastasi polmonari e alle vertebre lombo-sacrali. Se è coinvolta l'uretra, attraverso una cistouretrografia retrograda è possibile evidenziare una discontinuità della parete della stessa o una sua compressione^{3, 6, 10, 50}.

TAC e MRI sono esami che possono essere molto esauritivi ma vengono eseguiti di raro a causa dell'elevato costo, della prognosi spesso infausta e della mancanza di un trattamento risolutivo^{6, 8, 50}.

Il sospetto diagnostico può essere confermato mediante la citologia dove si osservano cluster di diverse di-

Le neoplasie prostatiche si osservano principalmente in soggetti anziani e castrati. Purtroppo, ad oggi, la mancanza di marker tumorali non permette una diagnosi precoce rendendo così la prognosi della patologia al momento della diagnosi spesso infausta.

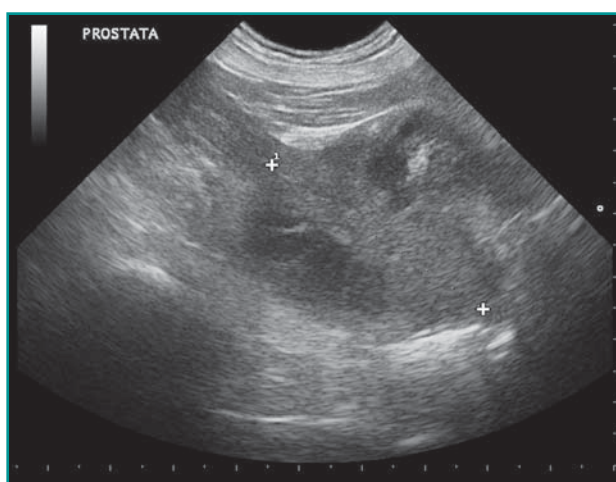


Figura 8 - Immagine ecografica della prostata, in sezione longitudinale, di un cane meticcio castrato di 15 anni con tumore prostatico con diverse aree di mineralizzazione.

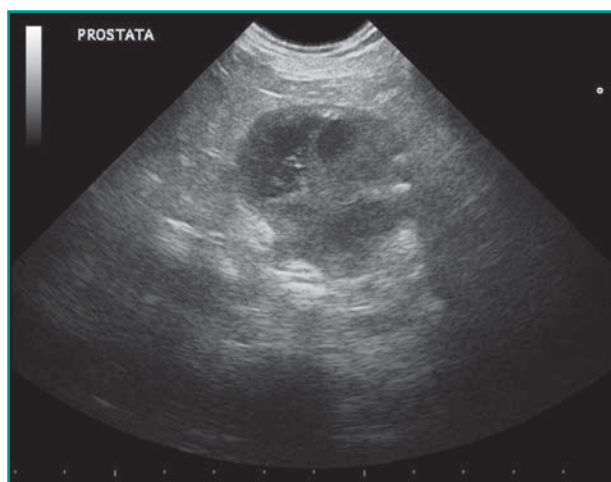


Figura 9 - Immagine ecografica della prostata, in sezione trasversale, di un cane meticcio castrato di 15 anni con tumore prostatico. Sono evidenti diverse aree iperecogene compatibili con aree di mineralizzazione della ghiandola.

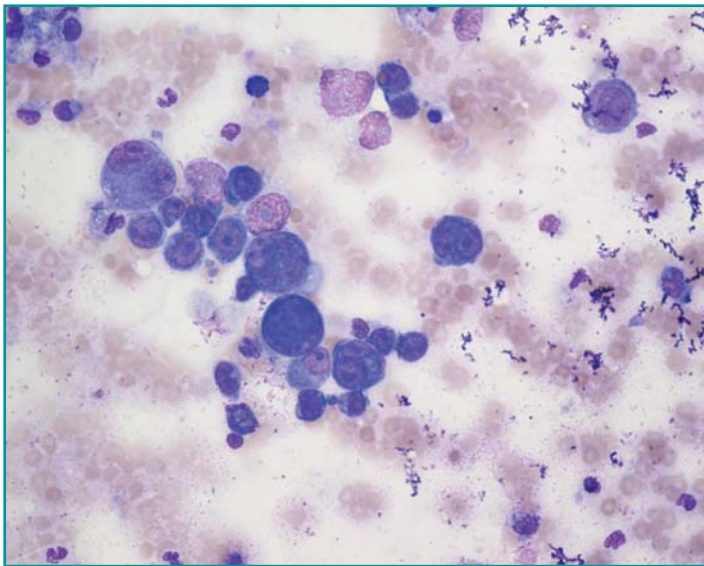


Figura 10 - Esame citologico di un campione prelevato mediante FNA dalla prostata di un cane meticcio castrato di 15 anni con tumore prostatico. Sono visibili diversi caratteri di malignità. (colorazione Wright, 40x)

mensioni di cellule epiteliali basofile con diversi caratteri di malignità quali anisocitosi, anisocariosi, nuclei sovrannumerati e prominenti, rapporto citoplasma/nucleo di diverso grado, diverse cellule in mitosi; occasionalmente il citoplasma presenta anche diversi vacuoli riempiti tal volta di materiale granuloso presumibilmente di origine mucoide²².

CONCLUSIONI

Fare diagnosi di patologia prostatica non è sempre facile a causa dei segni clinici aspecifici e della possibile sovrapposizione di più patologie. Qualora si sospetti un pro-

blema prostatico, al fine di ottenere una diagnosi corretta, è necessario eseguire un esame clinico accurato ed un esame ecografico per valutare la ghiandola, l'uretra prostatica, che può essere sede di ectasie conseguenti a compressioni dovute a noduli o cisti intraprostatiche od essere in comunicazione con le cisti stesse, ed i linfonodi regionali, che possono risultare aumentati di volume in corso di neoplasie o infezioni della ghiandola e di tumori testicolari.

Inoltre, a seconda del caso, può essere utile eseguire un esame batteriologico del liquido prostatico e delle urine, un citologico della prostata e/o dei suoi liquidi ed un esame emato-biochimico.

L'esame ecografico, associato o meno all'esame citologico, rappresenta ad oggi la tecnica diagnostica più accurata e meno invasiva a nostra disposizione per fare diagnosi di una patologia prostatica. L'esame istologico, anche se non sempre indispensabile, ad oggi permane l'unica metodica per eseguire diagnosi definitiva di una patologia prostatica.

Importanza si deve dare alla prevenzione mediante palpazione transrettale dell'organo in corso di visite generali e controlli andrologici regolari. A questi possiamo aggiungere la valutazione della CPSE sierica, che oltre a permettere di fare diagnosi precoce e in maniera poco invasiva di IPB, sembra essere molto utile nella pratica clinica non solo come test di screening per la prevenzione delle patologie prostatiche ma anche come test di routine per valutare l'efficacia della terapia impostata. Ulteriori studi sono invece necessari al fine di individuare un marker tumorale per la prostata il che rappresenterebbe un interessante sviluppo al fine di eseguire una diagnosi precoce della patologia.

PUNTI CHIAVE

- Le patologie prostatiche non sono caratterizzate da una sintomatologia patognomonica e possono decorrere in maniera asintomatica, pertanto è importante raccogliere un'accurata anamnesi ed eseguire un esame clinico approfondito al fine di impostare il protocollo diagnostico più indicato al caso.
- L'iperplasia della prostata è una condizione fisiologica legata all'età dell'animale che non sempre comporta una sintomatologia e pertanto non necessita per forza di un trattamento.
- Il gold standard per eseguire diagnosi in corso di patologie prostatiche è l'esame istologico, ma può risultare un esame invasivo e talvolta rischioso a differenza dell'esame citologico che rappresenta una valida alternativa diagnostica.
- Maggiore importanza va data alla prevenzione delle patologie prostatiche mediante la palpazione transrettale in corso di visite generali e visite andrologiche di controllo.
- L'esame ecografico può essere un ottimo strumento diagnostico e di prevenzione in quanto fornisce una valutazione completa della ghiandola dando informazioni in merito alla forma, la dimensione, la posizione e l'ecogenicità della prostata.

Clinical approach for prostatic disease in the dog: which are and how to do diagnosis

Summary

In small animal practice, prostatic diseases are encountered frequently, especially in old dogs. The most common prostatic disease is the benign prostatic hyperplasia followed by prostatitis, prostatic neoplasia and prostate squamous metaplasia. These diseases do not have pathognomonic symptoms, and that makes difficult to do an exact diagnosis. It is therefore important to perform an accurate clinical examination, not just for the purpose of establish the best diagnostic protocol, in order to begin the most appropriate treatment, but also for doing a good prophylaxis where it is possible. The aim of these paper is to lay down the most appropriate diagnostic process describing the aetiologies of prostatic disease, their symptom and the right investigative tools.

BIBLIOGRAFIA

- Davidson, A.P., Prostatic Disease. Clinician's Brief, 2014: p. 81-85.
- Krawiec, D.R. and D. Heflin, Study of prostatic disease in dogs: 177 cases (1981-1986). Journal of the American Veterinary Medical Association 200(8): p. 1119-22, 1992.
- Smith, J., Canine prostatic disease: a review of anatomy, pathology, diagnosis, and treatment. Theriogenology 70(3): p. 375-83, 2008.
- Polisca, A., et al., A retrospective study of canine prostatic diseases from 2002 to 2009 at the Alfort Veterinary College in France. Theriogenology 85(5): p. 835-840, 2016.
- Foster, R.A., Common lesions in the male reproductive tract of cats and dogs. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, 42(3): p. 527-45, vii, 2012.
- Lévy, X., et al., Diagnosis of common prostatic conditions in dogs: an update. Reproduction in domestic animals 49(2): p. 50-57, 2014.
- Dorfman, M. and M.-J. Barsanti, Le Malattie della prostata nel cane. Veterinaria 4: p. 59-71, 1998.
- Johnston, S.D., M.V.R. Kustritz, and P.N.S. Olson, Disorder of the canine prostate, in Canine and Feline Theriogenology p. 337 - 355, 2001.
- Kutzler, M.A. and A.E. Yeager, Prostatic diseases, in Textbook of veterinary internal medicine. 2005, WB Saunders. p. 1809-1819.
- Wallace, M.S. Diagnosis and Medical Management of Canine prostatic Disease. in Atlantic Coast Veterinary Conference. 2001. USA.
- Ruel, Y., et al., Ultrasonographic evaluation of the prostate in healthy intact dogs. Vet Radiol Ultrasound 39(3): p. 212-6, 1998.
- Kamolpatana, K., G.R. Johnston, and S.D. Johnston, Determination of canine prostatic volume using transabdominal ultrasonography. Veterinary Radiology and Ultrasound, 1: p. 73-77, 2000.
- Johnston, S.D., et al., Prostatic disorders in the dog. Animal Reproduction Science 60-61: p. 405-15, 2000.
- Gobello, C. and Y. Corrada, Noninfectious Prostatic Diseases in Dogs. Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian 2: p. 99-108, 2002.
- Leroy, C., et al., Normal canine prostate gland: repeatability, reproducibility, observer-dependent variability of ultrasonographic measurements of the prostate in healthy intact beagles. Anatomia Histologia Embryologia 42(5): p. 355-61, 2013.
- Kuhnt, N.S.M., et al., Computed tomography: a beneficial diagnostic tool for the evaluation of the canine prostate? BMC Veterinary Research 13(1): p. 123, 2017.
- Atalan, G., P.E. Holt, and F.J. Barr, Ultrasonographic estimation of prostate size in normal dogs and relationship to bodyweight and age. Journal of Small Animal Practice 40: p. 119-122, 1999.
- Bradbury, C.A., J.L. Westropp, and R.E. Pollard, Relationship between prostatomegaly, prostatic mineralization, and cytologic diagnosis. Veterinary Radiology & Ultrasound 50(2): p. 167-71, 2009.
- Atalan, G., F.J. Barr, and P.E. Holt, Comparison of ultrasonographic and radiographic measurements of canine prostate dimensions. Veterinary Radiology & Ultrasound 40(4): p. 408-12, 1999.
- Nizanski, W., et al., Pharmacological treatment for common prostatic conditions in dogs - benign prostatic hyperplasia and prostatitis: an update. Reproduction in Domestic Animal, 49 Suppl 2: p. 8-15, 2014.
- Powe, J.R., P.J. Canfield, and P.A. Martin, Evaluation of the cytologic diagnosis of canine prostatic disorders. Veterinary Clinical Pathology 33(3): p. 150-4, 2004.
- Teske, E. Urogenital Cytology: Part I - Prostatic Diseases. in 34th World Small Animal Veterinary Congress - WSAVA 2009. 2009. São Paulo, Brazil.
- Sirinarumit, K., et al., Effects of finasteride on size of the prostate gland and semen quality in dogs with benign prostatic hypertrophy. Journal of the American Veterinary Medical Association 218(8): p. 1275-80, 2001.
- Barsanti, J.A. and D.R. Finco, Canine prostatic diseases. Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice 16(3): p. 587-99, 1986.
- Das, M.R., et al., Hemato-biochemical alterations and urinalysis in dogs suffering from benign prostatic hyperplasia. Veterinary World 10(3): p. 331-335, 2017.
- Wolf, K., et al., Testicular steroids, prolactin, relaxin and prostate gland markers in peripheral blood and seminal plasma of normal dogs and dogs with prostatic hyperplasia. Reproduction in Domestic Animal 47 Suppl 6: p. 243-6, 2012.
- Brendler, C.B., et al., Spontaneous benign prostatic hyperplasia in the beagle. Age-associated changes in serum hormone levels, and the morphology and secretory function of the canine prostate. The Journal of Clinical Investigation 71(5): p. 1114-23, 1983.
- Berry, S.J., et al., Development of canine benign prostatic hyperplasia with age. Prostate 9(4): p. 363-73, 1986.
- Berry, S.J., et al., Effect of age, castration, and testosterone replacement on the development and restoration of canine benign prostatic hyperplasia. Prostate 9(3): p. 295-302, 1986.
- Read, R.A. and S. Bryden, Urethral bleeding as a presenting sign of benign prostatic hyperplasia in the dog: a retrospective study (1979-1993). Journal of the American Animal Hospital Association 31(3): p. 261-7, 1995.
- Zambelli, D., M. Cunto, and F. Gentilini, Validation of a model to develop a symptom index for benign prostatic hyperplasia in dogs. Reproduction in Domestic Animal 47 Suppl 6: p. 229-31, 2012.
- Lopate, C., Approccio clinico alle patologie del maschio, in Riproduzione e neonatologia del cane e del gatto, E. Veterinarie, Editor. 2013: Torino. p. 202-206.
- Greer, M.L., Infertility and reproductive problems in the valuable stud dog-Disorder of the prostate, in Canine Reproduction and Neonatology, T. NewMedia, Editor. 2014, CRC Press. p. 281 - 323.
- Feeny, D.A., et al., Canine prostatic disease—comparison of radiographic appearance with morphologic and microbiologic findings: 30 cases (1981-1985). Journal of the American Veterinary Medical Association 190(8): p. 1018-26, 1987.
- Nyland, T.G. and J.S. Mattoon, Prostate and Testis, in Small animal diagnostic ultrasound, E.H. Sciences, Editor. 2015. p. 608-633.
- Alonge, S., et al. Assessment of the threshold value of the canine prostatic specific esterase (CPSE) to early detect dogs with ultrasonographic prostatic abnormalities. in XX Congress of the European Veterinary Society For Small Animal Reproduction 2017. 2017. Wien, Austria.
- Lévy, X., et al. Canine prostate specific esterase as a diagnostic marker for BPH: validation study of the in-clinic test, Spee CPSE. in XX Congress of the European Veterinary Society For Small Animal Reproduction 2017. 2017. Wien, Austria.
- Chapdelaine, P., et al., Identification of arginine esterase as the major androgen-dependent protein secreted by dog prostate and preliminary molecular characterization in seminal plasma. Journal of Andrology 5(3): p. 206-10, 1984.
- Lévy, X. and P. Mimouni, Hyperplasie bénigne de la prostate: actualités. Point vétérinaire 40(293): p. 39-43, 2009.

40. Holst, B.S., et al., The association between the serum concentration of canine prostate specific esterase (CPSE) and the size of the canine prostate. *Theriogenology* 93: p. 33-39, 2017.
41. Pinheiro, D., et al., Evaluation of biomarker canine-prostate specific arginine esterase (CPSE) for the diagnosis of benign prostatic hyperplasia. *BMC Veterinary Research* 13(1): p. 76, 2017.
42. Gobello, C., G. Castex, and Y. Corrada, Serum and seminal markers in the diagnosis of disorders of the genital tract of the dog: a mini-review. *Theriogenology* 57(4): p. 1285-91, 2002.
43. Dreimanis, U., et al., Evaluation of preputial cytology in diagnosing oestrogen producing testicular tumours in dogs. *Journal of Small Animal Practice* 53(9): p. 536-41, 2012.
44. Levy, X., Maurey, C., Fontaine, E., Frontczak-Szewczyk, N., Fontbonne, A. Comparative evaluation of five different techniques to diagnose prostatic infections in the dog. in 5th EVSSAR Congress. 2006. Budapest, Hungary.
45. Barsanti, J.A., et al., Evaluation of various techniques for diagnosis of chronic bacterial prostatitis in the dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 182: p. 219-224, 1983.
46. Axiak, S.M. and A. Bigio, Canine prostatic carcinoma. *Compendium on Continuing Education for Veterinarians* 34(10): p. E1-5, 2012.
47. Teske, E., et al., Canine prostate carcinoma: epidemiological evidence of an increased risk in castrated dogs. *Molecular and Cellular Endocrinology* 197(1-2): p. 251-5, 2002.
48. Hall, W.C., S.W. Nielsen, and K. McEntee, Tumours of the prostate and penis. *Bull World Health Organ* 53(2-3): p. 247-56, 1976.
49. Bryan, J.N., et al., A population study of neutering status as a risk factor for canine prostate cancer. *Prostate* 67(11): p. 1174-81, 2007.
50. Leroy, B.E. and N. Northrup, Prostate cancer in dogs: comparative and clinical aspects. *Veterinary Journal* 180(2): p. 149-62, 2009.
51. Cornell, K.K., et al., Clinical and pathologic aspects of spontaneous canine prostate carcinoma: a retrospective analysis of 76 cases. *Prostate* 45(2): p. 173-83, 2000.
52. Mattoon, J.S. and T.G. Nyland, Prostate and Testes, in *Small Animal Diagnostic Ultrasound* p. 608- 633, 2015.



AnmviOggi è il quotidiano on-line di informazione professionale dell'ANMVI. Il primo e unico quotidiano di informazione professionale via internet che ogni giorno pubblica notizie sui maggiori fatti di interesse per la Professione Veterinaria. AnmviOggi viene inviato gratuitamente agli iscritti delle liste telematiche dell'Anmvi, a chi ne fa richiesta ed è disponibile sul sito www.anmvioggi.it

Vet Journal pubblica notizie e reportage di tutti i più importanti eventi nazionali ed internazionali e fornisce una informazione scientifica

rigorosa sul mondo della medicina veterinaria e delle bioscienze in generale. Fornisce dal 2004 un servizio di traduzione in italiano degli abstract dei più importanti lavori della letteratura scientifica internazionale. La newsletter di Vet Journal viene inviata gratuitamente agli iscritti delle liste telematiche dell'ANMVI, a chi ne fa richiesta il lunedì, il mercoledì e il venerdì ed è disponibile sul sito www.evsl.it/vet-journal/



*Chi non li ricevesse ed è interessato ne può far richiesta per e-mail alle redazioni:
anmvioggi@anmvi.it - efebbo@scivac.it*