

Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates bei Hund und Katze

Skript Organ-Block Genitalapparat, 2002

Verena Schärer, Innere Medizin Kleintiere

Erkrankungen der Vagina

- **Vaginitis, Vaginitis juvenilis**

Symptome:

Vaginalausfluss, erkennbar an Verschmutzung der Haare um die Vulva oder an tropfenweisem Ausfluss, mukös bis purulent. Zudem häufiges Lecken an der Vulva, welche dadurch leicht geschwollen und gerötet sein kann. Es zeigt sich oft eine Attraktion von Rüden wie bei Läufigkeit. In schlimmeren Fällen besteht zudem Pollakisurie und klammer Gang als Ausdruck von Schmerz. Prädestiniert sind Junghündinnen vor der ersten Läufigkeit und kastrierte Hündinnen.

Differentialdiagnosen:

- Entzündung oder Pyodermie der die Vulva umgebenden Hautfalte: Diese allein verursacht hingegen keinen Vaginalausfluss.
- Urovagina: Harninkontinenz; bei Junghündinnen abklären, ob nicht ein ektopischer Ureter vorliegt.
- Schleimhauthyperplasie oder Neoplasie im Bereich der Vagina.

Diagnose:

Vaginoskopie. Benötigt oft eine kurze Allgemeinanästhesie. Schleimhaut gerötet, diffus oder fleckig. Gelegentlich Bildung kleiner Papeln oder Vesikel. Mukopurulente bis purulente, in schlimmen Fällen fibrinöse Beläge. Im Gegensatz zu Pyometra ist kein Ausfluss aus der Zervix sichtbar.

Zytologie eines Vaginalabstriches zeigt auf, ob es sich um einen rein entzündlichen Prozess oder um eine Infektion handelt (Neutrophile mit phagozytierten Keimen). Bakteriologische Untersuchung (Probeentnahme im Bereich der cervixnahen Vagina) auf pathogene, nicht zur normalen Vaginalflora gehörende oder überwuchernde Keime. Indikation hauptsächlich hartnäckige infizierte Vaginitis und Rezidiven.

Therapie:

Bei Junghündinnen ohne Infektion heilt die Vaginitis nach Einsetzen der ersten Läufigkeit i.d.R. spontan ab und eine Therapie ist neben dem Sauberhalten der Vulva-Umgebung nicht indiziert. Im Gegenteil, durch Spülungen mit Antiseptika oder Antibiotika wird die normale Schleimhautflora verändert und es kann erst recht zur Selektion, Besiedelung oder Überwucherung mit pathogenen Keimen kommen und dadurch zu einer Verschlimmerung des Zustandes.

- **Vaginalschleimhaut-Hyperplasie, Vaginalprolaps**

Auftreten zu Beginn der Läufigkeit im Proöstrus und Östrus. Abnorme Ödematisierung und Verdickung der Vulvaschleimhaut. In schwergradigen Fällen Vorfall von Schleimhaut aus der Vulva in zunehmendem Umfang. Anfänglich besteht der Vorfall nur im Sitzen oder Liegen. Im weiteren Verlauf wird er permanent und die Schleimhaut berührt den Boden, was zu Entzündung, und infolge Erosion zudem zu sekundärer Infektion führen kann. Der Prolaps verschwindet nach Ende der Läufigkeit spontan, wird jedoch oft mit jeder Läufigkeit massiver und schliesslich durch Gewebsinduration infolge chronischer Entzündung irreversibel. Therapie in geringen Fällen ohne Schleimhautvorfall nicht nötig. In schweren und irreversiblen Fällen chirurgisch. Die Therapie mit Gestagenen ist an sich ebenfalls wirksam, greift jedoch in den Hormonzyklus ein und kann die Entstehung einer Pyometra verursachen. Wegen der Rezidiven ist die Kastration anzuraten. Von Zuchtverwendung ist abzuraten wegen familiärer Häufung des Problems.

- **Vaginale Neoplasien**

Kolbenartige, oft gestielte gut begrenzte derbelastische Neoplasien, welche mit der Zeit die gesamte Vagina ausfüllen und prolabieren, ähnlich eines Vaginalprolapses. Meist handelt es sich um benigne Polypen, Lipofibrome oder Fibrome. Therapie chirurgisch.

Maligne Neoplasien selten.

Transmissibler venerischer Tumor (Sticker Sarkom)

Ausschliesslich durch direkten Schleimhautkontakt bei Kopulation übertragbare Neoplasie, welche spontan in Europa nur in mediterranen Ländern vorkommt, in Nordafrika beispielsweise aber häufig ist.

Symptome: Permanenter leicht- bis mittelgradiger blutiger Vaginalausfluss, resp. Präputialausfluss. Vaginoskopie: lokalisierte, solitäre bis multiple oder diffuse blumenkohlartige weiche Knoten von roter Farbe, welche leicht zerfallen und zu bluten beginnen. Lokalisation in Vagina, oft nahe der Cervix. (Beim Rüden proximal am Penischaft an der Umschlagstelle zum Präputium.) Selten Befall anderer Schleimhäute oder Haut. Sehr selten Metastasierung. Diagnose: Abklatsch-Zytologie. Therapie im Anfangsstadium chirurgisch, später oder bei Rezidiven Chemotherapie. Spontanheilungen sollen vorkommen.

Erkrankungen des Uterus

- **Endometritis/Metritis post partum**

Vorkommen im Anschluss an eine Geburt, infolge bakterieller Infektion. Vom infizierten Uterus aus kann es einerseits zu Peritonitis kommen wegen Bildung von Nekrosen und Ulzerationen in der Uteruswand, andererseits zu Sepsis und schwerer lebensbedrohlicher Allgemeinerkrankung.

Ursachen: lange Geburtsdauer, Schweregeburt, Plazentaretention. Unsterile Manipulation bei Geburtshilfe.

Therapie: Antibiose und intensiv symptomatisch. In schweren Fällen zudem Ovariohysterektomie, sobald es der Allgemeinzustand erlaubt.

- **Pyometra-Komplex und glandulär-cystische Endometriumhyperplasie des Hundes**

Erkrankungen des Endometriums, verursacht durch Störungen der hormonalen Verhältnisse im Ablauf des Zyklus oder durch eine abnormale Reaktion der Hormonrezeptoren, deren Ursache nach wie vor nicht genau bekannt ist. Zudem kann eine Pyometra provoziert werden durch hormonale Therapien mit Östrogenen und Gestagenen. Während Östrogene die Vermehrung der Anzahl Gestagen-Rezeptoren des Endometriums bewirkt, fördert Progesteron die Sekretion der Drüsen im Endometrium und zudem hemmt es die Motilität des Uterus was die Anfüllung mit Sekret ermöglicht (zuerst Schleim, → Mucometra, durch zunehmende Einwanderung von neutrophilen Granulozyten → sterile Pyometra). Zusätzlich kommt es oft zu sekundärer Infektion, meistens mit E. Coli spp. (Pyometra). Spontanes Auftreten hauptsächlich bei Hündinnen mittleren und höheren Alters.

Symptome:

Klinische Symptome entstehen wegen der Ansammlung von Eiter im Uterus durch Resorption von Toxinen, und infolge Infektion, meist im Anschluss an eine Läufigkeit während des Metöstrus. Störung des Allgemeinzustandes in unterschiedlichem Ausmass und progressiv. Inappetenz bis Anorexie, Apathie, PU/PD, Fieber. Gelegentlich Auftreibung des Abdomens infolge Anfüllung des Uterus bei geschlossener Zervix. Purulenter, stinkender Vaginalausfluss, der bei geschlossener Zervix fehlt. In schlimmen Fällen toxämischer Schock und Sepsis. Über die Eileiter und Bursae ovaricae kann Uterusinhalt in die Bauchhöhle geraten. Bei stark angefülltem Uterus besteht die Gefahr einer Ruptur ausgelöst durch heftige Bauchbewegung, beispielsweise durch Hinunterspringen von Tisch oder durch intensive Palpation.

Komplikationen:

Glomerulonephritis, immunkomplexbedingt, und auch Folge der Coli-toxinwirkung. Meist ohne renale Azotämie, jedoch mit Proteinurie und verminderter Konzentrationsfähigkeit verbunden. Kann vorbestehende Nierenerkrankungen v.a. bei älteren Hunden verschlimmern. Weitere immunkomplex-vermittelte Symptome können in Einzelfällen auftreten.

Diagnose:

- Vaginoskopie: Vagina selbst unauffällig. Zervix gerötet, und wenn offen, herausfliessender Eiter sichtbar.
- Bildgebende Untersuchungen diagnostisch.
- Blutuntersuchung: Gibt Auskunft über Schweregrad der Allgemeinerkrankung. I.d.R. Leukozytose, oft mittel- bis hochgradig -, mit prominenter Linksverschiebung. Es kann im Zusammenhang mit akuter Sepsis und/oder Peritonitis auch zu Leukopenie und einer degenerativen Linksverschiebung kommen, was prognostisch als lebensbedrohlich zu bewerten ist.

Therapie:

chirurgisch. Ovariohysterektomie. Dazu symptomatische Behandlung mit Tropfinfusionen und Antibiose.

konservativ: Bei wertvollen Zuchthündinnen, welche eine offene Pyometra, einen noch guten Allgemeinzustand und geringe Veränderungen der hämatologischen und blutchemischen Werte aufweisen, kann auf Wunsch des Besitzers eine konservative Therapie mit Prostaglandin Alpha2 versucht werden. Dies wird mit niedrigen Dosen

von Prostaglandin F2 Alpha durchgeführt, was die Nebenwirkungen stark vermindert. Dinolytic®, Dosis 0,1 bis 0,2 mg/kg, 3x täglich IM während 5 bis 10 Tagen und bei Bedarf länger, bis zum Sistieren des Vaginalausflusses und ultrasonographischer Normalisierung des Uterus. Zudem werden Antibiotika verabreicht. Mit wiederholten Ultraschallkontrollen wird die Leerung des Uterus überwacht und mit hämatologischen Kontrollen wird der Verlauf der Entzündungsreaktion beobachtet. Bei Abheilung wird geraten, die Hündin bei der nächsten Läufigkeit Decken zu lassen. Diese Therapie kann auch bei Zuchtkätzinnen versucht werden, Dosis 0,1 bis 0,2 mg/kg 1-2x täglich SC oder IM. Mögliche Nebenwirkungen bei Hund und Katze sind Vomitus, Durchfall, Zittern, Hecheln, Tachycardie, Abdominalschmerzen. Je nach Dauer und Intensität derartiger Nebenwirkungen muss die Dosis reduziert werden, bei guter Verträglichkeit und geringer Wirkung gesteigert werden. Falls die Symptome der Pyometra nicht abklingen, der Allgemeinzustand sich verschlechtert, oder ein Rezidiv auftritt, muss die chirurgische Therapie durchgeführt werden.

Glandulär-cystische Endometriumhyperplasie

Veränderung des Uterus durch chronische Einwirkung derselben hormonalen Störungen wie bei Pyometra mit vermehrter Sekretproduktion der Endometriumdrüsen und Schleimansammlung im Uterus. Anfänglich ohne oder mit nur geringgradigen entzündlichen Veränderungen des Endometriums. Wird daher als Vorstufe der Pyometra betrachtet. Kann einhergehen mit unregelmässigen Läufigkeiten und äussert sich manchmal mit geringgradigem fleischwasserfarbenem Ausfluss im Metöstrus. Meist keine Allgemeinstörungen. Wird nicht selten als Zufallsbefund bei Ultraschalluntersuchungen von Hündinnen mittleren und fortgeschrittenen Alters entdeckt.

Mucometra/Pyometra Katze

Tritt vorwiegend nach Gestagen-Therapie auf.

Kastrierte Hunde und Katzen können an Pyometra erkranken wenn bei der Kastration nur eine Ovariectomie durchgeführt worden ist, was bei Kätzinnen die Regel und bei Hündinnen mit Frühkastration zunehmend häufig anzutreffen ist. Daran ist zu denken, bevor Gestagene v.a. bei Katzen zur Therapie bestimmter Hauterkrankungen oder Verhaltensstörungen eingesetzt werden.

Störungen der Trächtigkeit

Trächtigkeitsdiagnose:

- Palpation: Hündin, ruhig, normaler Nährzustand: 2 bis 3 Wochen nach Ende der Läufigkeitssymptome. Kätzin id. Bei beiden Befunde unsicher. Im letzten Drittel der Trächtigkeit bei Kätzin Ampullen palpierbar. Hund und Katze: Gegen Geburtstermin zu ev. Fötbewegungen palpierbar.
- Bildgebende Untersuchungen: Frühdiagnose Ultraschall; Zur Bestimmung der Anzahl Föten (ab 45. Tag der Trächtigkeit) Röntgen zuverlässiger als Ultraschall.
- Relaxin-Nachweis im Blut: Labor Gräub, Vollblut ab 26. Tag nach dem letzten Decktag.

Abort/Frühresorption

In der ersten Hälfte der Trächtigkeit absterbende Föten werden normalerweise resorbiert, sodass kein Vaginalausfluss entsteht. Späteres Absterben der Föten führt

insbesondere bei Kätzinnen zu Abortanzeichen mit blutigem Vaginalausfluss, der in späten Aborten auch fötale Gewebsteile enthält. Dies wird auch beobachtet nach Ovariectomie bereits trächtiger Kätzinnen.

Während Kätzinnen nach Resorption/Frühabort meist wieder rollig werden, bleiben bei Hündinnen die Anzeichen von Trächtigkeit/Scheinträchtigkeit mit Entwicklung der Milchdrüsen bestehen. Hündinnen mit Verdacht auf Frühresorption oder Abort sollten auf Infektionen (*Brucella canis*, andere chronische bakterielle Infektionen des Uterus) untersucht werden. Verlaufsuntersuchung der Trächtigkeit mit Ultraschall ist eine Möglichkeit, Frühresorption zu erkennen. Die Ursachen sind vielfältig.

Teratogene Medikamente

Bei Tieren, welche während der Trächtigkeit erkranken, muss darauf geachtet werden, dass keine Medikamente mit möglicher teratogener oder die fötale Entwicklung störender Wirkung verabreicht werden. Dies gilt beispielsweise auch für einige Substanzen gegen Endoparasiten und gewisse Antibiotika, sowie für Impfstoffe, welche nicht ausdrücklich auf dem Beipackzettel als für trächtige Tiere anwendbar deklariert sind.

Torsio uteri

Seltene Ursache von akutem Abdomen während der Trächtigkeit.

Verlagerung des Uterus in Inguinalhernien und Diaphragmalhernien

Inguinalhernie: Zunehmende inguinale, meist unilaterale Schwellung. Gefahr der Inkarzeration. Diagnose Ultraschall. Therapie: chirurgische Reposition.

Diaphragmahernie: Allgemeinstörungen, Atemprobleme.

Gastrointestinale Störungen

Gegen Ende der Trächtigkeit nimmt der Uterus einen grossen Teil des Abdomens ein was mehr oder weniger ausgeprägt zu Zwerchfellhochstand und Verdrängung der Abdominalorgane führt. Starke Magenfüllung kann daher Erbrechen auslösen.

Haltung und Fütterung sind deshalb äusserst wichtig. Der vermehrte Nahrungsbedarf muss auf mehrere Malzeiten verteilt werden und es ist auf regelmässigen Kotabsatz zu achten. Da obese Tiere vermehrt gefährdet sind, sollte bei zur Zucht vorgesehenen Hündinnen und Kätzinnen auf eine gute Kondition und normalen Nährzustand geachtet werden.

Wiederholtes Erbrechen während der Trächtigkeit sollte rasch abgeklärt werden, insbesondere bei Störung des Allgemeinzustandes.

Populationskontrolle

Unterdrückung der Läufigkeit bei der Hündin

Gestagene:

Hündin

Depot-Spritzen: alle 4 bis 6 Monate, vor Beginn des Proöstrus, d.h. vor Auftreten von Anzeichen der Läufigkeit. Anwendung nachdem der Zyklus bereits in Gang gekommen ist, hat eine grössere Gefahr von Pyometra zur Folge. z.B. Proligeston (Delvosteron®). Weitere Präparate sind Medroxyprogesteron (Depo-Promone®, Suppestral®). Solche Depot-Injektionen können bei SC Injektion lokal zu Haarausfall, Leukotrichie oder z.B. bei Silberpudeln zum Nachwachsen schwarzer Haare führen.

Orale Präparate: Dienen auch zum kurzfristigen Verschieben der Läufigkeit, mit den oben erwähnten Risiken. Verwendete Substanzen sind Medroxyprogesteron Tabletten. Verschiedene Präparate im Handel. Verabreichung während der gesamten Läufigkeit oder der zu verschiebenden Zeit.

Kätzin

Depot-Injektionen wegen des polyöstrischen Zyklus wenig geeignet.

Perorale Verabreichung von Medroxyprogesteron bei Dauerunterdrückung 1x pro Woche (gleiche Handelspräparate wie Hund, Megecat®). Problem ist, dass Kätzin meist 6 bis 8 Wochen nach Geburt wieder rollig werden. Verabreichung von Gestagenen an säugende Kätzin kann jedoch Mammaryhyperplasie bei den Katzenwelpen verursachen.

Nachteile der Gestagentherapie: Spritzen müssen regelmässig termingerecht verabreicht werden. Trotzdem kann sich die Zyklusdauer verändern, sodass die Verabreichung in den Zyklusbeginn fällt. Perorale Präparate können insbesondere von Katzen unbemerkt ausgespuckt werden. Mögliche Nebenwirkungen sind gesteigerter Appetit, gesteigerter Durst bis zu PU/PD, Diabetes mellitus, Akromegalie (selten), ferner vermehrte Härung, Fellveränderungen.

Trächtigkeitsunterbrechung Hündin

Kurz nach unerwünschtem Decken kann eine Nidationsverhütung mit Östrogenen, z.B. kurzwirkende Östrogenpräparate, z.B. Östradiol-benzoat, am 3. oder 4. Tag p.c., 3 Injektionen im Abstand von 2 Tagen. Depot-Präparate mit nur 1 Injektion sind gefährlicher in Bezug auf Nebenwirkungen (Knochenmarkdepression, Panzytopenie). Nicht für Hündinnen, welche zur späteren Zucht vorgesehen sind, da nachfolgende Uteruserkrankung nicht ausgeschlossen werden kann.

Weitere Möglichkeit ist Aglepristone (Alizine®), appliziert innerhalb 20 Tagen p.c., 2 Injektionen im Abstand von 24 Stunden. Verabreichung nach längerer Dauer der Trächtigkeit resultiert in Abort, was ethische Fragen aufwirft. Nachteil: Offiziell in der Schweiz nicht erhältlich und teuer.



Literatur:

- Nelson/Couto: Small Animal Internal Medicine, 2nd Ed. 1998, Part 8, Kapitel 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63.
 Feldmann/Nelson: Canine and Feline Endocrinology and Reproduction. 2nd Ed. Saunders 1996
 Lein Donald H.: Reproductive Disorders; in Kirk: Current Vet Therapy Bd. VIII, Saunders 1983
 Feddersen-Petersen Dorit: Fortpflanzungsverhalten beim Hund; Vet Special, G. Fischer Jena 1994
 Sherding Robert G.: The Cat; Churchill Livingstone, Bd 2.; 1st Ed. 1989; 2nd Ed. 1994;
 Johnson Cheri A.: Reproduction and Periparturient Care; Vet. Clin. North America, . Small Anim. Pract., 1986, Vol 16, (May)
 Rhoades John D.: Reproductive Problems; Vet Clin North Am. Small Anim Pract., 1977, Vol 7 No. 4 (Nov.)
 Davidson A.P.: Clinical Theriogenology; Vet.Clin North Am., Small Animal Pract., 2001 (March).