

Der Zuchtrüde

Dipl. ECAR, Fachtierärztin für Zuchthygiene und
Biotechnologie der Fortpflanzung; Tierklinik Dinkelsbühl; ReproVet
Consulting
info@reprovet-consulting.de

Über mich

Dr. Theresa Conze

- Seit 2009 Tierärztin
- 2012 – 2019 an der Klinik für Gynäkologie, Geburtshilfe und Andrologie der JLU Gießen – Leitung der Kleintierabteilung
- Seit 2021 in der Tierklinik Dinkelsbühl (Oberärztin Bereich Gynäkologie)
- Januar 2022 Gründung von ReproVet Consulting zusammen mit Eva – Maria Senicar
- Fachtierärztin für Zuchthygiene und Biotechnologie der Fortpflanzung
- Diplomate of the European College on Animal Reproduction

Inhaltsangabe

- Geschlechtsorgane
- Geschlechtsentwicklung
- Wichtige Erkrankungen
- Decken / Reflexkette
- Samenuntersuchung

Aufbau Geschlechtsorgane

H: Hoden

N: Nebenhoden

D: Samenleiter

CP + PD: Prostata

P: Penis

OSP: Penisknochen

PR: Präputium

Präputium (Vorhaut)

- Enthält äußeren Teil des Penis
- Sollte diesen vollständig bedecken

Penis

- Enthält die Harnröhre
- Penisknochen
- Zwei unterschiedliche Schwellkörper
- Bulbus ermöglicht das Hängen

Hoden

- Befinden sich im Hodensack
- Größe ist abhängig von der Hundegröße
- Ort der Spermienproduktion (300 – 500 Mio. pro Tag)
- Testosteronproduktion

Nebenhoden

- Nebenhodenschwanz, - Körper und Kopf
- Spermienreifung und Lagerung

Samenleiter

- Verbindung von Nebenhoden zur Harnröhre

Prostata

- Akzessorische Geschlechtsdrüse
- Produziert Flüssigkeit im Ejakulat
(Nähr-, Schutz- und Transportfunktion für
die Samenzellen)

Spermien

- Dauer der Spermienbildung: 56 – 63 Tage
- Bildung von 300 – 500 Mio pro Tag
- Anatomie: Kopf , Hals, Schwanz
- Funktion : Transport des männlichen Erbgutes zur Eizelle

Geschlechtsentwicklung

Zeitpunkt des Hodenabstieges

- Sollte 6 Monate nach der Geburt abgeschlossen sein
- Meist bereits am 10. Lebenstag abgestiegen
- Leistenringe noch relativ offen bis zum ca. 6 Monaten, deshalb sind „Pendelhoden“ möglich

Geschlechtsreife

- Ab dem Alter von 6 Monaten
- Kleine Rassen früher als große Rasse

Zuchtreife

- Ca. 12 – 24 Monate

Erkrankungen des Hodensackes

- Hautinfektion
- Generalisierte Infektion (Brucellose)
- Allergie (Kontaktdermatitis, Medikamente)
- Autoimmunerkrankungen
- Verletzungen
- Tumore

Therapie

- Fallabhängig
- Keine durchblutungsfördernden Salben
- Cortisonsalbe, kühlende Salbe
- Ggf. Antibiose
- Halskragen
- Ggf. Chirurgisch

Kryptorchismus

- Abstieg der Hoden meist innerhalb der ersten 10 Tage
- Verengung der Leistenringe: 6 Monate nach der Geburt
- Erblich aber uneinheitliche Genetik
- Vorkommen nimmt mit dem Inzuchtgrad zu
- Häufiger bei Zwergrassen und Brachycephalen, aber auch in Linien anderen Rassen
- Zuchtausschluss von Merkmals- und Anlageträgern

Therapie

- Beim Welpen Versuch der medikamentösen Behandlung (mit Vorsicht!!)
- Kastration nach Erreichen der Pubertät
- (Kastration mit Hodenprothese)
- (Hodenverlagerung in den Hodensack)

Es muss immer beachtet werden, dass auch nach Hodenverlagerung oder Hodenprothese die Hunde Anlageträger sind und nicht in die Zucht sollten!

Kryptorchismus, Sonderform: ektopischer Hoden

Bsp.: Hoden neben dem Penis

Kleinhodigkeit (Hodenhypoplasie)

- Hoden von Anfang an klein
- Fruchtbarkeitsstörungen insbesondere in Verbindung mit Konsistenzminderung (normal prall-elastisch)
- Verminderung des samenproduzierenden Gewebes
- Deckakt wird meistens normal ausgeführt
- Rüde lässt Hündin leer
- Vorsicht $\neq$ Hodenatrophie

- Mindestanforderungen an die Hodengröße beim Rüden (nach Günzel-Apel et al., 1994):

Gewicht (kg)	bis 10	10 - 20	20 - 40	40 - 60	> 60
Hodenlänge (cm)	2	2,8	3	3,4	3,6
Hodenbreite (cm)	1,4	1,9	2,2	2,5	2,5

- Leicht zu erfassen
- Vorsicht $\neq$ Hodenatrophie → bei älteren Rüden können die Hoden kleiner werden und die Fruchtbarkeit nachlassen

Hodentumore

- Ältere Hunde
- Verschiedene Tumorarten möglich
- Bei kryptorchiden Hoden erhöhte Gefahr

Diagnose

- Vergrößerter Hoden; ungleichmäßige Konsistenz
- Ultraschall
- Bei östrogenproduzierenden Hodentumoren: Verweiblichung, Haarausfall

Therapie

- Kastration oder (Hemikastration)
- Pathohistologische Untersuchung des entnommenen Hodens

Prophylaxe

- Bei kryptorchiden Tieren den Hoden entfernen, da erhöhtes Risiko der tumorösen Entartung (9 bis 15fach)

Hodenentzündung (Orchitis)

- Meist im Zusammenhang mit Nebenhodenentzündung
- Akute Entzündung: hochgradig gestörtes Allgemeinbefinden
Fieber, Inappetenz, Schmerzhaftigkeit, evtl. Vergrößerung des Hodens und Nebenhodens
- Subakute Entzündung: wenig Symptome

Therapie

- Antibiose
- Schmerzmittel
- Kühlen

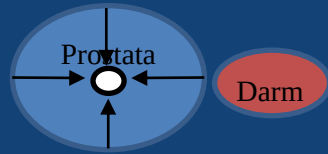
- Aus der subakuten und der akuten Hodenentzündung kann sich eine **chronische Hodenentzündung** entwickeln
 - Fruchtbarkeit nimmt ab bis hin zur Unfruchtbarkeit
 - Hodenkonsistenz verändert sich (weicher oder härter), Hoden können kleiner werden

Gutartige Prostatavergrößerung

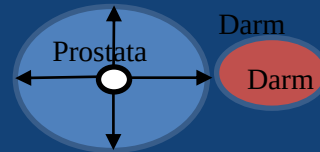
- Benigne Prostatahyperplasie
- Unkastrierte Rüden
- Die Prostata wächst mit zunehmenden Alter
- Rhodesian Ridgebacks vermehrt, Labradore seltener
- Entstehung von Zysten möglich

Alter (Jahre)	betroffene Rüden (%)
5	60 - 80
10 - 12	90 - 100

- Erschwerter Kotabsatz, abgeflachter Kot
- Selten Probleme beim Urinabsatz



Mann: „Wachstum nach innen“



Rüde: „Wachstum nach außen“

- Blutropfen an der Penisspitze, im Urin, im Ejakulat
- Beeinflussung der Spermaqualität

Diagnostik

Palpation

Ultraschall / Probenentnahme

Blutuntersuchung (CPSE)

Therapie

- Verkleinerung bei Androgen Entzug
- Kastration
- Medikamentös (Ypozane)

Komplikation

- Prostataabszesse
- Beeinflussung der Spermienqualität

Rat

- Regelmäßige Ultraschallkontrolle beim älteren Zuchtrüden

Weitere Prostataerkrankungen

- Akute oder chronische Entzündung
- Abszesse
- Tumore

Präputialkatarrh

- Latent austretender Ausfluss aus der Vorhaut beim unkastrierten Rüden
- Physiologisch
- Bei vermehrtem Sekret: Spülung mit schleimhautverträglichen Präparaten
- Entzündung der Vorhaut und des Penis: Balanoposthitis

Vorbereitung auf den Deckakt

- Eventuell Spülung der Vorhaut mit einer entsprechenden Spüllösung (z.b. Caniprevent)
- Bei der Hündin sollte eine Deckzeitpunktbestimmung durchgeführt werden
- Deckrüde sollte mindestens einmal im Jahr zur Zuchtauglichkeitsuntersuchung vorgestellt werden (Früherkennung von Erkrankungen)

Deckakt - Sexuelle Reflexkette

- Vorspiel / Vorsprung
- Aufsprung
- Umklammerung
- Suchphase
- Einführung des Penis
- Friktionsbewegungen
- Erektion
- Ejakulation
- Umsteigen
- Hängen
- Nachspiel

Erektion

- Ausgelöst durch Umweltreize
- Bluteinstrom durch Aterien-
erweiterung
- Kompression der Venen: kein
Blutabfluss

Ejakulation

- Ausgelöst durch Reize an der
Eichel
- Kontraktionen der
Harnröhrenmuskulatur

Hängen

- Bulbusschwellung
- Vagina wird abgedichtet
- Sperma wird kurz vor dem Muttermund gebracht
- Rückfluss des Spermas wird verhindert
- Ausbleiben des Hängens schließt Trächtigkeit aber nicht aus

Warum klappt der Deckakt nicht?

- Gering ausgeprägte oder fehlende Libido
- Psychische Ursachen
- Unzureichende Sozialisierung
- Schlechte Erfahrungen
- Dominante Hündin
- Erziehungsmaßnahmen
- Fehlerhaftes Deckmanagement
- Körperliche Ursachen (Bsp. Scheidenspange)
- Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens durch akute Erkrankungen und Schmerzen
- Vorzeitige Erektion des Bulbus

Spermauntersuchung - Gewinnung des Ejakulates

fraktioniert Gewinnung

Vorsekret

Hauptsekret

Nachsekret

Spermauntersuchung

Allgemeine und andrologische Untersuchung

Was wird bei der Spermauntersuchung untersucht?

- Volumen (ml)
- Aussehen (Konsistenz, Farbe)
- pH-Wert
- Anzahl an vorwärtsbeweglichen Spermien (%)
- Dichte (Anzahl der Spermien pro Volumeneinheit)
- Gesamtspermienzahl
- Lebend/ Tot Färbung

Volumen

- Abhängig von der Größe des Hundes
- Spermienreiche Fraktion: 0,3 - 2 ml

Aussehen

- Weißlich, milchig - molkig
- Pathologisch: klar → keine Samenzellen, gelblich → Eiter oder Urin, Rot → Blut

Vorwärtsbewegliche Spermien

- Referenzwert 60 -70 % (>50)

Dichte

- Je nach Größe 300 – 1000 x 10⁶
- Verschiedene Möglichkeiten

Aus dem Volumen und der Dichte kann die Gesamtspermien-zahl berechnet werden

Lebend / Tot Färbung

- Die toten und sterbenden Spermien nehmen den Farbstoff auf
- Referenzwert: 5 -10 % (max. 15)

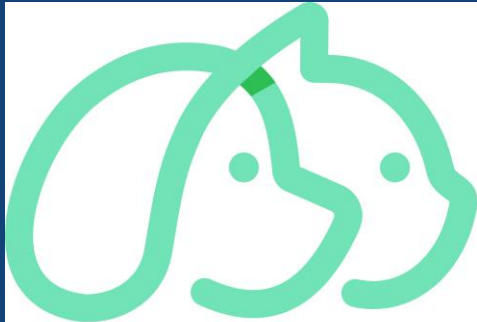
Formabweichende / Pathologische Spermien

- Auszählung unter der Mikroskop
- Referenzwert: 10 – 25 % (max. 30)

Take Home Message

- Beim Rüde ist die Geschlechtsreife von der Zuchtreife abzugrenzen
- Erkrankungen der Geschlechtsorgane können die Fruchtbarkeit negativ beeinflussen
- Um die Fruchtbarkeit zu überprüfen eignet sich eine Spermauntersuchung, bei der verschiedene Parameter in der spermienreiche Fraktion untersucht werden

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit
www.reprovet-consulting.de
Facebook: reprovet consulting



ReproVet
Consulting