

# Laparoskopische Single-Port-Vasektomie bei einem Leitwolf



**Pantke P, Diekmann, C und Thielebein, J**  
AniCura Tierärztliche Klinik Bielefeld und Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg



## Einleitung und Anamnese

Eine Vasektomie erfolgt in der Kleintierpraxis zur Unterbindung der Fortpflanzungsfähigkeit bei erhaltenem Geschlechtstrieb. Bei Wölfen dient eine Vasektomie zur Regulierung der Populationsgröße unter Erhalt vorhandener Rudelstrukturen (1). Bekannte Vasektomie-Verfahren beruhen auf einem skrotalen Zugangsweg, einer Minilaparotomie (1) oder Multiport-Laparoskopie (2). Der vorliegende Fallbericht beschreibt eine minimalinvasive Variante.

Ein 6,5 Jahre alter klinisch gesunder Leitwolf aus einem Tierpark wurde zur Sterilisation vorgestellt. Der Wolf sollte unmittelbar nach dem Eingriff ins Rudel zurückkehren und möglichst keiner weiteren Immobilisation sowie Nachbehandlung bedürfen.

## Operativer Eingriff

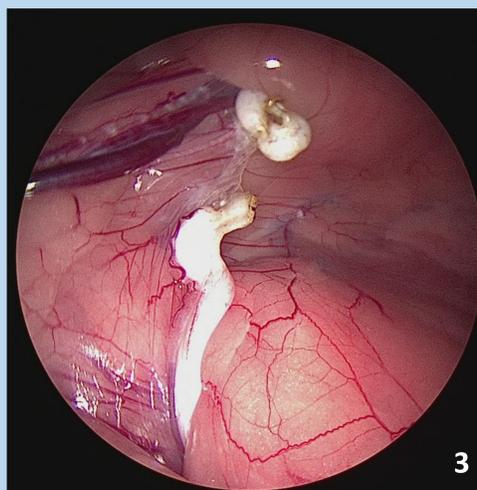
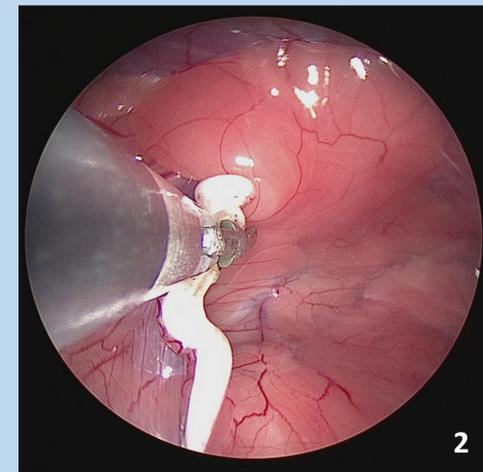
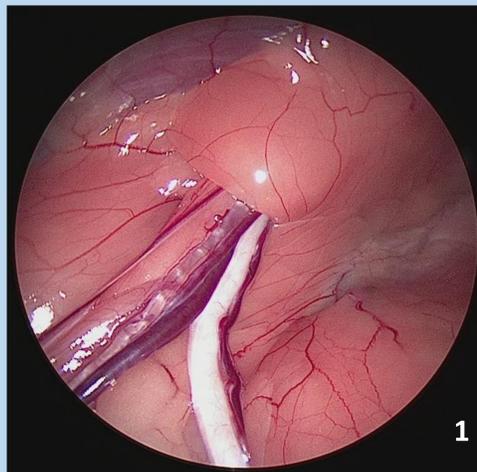
Der Wolf wurde mit Xylazin/Ketamin tief sediert in einer Transportbox eingeliefert. Es folgte eine Narkoseeinleitung mit Propofol (10 mg), Midazolam (50 mg) und Levomethadon/Fenpipramid (6,25 mg/0,04 mg) sowie eine Inhalationsnarkose mit Isofluran (2 Vol. %) in Sauerstoff. Nach Katheterisierung der Harnblase wurde post-umbilikal über Minilaparotomie ein Kapnoperitoneum bis 10 mm Hg. angelegt, ein 11 mm Trokar eingesetzt und ein 10 mm Laparoskop mit integriertem Arbeitskanal und abgewinkelter Optik (Storz®, D) eingebracht. In Trendelenburg-Lagerung mit weiterer Tischkipfung um 25 Grad nach rechts wurde das Inguinal aufliegende Gekrösefett links mittels Darmfazzange in Richtung auf die entleerte Harnblase abgeschoben und der linke Ductus deferens dargestellt (Abb. 1).

Seine Durchtrennung erfolgte mit einer bipolaren Koagulations- und Schneidezange (Erbe® LAP BiSect Micro, Abb. 2) an 2 Stellen im Abstand von 2 cm (Abb. 3). Das Epithel des proximalen Stumpfes wurde zusätzlich mittels bipolarer Koagulation zerstört. Das resezierte Segment wurde entnommen. Es folgten ein seitengleiches Vorgehen am rechten Samenstrang, das Ablassen des Kapnoperitoneums sowie ein Bauchwandverschluss von Faszie und Unterhaut mit jeweils einem Einzelheft. Die Hautränder wurden mittels Hautkleber adaptiert (Abb. 4).

Der Eingriff dauerte 16 Minuten.

Der Leitwolf wurde im narkotisierten Zustand in die Transportbox verbracht, in den Tierpark zurücktransportiert und noch am selben Tag in sein Rudel integriert.

## Abbildung 1 - 4



## Weiterer Verlauf

Transport und Aufwachphase verliefen ohne Besonderheiten. Eine Nachbehandlung wurde nicht erforderlich. Auch noch sechs Monate nach dem Eingriff gab es im Rudel keine Verhaltensauffälligkeiten.

Abb. 1: Endoskopischer Blick auf den linken Leistenspalt mit Darstellung des Ductus deferens und der Testikulargefäße. Abb. 2: Fassen des Ductus deferens mit der Koagulations- und Schneidezange. Abb. 3: Darstellung des durchtrennten Ductus deferens. Abb. 4: Darstellung des Hautverschlusses nach Entfernung des Trokars.

## Diskussion

Nach einer skrotalen Vasektomie gilt beim Hund eine Nachblutung aus dem Plexus pampiniformis als häufigste Komplikation (3). Wundheilungsstörungen, wie sie nach skrotaler Vasektomie beim Mann in 1 – 6 % der Fälle auftreten (4), können über einen transabdominalen Zugang vermieden werden. Mit der hier gezeigten Beschränkung auf einen Port, lässt sich die Invasivität des Eingriffs minimieren. Langzeitkomplikationen wie eine Spermatozele, ein Spermagranulom oder eine testikuläre Degeneration sind nach skrotalem Zugang beim Hund selten beschrieben (3), nach transabdominaler Vorgehensweise nicht bekannt. Dafür könnte es bei letzterem zu intraabdominalen Verletzungen oder Wundheilungsstörungen im Trokarbereich kommen. Allerdings handelt es sich bei der Single-Port-Vasektomie um einen Eingriff, der bei entsprechender laparoskopischer Vorerfahrung nach Ansicht der Autoren schnell und sicher durchführbar ist. Eine Multi-Port-Vasektomie ist bei Zoo- und Wildtieren bereits unter Feldbedingungen angewandt worden (5).

Nachdem Mitteleuropa 200 Jahre wolfsfrei war, haben sich in den letzten 20 Jahren 105 Wolfsrudel, 25 Wolfspaare und 3 sesshafte Einzelwölfe in Deutschland angesiedelt (6). Das Bundesamt für Naturschutz hat das mögliche Lebensraumpotential für Wölfe in Deutschland aktuell mit insgesamt 440 Rudeln angegeben. Ein rechtzeitiger Eingriff in die Wolfspopulation durch Vasektomieprogramme kann dazu beitragen, einen Abschuss von Wölfen nach unkontrollierter Vermehrung zu umgehen. Darauf soll die hier vorgestellte vereinfachte Vasektomie-Methode aufmerksam machen.

1 Spence CE, Kenyon JE, Smith DR, Hayes RD, Baer AM. (1999):Surgical sterilization of free-ranging wolves. Can Vet J 40: 118-121.

2 Silva LD, Onclin K, Donnay I, Versteegen JP. (1993): Laparoscopic vasectomy in the male dog. J Reprod Fertil Suppl 47: 399-401.

3 Gómez JR, Morales JG, Martínez, Sanudo MJ. (2011): Vasectomy. In: Small animal Surgery 259-263, Servet Gruppo Asis, Zaragoza, E

4 Schwingl PJ, Guess HA. (2000): Safety and effectiveness of vasectomy. Fertil Steril 73: 923-936.

5 Pizzi R. (2015): Minimally invasive surgery techniques. In : Fowler´s zoo and wild animal medicine. 688-698. Elsevier, St.Louis.

6 Bundesamt für Naturschutz, Pressemitteilung (2019): Der Wolf (*Canis lupus*) – Bestand, Schadensprävention und Einschätzung von Wolfsverhalten.