

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 143 (2001)

Heft: 7: w

Artikel: Perineale Hernie beim Hund : Colopexie, Vasopexie, Cystopexie und Kastration als Therapie der Wahl bei 32 Hunden

Autor: Maute, A.M. / Koch, D.A. / Montavon, P.M.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-592416>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Perineale Hernie beim Hund – Colopexie, Vasopexie, Cystopexie und Kastration als Therapie der Wahl bei 32 Hunden

A. M. Maute, D. A. Koch, P. M. Montavon

Veterinär-Chirurgische Klinik der Universität Zürich

Zusammenfassung

Bei 32 männlichen Hunden wurden eine Colopexie, Vasopexie und Cystopexie sowie eine Kastration zur Behandlung einer perinealen Hernie durchgeführt. Es kann gezeigt werden, dass die Rezidivrate mit 22% vergleichbar der anderer Methoden ist, Komplikation liegen jedoch sowohl in Anzahl wie auch im Ausmass in geringerer Form vor. Prostatamegalie wurde bei 59%, Retroflexion der Blase bei 22% der Hunde diagnostiziert. Eine explorative Coeliotomie erlaubt verlagerte Organe zu erkennen, zu beurteilen, zu reponieren und auch im Sinne einer Prävention zu fixieren. Dies ist bei der Anwendung anderer Techniken nicht möglich. Das Colon kann in seiner tubulären Form rekonstruiert werden und der Beckeneingang wird durch Fixation von Prostata und Blase freigehalten. Infolge gleichzeitig durchgeführter Kastration kommt es nach 2–3 Wochen zur Prostataatrophie und weiterer Öffnung des Beckeneinganges und damit zu ungestörtem Kotabsatz.

Schlüsselwörter: Hund – Perineale Hernie – Colopexie – Vasopexie – Cystopexie

Perineal hernia in dogs – colopexy, vasopexy, cystopexy and castration as an alternative therapy in 32 dogs

In 32 male dogs colopexy, vasopexy, cystopexy and castration was performed for the treatment of perineal hernia. Recurrence rate in this study is 22%, what is comparable to other studies using different methods. The degree of severity and the number of complications is lower with this technique than with others. Enlargement of the prostate was evident in 59% and bladder retroflexion in 22% of the dogs. A celiotomy allows to recognize, assess, reduce and fix displaced organs which is not possible by using other methods. The aim is to regain the tubular structure of the ampulla recti and to fix prostate and bladder cranioventrally to the pelvic entrance. The castration performed at the same time causes the prostate gland to atrophy within 2–3 weeks, what makes the pelvic entrance even wider and the dogs return to normal defecation.

Key words: dog – perineal hernia – colopexy – vasopexy – cystopexy

Einleitung

Unter einer perinealen Hernie versteht man die Schwäche des pelvischen Diaphragmas, genauer, des vertikalen Verschlusses der Beckenhöhle durch welche das Rektum läuft. Dieser Verschluss besteht aus dem M. coccygeus, dem M. levator ani und der Fascia interna und externa (Abb. 1) (Schaller et al., 1992). Die häufigste Form beim Hund ist die caudale perineale Hernie, bei welcher die Herniation zwischen M. levator ani, M. sphincter ani externus und M. obturatorius internus stattfindet. Als Hernieninhalt kann retroperitoneales Fett, Flüssigkeit, Rektum (Sacculation oder Flexur), Prostata, paraprostatische Zysten, Blase, Jejunum, Colon oder auch Bindegewebe gefunden werden (Pettit, 1962).

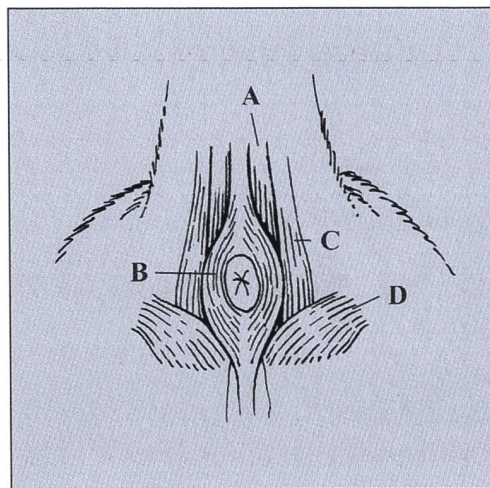


Abbildung 1: Anatomie im Perianalbereich. A M. levator ani, B M. sphincter ani externus, C M. coccygeus, D M. obturatorius internus.

Ätiologie und Pathogenese der Muskelschwäche sind unbekannt, aber verschiedene Faktoren werden diskutiert. Eine Ursache scheinen rektale Abnormitäten zu sein, welche zu chronischen Obstipationen führen (Spreull und Frankland, 1980; Bojrab und Toomey, 1981). Prostatamegalie oder Retroflexion der Harnblase können durch Einengung des Beckenkanales ebenfalls zur Hernienbildung beitragen (Holmes, 1964; Walker, 1965). So wurden Prostataerkrankungen beim Vorliegen einer perinealen Hernie in 25% (Dupré et al., 1993) bis 43% (Burrows und Harvey, 1973) der Fälle und Blasenretroflexion in 20% (White und Herrtage, 1986) bis 25% (Dupré et al., 1993) der Fälle beschrieben.

Bei Hunderassen mit kurzer Rute wird die Beteiligung einer Muskelhypotrophie der Muskeln des pelvischen Diaphragmas diskutiert, da diese bei der Schwanzbewegung beteiligt sind (DeVita, 1957). Auch eine verminderte Anzahl an Androgenrezeptoren der betroffenen Muskeln wird diskutiert (Mann et al., 1995).

Perineale Hernien kommen in etwa 0.1% (Hayes et al., 1978) bis 0.4% (Burrows und Harvey, 1973; Bellenger, 1980) aller Rüden vor, 83% dieser sind intakte Rüden (Hosgood et al., 1995). Bei der Hündin wie auch bei der Katze handelt es sich vielmehr um Einzelfälle. Die meisten der betroffenen Rüden sind zwischen 7 und 10 Jahren alt (Weaver und Omeagebe, 1981; Raffan, 1993; Hosgood et al., 1995). Eine Prädisposition konnte für Boston Terrier, Pekinese, Collie, Boxer, Dachshund, Deutscher Schäferhund und Pudel festgestellt werden (Burrows und Harvey, 1973; Harvey, 1977; Hayes et al., 1978). Sechzig Prozent der Hernien treten unilateral auf (Bellenger, 1980), wobei manche Autoren gehäuftes Auftreten auf der rechten Seite (64–84%) beschreiben (Burrows und Harvey, 1973; Orsher R.J., 1986).

Es werden vor allem 3 Techniken zur Therapie perinealer Hernien eingesetzt. Es sind dies die klassische Herniorrhaphie, wobei Nähte zwischen M. sphincter ani externus, M. obturatorius internus und Sakrotuberalligament platziert werden (Pettit, 1962). Weiterhin die Transposition des M. gluteus superficialis (Spreull und Frankland, 1980) sowie die Transposition des M. obturatorius internus (Hardie et al., 1983; Kolata, 1998).

Die Vielzahl der beschriebenen Techniken für den Verschluss perinealer Hernien reflektiert deren Neigung zu Rezidiven. Mit dieser Veröffentlichung möchten wir eine Technik klinisch beurteilen, welche nicht den Verschluss der Hernie zum Ziel hat, sondern das Beheben möglicher Ursachen der Hernienentstehung (Dupré et al., 1993). Es wird die Coeliotomie mit Colopexie, Vasopexie und Cystopexie beschrieben. Zusätzlich wird routinemäßig eine Kastration durchgeführt.

Tiere, Material und Methoden

Zwischen März 1993 und März 2000 wurden an der Veterinär-Chirurgischen Klinik der Universität Zürich 32 Hunde wegen perinealer Hernie mit der im folgenden beschriebenen Technik operiert. Die Diagnose wurde mittels Anamnese und rektaler Untersuchung gestellt. Zusätzliche diagnostische Verfahren wie Abdomenröntgen, Ultraschall der Prostata und Positiv-Cystografie wurden eingesetzt. Informationen über Ergebnisse sind über einen Zeitraum von 1 bis 89 Monaten (im Durchschnitt 17.4 Monaten) vorhanden und wurden mittels klinischer Beurteilung, Krankengeschichten, Fragebögen an die Besitzer und telefonisch eingeholt. Sechs der Besitzer konnten nicht befragt werden.

Unter Allgemeinanästhesie und in Rückenlage, werden die Haare vom Cartilago xiphoidea bis caudal des Skrotums und nach lateral bis Höhe Kniefalte geschoren und die Haut wird aseptisch vorbereitet.

Nach präskrotaler offener Kastration wird in der ventralen Mittellinie (Linea alba) eine Coeliotomie durchgeführt. Während der anschließenden Exploration des Abdomens werden in den Bereich der Hernie verlagerte Organe (z.B. Blase, Prostata) wieder in ihre korrekte Lage zurückgebracht.

Für die Colopexie (Dupré et al., 2000) wird das Colon descendens nach cranial und Richtung linker Bauchwand gespannt, wie auch für den Prolaps ani beschrieben (Engen, 1998). Die auf das Colon ausgeübte schonende Spannung kann digital im pelvischen Kanal überprüft werden. Die Pexiestelle liegt caudal der linken Niere und etwa 3–5 cm von der Linea alba entfernt (Abb. 2). Der Serosaüberzug der antimesenterialen Colonwand wird im Bereich der geplanten Pexie über eine Länge von etwa 8 cm mit einem Skalpell sakrifiziert, gegenüber dieser Stelle wird das Peritoneum der linken Bauchwand über die gleiche Distanz sakrifiziert. Das Colon

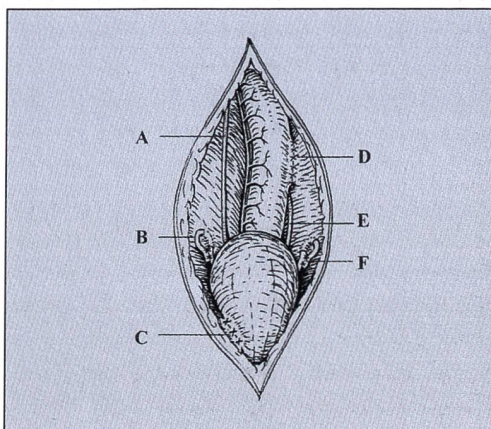


Abbildung 2: Colopexie, Vasopexie und Cystopexie. A rechter Ureter, B Vasopexie rechts, C Cystopexie, D Colopexie, E linker Ureter, F Vasopexie links.

wird dann mit zwei Reihen Sultanscher Diagonalnähte (pro Reihe 4–5) fixiert, wobei die Nähte der dorsalen Reihe erst vorplatziert werden. Es wird monofilamentes resorbierbares Nahtmaterial der Stärke 4–0 mit schneidender Nadel verwendet (PDS, Ethicon/Johnson & Johnson, CH-8957 Spreitenbach), die Stiche werden im Colon intraluminal platziert und im Bereich der Bauchwand wird Peritoneum mit *M. transversus abdominis* erfasst. Vor dem Knoten der dorsalen Nahtreihe wird nochmals überprüft ob das Colon gut gespannt ist. Die Nähte der ventralen Reihe werden sofort geknotet.

Für die Vasopexie wird der jeweilige Ductus deferens mit A. und V. testicularis identifiziert, welcher während der Kastration ligiert und durchtrennt wurde. Dieser wird vorsichtig von den erwähnten Gefässen isoliert und aus dem Inguinalkanal gezogen. Der Ductus deferens wird bis auf Höhe der Prostata vom Peritoneum gelöst. Im Bereich beiderseits der lateralen Bauchwand, auf Höhe des Apex der leeren Harnblase wird ein etwa 2 cm langer Tunnel in craniocaudaler Richtung und unter dem *M. transversus abdominis* hindurch präpariert. Mittels gebogener Mosquitoklemme kann dann der Ductus deferens in caudocranialer Richtung durch den jeweiligen Tunnel gezogen werden. Das Ende des Ductus wird nach caudal umgelegt und mittels Sultanschen Diagonalheften mit sich selbst vernäht (Abb. 2). Es wird monofilamentes resorbierbares Nahtmaterial (PDS) der Grösse 3–0 verwendet. Auch der Ductus deferens soll schonend gespannt sein.

Die Cystopexie wird spannungsfrei zwischen rechtem Harnblasenhals und rechter lateraler Bauchwand durchgeführt (Abb. 2). Auch hier wird zuerst Peritoneum und Serosa der Blasenwand mit dem Skalpell über eine Länge von etwa 1–2 cm sakrifiziert. Zwei bis drei Sultansche Diagonalnähte, die seromuskulär im Bereich der Blase und durch Peritoneum und *M. transversus abdominis* der Bauchwand reichen, sind ausreichend. Als Nahtmaterial wird monofilamentes resorbierbares (PDS) Faden der Stärke 3–0 verwendet.

Beim Vorliegen von Prostataveränderungen wird eine Biopsie entnommen, Zysten oder Abszesse werden omentalisiert bzw. mittels periprätupial platziertem Blakedrain® (Ethicon/Johnson & Johnson, CH-8957 Spreitenbach) oder Penrosedrain (Sherwood Medical, Tullamore, Irland) drainiert. Es folgt der routinemässige Verschluss der Bauchhöhle.

Postoperativ ist der Harnabsatz zu kontrollieren (Harnverhalten, Inkontinenz) und durch Rektalisieren wird eine verbesserte Ausrichtung der Ampulla recti überprüft. Für 3–4 Tage ist eine gute Analgesie notwendig (Butorphanol 0.5 mg/kg

KGW s. c. alle 4 h) und bereits am Tag postoperativ werden die Patienten angefütert, wobei die Tagesration auf 3–4 Teilmengen verteilt wird. Jeder dieser Rationen kann ein Stuhlweichmacher (Kleie oder Rudolac®, Streuli & Co. AG, Uznach) beigegeben werden. Die Hunde bleiben bis zum ersten Kotabsatz hospitalisiert.

Ergebnisse

Das Patientengut dieser Studie besteht aus 32 Rüden, 5 (15.6%) waren bei Diagnosestellung bereits kastriert. Das Durchschnittsalter betrug 8.1 Jahre (3–12 Jahre). Und das Durchschnittsgewicht war 28 kg (3–50 kg). Mischlingshunde, Deutsche Schäferhunde (DSH) und Sennenhunde waren am meisten betroffen (Tab. 1). Grund für die Vorstellung am Tierspital war in erster Linie Tenesmus (29 Hunde), aber auch perianale Schwellung (7 Hunde), Strangurie (8 Hunde) und Rektumprolaps (1 Hund). Bei 7 der Hunde mit Strangurie lag eine Retroflexion der Blase vor, was 22% aller Hunde entspricht. Fünf der Hunde wurden bereits zuvor mit einer anderen Technik wegen perinealer Hernie operiert.

Eine unilaterale Hernie wurde bei 19 (59%) Hunden gefunden, wobei 17 (53%) rechts- und 2 (6%) linksseitig lokalisiert wurden. Neun (28%) Hernien waren bilateral und in 4 (13%) Fällen liegen keine Angaben zur Seite vor.

Durch rektale, ultrasonografische und radiologische Untersuchungen konnte bei 19 (59%) der 32 Hunde eine Prostatamegalie diagnostiziert werden.

Von den 27 intakten Rüden wurden 26 kastriert, bei einem lehnte dies der Besitzer ab, in diesem Fall konnte entsprechend keine Vasopexie durchgeführt werden. In allen anderen Fällen waren Colo- und Vasopexie obligatorisch. Eine Cystopexie wurde bei 17 Hunden durchgeführt, obwohl in nur 7 dieser Fälle die Harnblase retroflexiert war. Der Serosaüberzug der anderen 10 Hunde liess aufgrund sichtbarer Veränderungen wie Petechien, Gefässkonvolute oder pergamentartige Serosaveränderung eine frühere Verlagerung oder Retroflexion vermuten.

Frühkomplikationen traten bei 5 (15%) Hunden innerhalb von 10 Tagen nach der Operation auf: ein Hund zeigte Anzeichen einer Colitis mit blutigem Durchfall, sowie nach retroflexierter Blase eine 5-tägige Blasenatonie. Der Zustand normalisierte sich auf Metronidazolgaben (20 mg/kg KGW zweimal täglich p.o.) und Katheterisieren der Harnblase. Ein weiterer Hund mit Colitis sprach ebenfalls gut auf Metronidazol an. Ein Hund mit Prostatitis entwickelte, wahrscheinlich auf-

Tabelle 1: Patientengut der Studie.

Rasse	Alter in Jahren	Geschlecht	Körpergewicht in kg	Hernie	Prostata	Blasenretroflexion	wegen PH voroperiert	Beobachtungsintervall ab OP in Monaten	Frühkomplikation (bis 10d post OP)	Spätkomplikation (ab 10d post OP)	Rezidiv nach OP	speziell
1 Dackel	10	m	9	re	↑↑			31				
2 Hovawart	8	m	34	bds	↑↑	+		24	Blasenatonie, Colitis			nicht, kastriert, Cystopexie
3 Mix	10	mk	50	–		+		1.25				Cystopexie
4 Sennenhund	10	mk	37	re				24				
5 Griffon	11	m	7	re	↑↑			–				
6 DSH	7	mk	26	bds	↑↑		+	29				
7 Mix	7	mk	20	bds		+		–				Cystopexie
8 Rottweiler	6	m	38	re	↑↑	+		–				Cystopexie
9 Rottweiler	6	m	39	bds				18			1 Mo	Cystopexie
10 Hovawart	11	m	35	re	↑↑			7			7 Mo	
11 Wolfspitz	9	m	23	re	↑↑			12		Cystitis		Cystopexie
12 Mix	8	m	35	re	↑↑			10				
13 Bullterrier	3	m	33	re	↑↑			34				
14 Papillon	12	m	3	bds		+		23				Cystopexie
15 Husky	8	m	23	bds		+		–				Cystopexie
16 Bergamasker	6	m	30	li	↑↑			1.5			5 d	
17 Pekinese	7	m	9	re				89			16 d	
18 Leonberger	5	m	24	re		+		–	Koprostase			Cystopexie
19 Mix	11	m	36	re	↑↑			1.5			1 Mo	
20 Sennenhund	6	mk	47	re		+		11			7 Mo	Cystopexie
21 Weimaraner	9	m	35	bds	↑↑			27	Fieber, Harnträufeln			Cystopexie
22 Sennenhund	8	m	33	re				40				Cystopexie
23 DSH	6	m	42	–	↑↑			14				
24 Cocker Spaniel	10	m	21	re	↑↑		+	3				
25 Mix	9	m	43	re	↑↑			12				
26 Papillon	8	m	4	re	↑↑			1				Cystopexie
27 DSH	8	m	38	–	↑↑		+	1				Cystopexie
28 Mix	9	m	7	bds				–				Cystopexie
29 Mix	8	m	42	bds	↑↑			12			12 Mo	Cystopexie
30 DSH	8	m	35	li	↑↑			10				
31 Appenzeller	6	m	20	–				9	Colitis			
32 Pudel	–	m	18	re		+		7	Tenesmus			Cystopexie

m – männlich, mk – männlich kastriert, re – rechts, li – links, bds – beiderseits, ↑ – vergrössert, d – Tage, Mo – Monate, PH – perineale Hernie.

grund von irrtümlich frühzeitig abgesetzten Antibiotika, postoperativ Fieber. Dieses wurde mit Antibiotika erfolgreich behandelt, allerdings stellte sich ab dem 10. Tage postoperativ therapieresistentes Harnträufeln ein. Ein Hund musste wegen postoperativer Koprostase mit Klistieren behandelt werden, dieser kehrte zu normalem Kotabsatz zurück; ein Hund zeigte auch 10 Tage postoperativ noch immer Tenesmus wie vor der Operation. Eine Spätkomplikation wurde nur bei einem Hund festgestellt, welcher 2 Monate nach Colo-, Vaso- und Cystopexie harninkontinent wurde. Ursächlich dafür war eine Cystitis, welche erfolgreich mit

Antibiotika nach Antibiogramm behandelt wurde. Revidiert werden mussten 7 (22%) der 32 Hunde. Sechs zeigten erneut Tenesmus und bei einem Hund lag eine grosse Hernie mit vorgefallenen paraprostatischen Zysten vor. Fünf dieser erhielten eine einseitige, einer eine beidseitige Transposition des M. obturatorius internus. Bei einem Hund wurde die Colopexie revidiert, welche zwar noch intakt war aber caudal davon lag eine Deviation des Colons vor. Ein Hund, welcher 3 Monate postoperativ persistierend Tenesmus zeigte wurde uns nicht mehr vorgestellt, sondern beim Privattierarzt euthanasiert.

Diskussion

Die Idee, perineale Hernien vom Abdomen aus zu behandeln, ist nicht neu, denn neben der Ruptur des pelvischen Diaphragmas sind in diesem Zusammenhang noch andere Veränderungen wie Rektumerkrankungen, Retroflexion der Blase (25%) und Prostataerkrankungen (25%–77%) bekannt (Dupré et al., 1993; Röcken, 1993; eigene Studie). Diese Veränderungen sind mitverantwortlich oder sogar verantwortlich für die Hernienentstehung, können dramatische Zustände wie Blasenretroflexion verursachen, tragen zum Schweregrad der Erkrankung bei oder sind für das Scheitern von Hernienverschlüssen verantwortlich. Diese Tatsachen rechtfertigen eine Therapie der perinealen Hernie vom Abdomen aus, denn die explorative Ceoliotomie erlaubt verlagerte Organe zu identifizieren, zu beurteilen, zu korrigieren und zu fixieren, was mit anderen Techniken nicht möglich ist.

Die Colopexie wird als Therapie bei Deviation oder Sakkulation des Colons, wie auch bei Rektumprolaps angewendet, mit dem Ziel sigmoide Flexuren zu strecken und die Ampulla recti in ihrer tubulären Form wieder herzustellen (Krahwinkel, 1983).

Die Vasopexie, welche Blase und Prostata im Abdomen halten soll (Bilbrey et al., 1990) wurde wie die Cystopexie, welche erneutes Vorfällen der Blase in die Hernie vermeiden soll, bereits früher beschrieben (White und Herrtage, 1986). All diesen Veröffentlichungen ist aber gemeinsam, dass die Hernie zusätzlich von caudal verschlossen wird. Uns ist nur eine Veröffentlichung bekannt, die Cystopexie und Colopexie als alleinige Therapie bei 9 Hunden mit grossen oder rezidivierenden Hernien, mit fraglichem Erfolg verwendet hat (Huber et al., 1997).

Ziel dieser Studie ist es, Informationen anhand einer grösseren Fallzahl zu ermitteln. Das Patientengut deckt sich gut mit dem anderer Studien. Sennenhunde, welche hier sehr häufig vorkommen, scheinen ähnlich stark von dieser Erkrankung betroffen zu sein wie der DSH. Auch die Seitenverteilung der Hernien deckt sich mit der in der Literatur, wobei auch hier eine Verschiebung zugunsten der rechten Seite (53%) beobachtet wird. Auffallend hoch in unserer Studie ist die Anzahl der Hunde mit Prostatavergrösserung (59%). Die Prävalenz einer Prostatahyperplasie bei Rüden bis zum 9. Lebensjahr wird mit bis zu 95% beschrieben (Basinger et al., 1993). Die Prostata befindet sich während der ersten Lebensmonate intraabdominal, vergrössert sich während der Pubertät und kommt dann im pelvischen Kanal zu liegen. Erst nach dem 4. Lebensjahr wandert sie wieder Richtung Abdomen, um mit 10 Jahren vollständig intraabdominal

zu liegen. Infolge Prostatahyperplasie kann es zur Einengung des Beckeneinganges kommen, was zu Konstipation und Tenesmus führt, wenn das Colon gegen die Wirbelkörper gepresst wird (Basinger und Luther, 1993). Die Colopexie rekonstruiert die tubuläre Form von Colon descendens und Ampulla recti, während die Vasopexie die vergrösserte Prostata abdominal verlagert und damit mehr Raum im Beckeneingang schafft. Die Ursache der Prostatahyperplasie scheint in einer Hormonverwertungsstörung der Prostata mit nachfolgendem Testosteron-Östrogen-Missverhältnis zu liegen. Die Prostatahyperplasie beginnt sich 2–3 Wochen nach Kastration zurückzubilden (Weiss, 1988). Dies bestärkt zum einen die Theorie der Mitbeteiligung der Prostata an der Hernienentstehung, zum anderen aber auch die Notwendigkeit der Kastration. Das Risiko eines Hernienrezidives bei Hernienverschluss ist deshalb ohne Kastration 2.7 mal höher als mit Kastration (Hayes et al., 1978).

Strangurie war das Leitsymptom von 8 der vorgestellten Hunde, wobei nur bei 7 eine tatsächliche Verlagerung der Harnblase festgestellt wurde. Da die Retroflexion beziehungsweise Verlagerung der Blase in den Beckenkanal einen dynamischen Vorgang darstellt, muss davon ausgegangen werden, dass diese Veränderung nicht immer diagnostiziert wird. Auffallend ist ausserdem, dass 5 der 7 Hunde mit Blasenretroflexion keine vergrösserte Prostata aufweisen. Als Pathomechanismus vermuten wir eine chronische Beweglichkeitszunahme der Blase aufgrund altersbedingter Lockerung des Blasenhalteapparates. Beurteilt man die 17 Hunde, welche eine Cystopexie erhalten haben auf ihre Rezidivwahrscheinlichkeit, so ergibt sich, dass nur 18% (3) dieser Hunde an einem Rezidiv erkrankten. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich ohne Cystopexie ein Rezidiv entwickelt liegt mit 27% deutlich höher. Aus diesen Erfahrungen und Überlegungen empfehlen wir in jedem Fall eine Cystopexie durchzuführen.

Komplikations- und Rezidivraten der herkömmlichen Verschlussstechniken sind je nach Autor sehr unterschiedlich (Tab. 2), was auch von der Erfahrung des Chirurgen abhängt (Burrows und Harvey, 1973).

Als Komplikationen werden in 19–61% der Fälle genannt: Wundinfektion, Kotinkontinenz, schlecht platzierte Fäden in Analbeutel oder Rektum, Harnwegsprobleme, Ischiasnervdefizit und Rektalprolaps (Matthiesen, 1989). Diese Komplikationen kommen bei der hier beurteilten Methode nicht vor. Eine Ausnahme sind Harnwegsprobleme wie Blasenlähmungen, die aber nicht zwingend von der gewählten Operationstechnik abhängig sind. Der Schweregrad der hier aufgetretenen Komplikationen von Colitis, Harntröpfeln, Tenes-

Tabelle 2: Komplikations- und Rezidivraten verschiedener Operationstechniken bei perinealer Hernie.

	Anzahl Hunde	Beobachtungsintervall post OP	Komplikationsrate	Rezidivrate	Literaturangabe
Klassische Herniorrhaphie	40	?	18%	10%	Pettit, 1962
	50	> 6 Monate	61%	46%	Burrows und Harvey, 1973
	26	> 6 Monate	71%	15%	Bellenger, 1980
	80	> 12 Monate	34%	20%	Weaver und Omeamegbe, 1981
	166	> 5 Monate	34%	29%	Kauth, 1985
Transposition des M. gluteus superficialis	40	?	13%	8%	Spreull und Frankland, 1980
	21	> 12 Monate	90%	19%	Weaver und Omeamegbe, 1981
Transposition des M. obturatorius internus	42	> 12 Monate	14%	4.6%	Hardie et al., 1983
	31	> 11 Monate	41%	23%	Orsher, 1986
	100	> 6 Monate	67%	5%	Sjollema B.E. und van Sluijs FJ., 1989
	70	> 3 Wochen	> 100% (82 Komplikationen in 70 Hunden)	23%	Röcken, 1993
Colopexie, Vasopexie, Cystopexie, Kastration	32	> 1 Monat	18%	22%	eigene Studie

mus und Koprostase ist gering und deren Auftreten mit 18% verhältnismässig niedrig.

Die Rezidivrate mit 22% ist vergleichbar mit der anderer Techniken, das Verfahren aufgrund der einfacheren Durchführbarkeit aber weniger von der Erfahrung des einzelnen Chirurgen abhängig und daher vorteilhaft.

Als weiteren Vorteil dieser Methode erachten wir, dass beim Vorliegen einer bilateralen Hernie nur eine Operation notwendig wird, während ein beidseitiger Hernienverschluss wegen Gefahr der Wundinfektion und Inkontinenz zeitlich versetzt durchgeführt werden sollte. Im Falle eines Rezidives bei Colopexie ist der Hernienverschluss von caudal noch immer möglich, wobei unter Umständen die Operation einer Seite ausreichend ist.

Die Methode der Colopexie, Vasopexie, Cystopexie

und Kastration scheint als alleinige Therapie eine gute Alternative zu den herkömmlichen Techniken darzustellen, da es bei vergleichbarer Rezidivrate zu weniger Komplikationen kommt. Diese Technik erlaubt die Wiederherstellung der tubulären Form der Ampulla recti, die Identifikation, Reposition und Fixation verlagert Organe. Die Therapie der Wahl bei Retroflexion der Harnblase ist die Cystopexie. Da die Verlagerung ein dynamischer Prozess ist und unter Umständen unerkannt bleibt, empfehlen wir grundsätzlich eine Cystopexie durchzuführen. Zusätzlich verringert sich durch Kastration der Umfang der Prostata, welche den Beckeneingang verlegen kann. Im Falle eines Rezidives lässt sich diese Technik gut mit einem Verschluss der Hernie von perianal kombinieren.

BARCODE*

*FÜR EFFIZIENTES UND ZEITGERECHTES ARBEITEN



ZÜRICH FRANKFURT LINDAU

SEMIR AG Veterinärinformatik
Gutstrasse 3, 8055 Zürich
T 01 4505454, F 01 4505445
www.diana.ch, office@diana.ch

Hernie périanale chez le chien – Colopexie, vasopexie, cystopexie et castration en tant que thérapie de choix chez 32 chiens

Une colopexie, une vasopexie, une cystopexie ainsi qu'une castration ont été effectuées chez 32 chiens mâles pour traiter une hernie périanale. Le taux de récurrences de 22% était comparable au taux des autres méthodes alors que les complications étaient de moindre importance en quantité et en sévérité. Une hypertrophie de la prostate a été diagnostiquée dans 59% et une rétroflexion de la vessie dans 22% des cas. Une laparotomie explorative permet de reconnaître les organes déplacés, de faire une évaluation, de les remettre en place et aussi de les fixer dans un but préventif. Ceci est impossible avec l'utilisation d'autres méthodes. Le colon peut être reconstitué dans sa forme tubulaire et l'entrée du bassin est maintenue libre grâce à la fixation de la prostate et de la vessie. A la suite d'une castration effectuée simultanément, une atrophie de la prostate se développe après 2 à 3 semaines avec pour conséquence une plus grande ouverture de l'entrée du bassin et ainsi une défécation sans problèmes.

Ernia perineale nel cane-colopessi, vasopessi, cistopessi e castrazione quale terapia di prima scelta in 32 cani

In 32 cani maschi sono state eseguite come terapia di un'ernia perineale la colopessi, la vasopessi, la cistopessi e la castrazione. È stato mostrato che la percentuale di ricidivi è del 22% ed è paragonabile a quella di altri metodi, per contro le complicazioni sono minori sia per quanto concerne il numero che la gravità. L'ingrossamento della prostata è stato diagnosticato nel 59% dei cani, la retroflessione della vescica nel 22% dei cani. Una celiotomia esplorativa permette di riconoscere, di giudicare e di riporre organi dislocati, e di fissarli preventivamente. Ciò non è possibile usando altre tecniche. È possibile ricostruire la forma tubolare del colon e lo stretto superiore del bacino viene mantenuto libero mediante la fissazione della prostata e della vescica. Dopo 2–3 settimane, grazie alla castrazione che viene eseguita contemporaneamente, si verifica un'atrofia della prostata ed un'ulteriore apertura dello stretto superiore del bacino per cui la defecazione non è più disturbata.

Literatur

Basinger R.R., Luther P.B.: Prostatic disease. In: Disease mechanisms in small animal surgery. Eds. M.J. Bojrab, Lea & Febiger, Philadelphia, 1993, 538–543.

Basinger R.R., Robinette C.L., Hardie E.M., Spaulding K.A.: The prostate. In: Textbook of small animal surgery. Ed. D. Slatter, W.B. Saunders, Philadelphia, 1993, 1349–1367.

Bellenger C.R.: Perineal hernia in dogs. *Aus. Vet. J.* 1980, 56:434–438.

Bilbrey S.A., Smeak D.D., DeHoff W.: Fixation of the deferent ducts for retrodisplacement of the urinary bladder and prostate in canine perineal hernia. *Vet. Surg.* 1990, 19:24–27.

Bojrab M.J., Toomey A.: Perineal herniorrhaphy. *Comp. Cont. Ed. Pract. Vet.* 1981, 8:8–15.

Burrows C.F., Harvey C.E.: Perineal hernia in the dog. *J. Small Anim. Pract.* 1973, 14:315–332.

DeVita J.: Factors responsible for perineal hernia in male dogs. In: *Canine surgery*. Eds. K. Mayer, J.V. Lacroix und H.P. Hoskins, American Veterinary Publications, Santa Barbara, 1957, 456–457.

Dupré G.P., Prat N., Bouvy B.: Perineal hernia in the dog: evaluation of associated lesions and results in 60 dogs. *Vet. Surg.* 1993, 22: 250.

Dupré G.P., Quéau E., Bouvy B.: Use of laparoscopy and laparotomy in the treatment of perineal hernia. In: *Scientific Proceedings WSAVA-FECAVA World Congress*, Amsterdam, 2000.

Engen M.H.: Management of rectal prolapse. In: *Current techniques in small animal surgery*. Ed. M.J. Bojrab, Williams & Wilkins, Baltimore, 1998, 254–256.

Hardie E.M., Kolata R.J., Earley T.D.: Evaluation of internal obturator muscle transposition in treatment of perineal hernia in dogs. *Vet. Surg.* 1983, 12:69–72.

Harvey C.E.: Treatment of perineal hernia in the dog – a reassessment. *J. Small Anim. Pract.* 1977, 18:505–511.

Hayes H.M. Jr., Wilson G.P., Tarone R.E.: The epidemiologic features of perineal hernia in 771 dogs. *J. Am. Anim. Hosp.* 1978, 14:703–707.

Holmes J.R.: Perineal hernia in the dog. *Vet. Rec.* 1964, 76: 1250–1251.

Hosgood G., Hedlund C.S., Pechman R.D., Dean P.W.: Perineal herniorrhaphy: perioperative data from 100 dogs. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 1995, 31:331–342.

Huber D.J., Seim H.B., Goring R.L.: Cystopexy and colopexy for the management of large or recurrent perineal hernias in the dog: nine cases (1994 to 1996). *Vet. Surg.* 1997, 26:253–254.

Kolata R.J.: Perineal hernia repair using the obturator muscle flap. In: *Current techniques in small animal surgery*. Ed. M.J. Bojrab, Williams & Wilkins, Baltimore, 1998, 572–574.

Kauth E.M.: Zur Hernia perinealis beim Hund. *Behandlung und Ergebnis in den Jahren 1978–1982*. Dissertation, Universität München, 1985.

Krahwinkel D.J. Jr.: Rectal diseases and their role in perineal hernia. *Vet. Surg.* 1983, 12:1609–1615.

Mann F.A., Nonneman D.J., Pope E.R., Boothe H.W., Welshons W.V., Ganjam V.K.: Androgen receptors in the pelvic diaphragm muscles of dogs with and without perineal hernia. *Am. J. Vet. Res.* 1995, 56:134–139.

Matthiesen D.T.: Diagnosis and management of complications occurring after perineal herniorrhaphy in dogs. *Comp. Cont. Ed. Pract. Vet.* 1989, 11: 797–822.

Orsher R.J.: Clinical and surgical parameters in dogs with perineal hernia – analysis of results of internal obturator transposition. *Vet. Surg.* 1986, 15: 253–258.

Pettit G.D.: Perineal hernia in the dog. *Cornell Vet.* 1962, 52:261–279.

Raffan P.J.: A new surgical technique for repair of perineal hernias in the dog. *J. Small Anim. Pract.* 1993, 34:13–19.

Röcken F.E. jun.: Die operative Behandlung der Hernia perinealis mittels Transposition des Musculus obturatorius internus beim Hund. Operationstechnik und Behandlungsergebnisse. *Kleintierpraxis* 1993, 38:433–459.

Schaller O., Constantinescu G.M., Habel R.E.: In: Illustrated veterinary anatomical nomenclature. Enke Verlag, Stuttgart, 1992, 222.

Sjollema B.E., van Sluijs F.J.: Perineal hernia repair in the dog by transposition of the internal obturator muscle. *Vet. Quarterly* 1989, 11:18–23.

Spreull J.S.A., Frankland A.L.: Transplanting the superficial gluteal muscle in the treatment of perineal hernia and flexure of the rectum in the dog. *J. Small Anim. Pract.* 1980, 21:265–278.

Walker R.G.: Perineal hernia in the dog. *Vet. Rec.* 1965, 77:93–94.

Weaver A.D., O'Connell J.O.: Surgical treatment of perineal hernia in the dog. *J. Small Anim. Pract.* 1981, 22:749–758.

Weiss E.: Geschlechtsorgane. In: Grundriss der speziellen und pathologischen Anatomie der Haustiere. Hrsg. E. Dahme und E. Weiss, Enke Verlag, Stuttgart, 1988, 278–281.

White R.A.S., Herrtage M.E.: Bladder retroflexion in the dog. *J. Small Anim. Pract.* 1986, 27:735–746.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. vet. A. M. Maute, Veterinär-Chirurgische Klinik der Universität Zürich
Winterthurerstrasse 260, CH-8057 Zürich.
E-Mail: amaute@bluewin.ch, Fax: 0041-1-6348905

Manuskripteingang: 20. Oktober 2000.

In vorliegender Form angenommen: 30. Januar 2001

Med Service AG bietet Ihnen

- Röntgenanlagen (fest oder transportabel)
- Filmentwicklung NEU oder gebraucht zu günstigen Preisen
- Alle Röntgenverbrauchsartikel (Filme, Chemie, Strahlenschutz)

Tel. 071 866 22 07 Fax 071 866 15 87 www.med-service.ch