



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2010

Spezielle diagnostische und therapeutische Methoden bei Erkrankungen der unteren Harnwege

Gerber, B

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-40518>

Conference or Workshop Item

Accepted Version

Originally published at:

Gerber, B (2010). Spezielle diagnostische und therapeutische Methoden bei Erkrankungen der unteren Harnwege. In: Kongress für Nephrologie - Urologie Kleintiere, Zürich, Switzerland, 19 November 2010 - 20 November 2010, 80-82.

Spezielle diagnostische und therapeutische Methoden bei Erkrankungen der unteren Harnwege

Bernhard Gerber

Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

Einleitung

Durch technische Neuerungen, aber auch durch das häufigere Auftreten von gewissen Harnwegserkrankungen, sind in den letzten Jahren neue Methoden für die Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der Harnwege entwickelt worden.

Bei der Diagnostik haben sich vor allem die Endoskope weiter entwickelt, so dass die Qualität der Untersuchungen in den Harnwegen gesteigert werden konnte. Bei der Therapie sind einige neue Methoden eingeführt oder Weiterentwickelt worden, die in der Folge kurz vorgestellt werden.

Urethrastents

Verengungen der Urethra können mittels Gefässstützen, sogenannten „Stents“ behandelt werden. Stents für die Urethra sind selbstexpandierende Röhrchen und bestehen aus Nitinol. Nitinol ist eine Nickel-Titan-Legierung und gehört zu den Formgedächtnis-Legierungen. Diese Stents werden unter fluoroskopischer Kontrolle mittels Katheter eingeführt und am Ort der Verengung aus dem Katheter entlassen. Indikationen für diese Behandlung sind irreversible Obstruktionen der Urethra durch Neoplasien oder Stenosen.



Ureterstents

Auch in die Ureteren von Katzen können „Stents“ eingesetzt werden (Berent et al 2009). In diesem Fall bestehen die Stents aus Polyurethan. Es handelt sich um sogenannte “double-

pigtail"-Katheter mit vielen Fenestrationsen. Die Stents können chirurgisch oder mittels Endoskopie eingesetzt werden. Indikationen sind Verengungen und Verlegungen der Ureteren. Bei Katzen wurden diese Stents zum Teil länger als 3 Jahre belassen. In 83% der Katzen war die Platzierung erfolgreich. Komplikationen bestanden in Stentmigration, Harnwegsinfektionen, Verstopfung des Stents und intermittierender Hämaturie.



Intrakorporelle Lithotripsie

Laserlithotripsie gilt beim Hund als sichere Therapiemethode. In einer Studie zur Sicherheit und Effektivität von Laserlithotripsie bei Hunden mit Blasen- und Uretersteinen konnten die Steine bei 82% der Patienten entfernt werden (Lulich et al 2009). Der Erfolg bei weiblichen Hunden war besser als bei männlichen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer war 72 Minuten. Nach der Behandlung zeigten 84% der Hunde Hämaturie. Ein Vergleich von Hunden, die mit Laserlithotripsie behandelt wurden, mit Hunden, bei denen die Steine mittels Zystotomie entfernt wurden ergab, dass kein Unterschied bestand betreffend Steinentfernungsrate, Anästhesiezeit und Komplikationen (Bevan et al 2009). Die Hospitalisationszeit für Hunde, bei denen die Steine mittels Lithotripsie entfernt wurden war kürzer als bei den Hunden, die konservativ behandelt wurden. Dafür war die Behandlungszeit länger.



Extrakorporelle Lithotripsie

Extrakorporelle Lithotripsie ist nur geeignet für Nieren- und Uretersteine (Adams 2006). Steine in der Blase sind zu beweglich. Für Hunde und Katzen sind in der Veterinärmedizin gewisse Erfahrungen vorhanden. Katzennieren sind empfindlicher als Hundenieren und vertragen geringere Dosen. Die Komplikationen der extrakorporellen Lithotripsie sind Hämaturie, Blutungen in und um die Nieren und Restfragmente.

Referenzen

- Berent A, Weisse C, Bagley D, Adan C, Todd K, Solomon J (2009) Ureteral Stenting for Feline Ureterolithiasis: Technical and Clinical Outcomes (Abstract). *J Vet Intern Med* 23(3): 688-689
- Bevan JM, Lulich JP, Albasan H, Osborne CA (2009) Comparison of laser lithotripsy and cystotomy for the management of dogs with urolithiasis. *J Am Vet Med Assoc.* 234(10):1286-1294.
- Adams L (2006) Lithotripsy Using Shock Waves and Lasers. *Proceedings of the ACVIM Forum, Louisville USA: pp 439-441.*
- Lulich JP, Osborne CA, Albasan H, Monga M, Bevan JM (2009) Efficacy and safety of laser lithotripsy in fragmentation of urocystoliths and urethroliths for removal in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* 234(10):1279-1285.