

ENDODONTIE EXTREM

Als Zahnarzt in der Höhle des Löwen

Ein klinischer Fallbericht von Peter Southerden, BVSc MBA & DipEVDC, Royal College of Veterinary Surgeons und anerkannter europäischer Spezialist für Tierzahnheilkunde



>>> Wurzelkanäle gibt es in unterschiedlichen Formen und Größen, von mehrwurzeligen Kanälen bis hin zu zusätzlichen Seitenkanälen oder horizontal verlaufenden Lateralkanälen. Manche Wurzelkanäle sind hingegen einfach ungewöhnlich lang mit einer Arbeitslänge von rund 9 cm, wie im Falle meines bisher bekanntesten Patienten. Es handelte sich um einen Vertreter der Gattung Panthera oder auf Deutsch: ein waschechter Löwe. Als der

Zoo in Bristol mich kontaktierte, er habe einen ausgewachsenen Löwen mit offensichtlichen Zahnschmerzen, sah ich mich mit einer besonderen Herausforderung konfrontiert.

Der Patient war ein 17-jähriger asiatischer Löwe namens Kamal. Der zoeigene Tierarzt berichtete, dass das Tier an einer Fraktur des Eckzahns leide und infolgedessen Probleme beim Kauen auf härteren Oberflächen wie Knochen habe. Nach der Eingangsanalyse mussten wir einen speziellen Behandlungsplan aufsetzen, der unbehandelte Zahn würde ansonsten langfristig zu einer schmerzhaften Exazerbation der Infektion im Unterkiefer führen.

Als Tierarzt mit der Fachrichtung Zahnheilkunde habe ich während meiner fast dreißigjährigen Berufspraxis Tausende von Hunden und Katzen behandelt. Anatomisch ähnelte der vorliegende Dens caninus dem Eckzahn einer Hauskatze, er war lediglich proportional vergrößert. Auf dem Röntgenbild zeigte sich eine Infektion in Apexnähe, was wiederum eine Wurzelkanalbehandlung indizierte (Abb. 1). Bevor die Operation durchgeführt werden konnte, mussten allerdings einige Vorkehrungen getroffen werden. Aus den USA wurden extra lange endodontische Feilen bestellt, die in den 9 cm langen Wurzelkanal passen würden. Die einzigen geeigneten Feilen sind Hedströmfeilen mit Instrumentenlänge 120 mm, sogenannte „Tiger Files“.

» ZWP online App

Zahnmedizinisches Wissen für unterwegs



Abb. 1

Wurzelkanalbehandlung in unter zwei Stunden

Eine besondere Herausforderung war der zeitliche Rahmen, der eine sehr effiziente Behandlung erforderte. Da der Löwe bereits sehr alt war und nicht in einer Klinik, sondern vor Ort behandelt werden sollte, konnte er nur kurz unter Narkose

„Der zoeieigene Tierarzt berichtete, dass das Tier an einer Fraktur des Eckzahns leide und infolgedessen Probleme beim Kauen auf härteren Oberflächen wie Knochen habe.“

gelegt werden. Die richtige Vorbereitung war daher von essenzieller Bedeutung. Vorab versuchten wir, die passende Ausrüstung für die Spezialbehandlung zu organisieren. Der Schweizer Dentspezialist COLTENE versorgte uns mit einem schnell fließenden Füllsystem, wodurch wir die Behandlungszeit erheblich senken konnten.



Abb. 2



DOWNLOAD
FÜR IPAD

Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Tablet, um unsere ZWP online App downloaden zu können.



DOWNLOAD
FÜR ANDROID

Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Tablet, um unsere ZWP online App downloaden zu können.



Kostenfrei



**Großer Bilder-/
Videofundus**



**Tägliche
News**



**Umfangreicher
Eventkalender**

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online



Abb. 3

Abb. 1: Röntgenaufnahme des 9cm langen Wurzelkanals.

Abb. 2: Löwe unter Narkose.

Abb. 3: ROEKO GuttaFlow 2 Intro-Kit.

Abb. 4: Einbringen von ROEKO GuttaFlow 2 zur Obturation des Wurzelkanals.

Die Operation fand direkt im Zoo von Bristol statt. Nachdem der Löwe narkotisiert und auf dem OP-Tisch platziert worden war, musste alles sehr schnell gehen. Auf die absolute Trockenlegung des Arbeitsfeldes mit Kofferdam wurde aufgrund der besonderen Umstände ausnahmsweise verzichtet (Abb. 2). Stattdessen wurde der Kanal gereinigt und mit einer Hedströmfeile aufbereitet. Ein schneller, effektiver Dentinabtrag war von großem Vorteil für uns. Das Spülen des Kanals erwies sich ebenfalls als knifflig: Als Hauptspüllösung kam Natriumhypochlorit 5% sowie ein Urinkatheder für Katzen zum Einsatz. Nachdem nekrotisches Gewebe und Dentinspäne komplett entfernt wurden, sollte der Kanal mit einem zuverlässigen permanenten Füllungsmaterial obturiert werden. Dies ist besonders wichtig, da die durchschnittliche Kaukraft beim Löwen selbstverständlich deutlich stärker ausgeprägt ist als beim menschlichen Gebiss. Mithilfe eines Pluggers wurde ein Gutta-

percha-Mastercone in den Kanal eingebracht. Der Stift war 60mm lang und wurde mit ROEKO GuttaFlow 2 bedeckt. Dieses neuartige 2-in-1-Füllsystem aus dem Hause COLTENE kombiniert bei Raumtemperatur fließfähige Guttapercha mit einem entsprechenden Sealer (Abb. 3). Das unkomplizierte, schnell fließende Füllungsmaterial schafft einen zuverlässigen Schutz vor dem Wiedereintritt von Flüssigkeiten und Bakterien in den Wurzelkanal. Die Verarbeitungszeit beträgt ca. 10–15 Minuten. Nachdem ROEKO GuttaFlow 2 aus der Spritze in den Kanal injiziert wurde, konnte das Material mithilfe der Hedströmfeile tiefer in den Kanal eingebracht werden (Abb. 4). Selbst unter den außergewöhnlichen Arbeitsbedingungen war das Handling des Materials angenehm und die Applikation denkbar einfach. Die rasche Verarbeitungs- und Aushärtungszeit sind ideal, um den Kanal innerhalb kürzester Zeit zuverlässig zu versiegeln. Nach erfolgreicher Obturation wurde die abschließende Restauration aus einer Schicht Glasionomer und einem handelsüblichen Nanohybrid-Komposit hergestellt. Nach nicht einmal zwei Stunden war die komplette Behandlung abgeschlossen.



Abb. 4

KONTAKT

Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG
Raiffeisenstr. 30
89129 Langenau
Tel.: 07345 805-0
info.de@coltene.com
www.coltene.com

INFO

Über den Autor

Peter Southerden ist anerkannter europäischer Spezialist für Tierzahnheilkunde. Er ist Gründer der Eastcott Tierklinik in Swindon/Südwestengland. Dort arbeitet er im Bereich der Zahnmedizin sowie der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. Southerden ist Gastredner auf zahlreichen Veranstaltungen britischer wie internationaler Konferenzen im Bereich Tiermedizin.

Über den Patienten

Der Löwe Kamal lebte von 2008 bis 2012 im Zoo von Bristol/Südwestengland. Geboren 1994 im Zoo von Helsinki, starb er im hohen Alter von 18 Jahren an Arthritis und anderen altersbedingten Krankheiten. Mit einer geschätzten Anzahl von ca. 300 Exemplaren in freier Wildbahn ist der asiatische Löwe vom Aussterben bedroht und wurde daher in ein internationales Zuchtprogramm zur Arterhaltung aufgenommen.

Fazit

Die Ansprüche einer Großkatze an eine endodontische Behandlung unterscheiden sich prinzipiell nicht wesentlich von denen eines Menschen. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der effizienten und vollständigen Entfernung von infiziertem Gewebe sowie der schnellen und sicheren Obturation des Wurzelkanals. Neuartige, innovative Füllungssysteme weisen exzellente Fließeigenschaften auf. Das einfache Handling führt hierbei zu verkürzten Behandlungszeiten. Das 2-in-1-Produkt kombiniert darüber hinaus Sealer und Guttapercha-Pulver. Dies garantiert eine hohe Dichtigkeit und somit einen optimalen Reinfektionsschutz. Insgesamt sind die kürzeren Behandlungszeiten für den Zahnarzt von großem Vorteil, sei es bei der Behandlung von Kindern und Angstpatienten – oder eben asiatischen Löwen. <<<