

Wurzelbehandlung – Krone – Implantat beim Hund

Zahnfraktur bedeutet nicht Zahnverlust

Nicht jeden frakturierten Zahn muss der Tierarzt gleich extrahieren oder chirurgisch entfernen. Die meisten kann er erhalten. Eine Behandlung ist aber auf jeden Fall nötig, da es bei Eröffnung der Zahnpulpa zu Infektionen in den Knochen kommt. Außerdem hat das Tier Schmerzen, die der Besitzer nicht immer erkennt, denn in der Regel fressen die Hunde trotzdem weiter und leiden still.

Nicht behandelte infizierte Wurzelkanalerkrankungen führen zur periapikalen Knochenentzündung (Ostitis) oder Wurzelauflösung (Resorption) bis hin zu schweren Kieferabszessen. In der Folge bilden sich beim Hund nicht selten im Bereich des P4 im Oberkiefer (Reißzahn) chronische Abszesse und Fisteln und damit verbunden massive Schwellungen unterhalb des Auges. Das bedeutet für die Patienten einen hohen Leidensdruck und starke Schmerzen.

Wurzelkanalbehandlung

Um den Zahn zu erhalten, gibt es die Möglichkeit der Wurzelkanalbehandlung (WKB). Dabei wird der Nerv mit geeigneten Instrumenten gezogen, der Pulpakanal (Zahnmark)



Zahnfraktur Caninus

Liegt eine Infektion vor, setzt man vor der endgültigen Abfüllung des Zahnes eine desinfizierende Einlage (Calciumhydroxid) ein, die sechs bis acht Wochen im Zahn verbleibt.

Voraussetzung für eine Wurzelbehandlung ist eine dentale Röntgenaufnahme insbesondere des Wurzelspitzenbereiches. Nur so lässt sich ein Zahn mit erkrankter Pulpa korrekt beurteilen.



Wurzelkanalbehandlung mit Headström-Feilen



Nicht-Edel-Metallkrone (NEM) P4 Oberkiefer

ausgeföhlt sowie eventuell entzündetes, nekrotisches Gewebe entfernt und anschließend der Wurzelkanal mit Spüllösungen (zum Beispiel Wasserstoffperoxyd und Natrium-Hypochlorid) desinfiziert. Den so aufbereiteten und dann trocken gelegten Wurzelkanal verschließt der Tierarzt mit einer geeigneten Wurzelfüllpaste (Sealer), einer dichten, wandschließenden und dauerhaften Wurzelkanalfüllung (Guttapercha/Kautschuk/Thermafyll). Abschließend folgt die definitive Füllung des Zahnes zum Beispiel Kunststoff.



Nicht-Edel-Metall-Kronen (NEM) der Canini in Ober- und Unterkiefer (links) sowie Keramikkrone (rechts)

Eck- und Reißzähne sind beim Hund durch ihre exponierte Lage sowie Form und Funktion häufiger von schweren Frakturen mit großem Substanzverlust betroffen. Mit einer herkömmlichen Füllung können sie nicht befriedigend und belastungsfähig wiederhergestellt werden. Eine Zahnkrone ersetzt die Form des natürlichen Zahnes und hat dabei verschiedene Aufgaben: Jagd- und Diensthunde etwa brauchen einen funktionsfähigen Zahn, bei anderen geht es eher um ästhetische Aspekte. In erster Linie aber schützt die Krone einen wurzelkanalbehandelten

Zahn vor erneuten Frakturen. Selbst wenn die natürliche Zahnkrone durch Zahnfraktur vollständig verloren geht, kann – bei noch erhaltener intakter Zahnwurzel und ausreichendem Wurzelwachstum (statische Stabilität) – mit einem gegossenen Wurzelstift oder verschiedenen Ankersystemen die Voraussetzung für eine künstliche Krone geschaffen werden.

Als Werkstoffe für die Kronen kommen je nach Indikation Kunststoff-, NEM-(Nicht-Edel-Metall)Legierungen wie Chrom-Kobalt-Molybdän-, Metall-Keramik- und Vollkeramik-Lösungen in Frage. Die Entscheidung, welches Material im Einzelfall Anwendung finden soll, hängt vom betroffenen Zahn, dem Substanzverlust, der Belastung des Zahnes und den individuellen ästhetischen Vorstellungen ab. Vor- und Nachteile sind in einem Beratungsgespräch mit dem Tierarzt abzuwägen. Das Zahn-Zentrum Overath gibt für definierte prothetische Versorgungen eine Gewährleistung für das Abfallen der Krone vom präparierten Zahnstumpf.

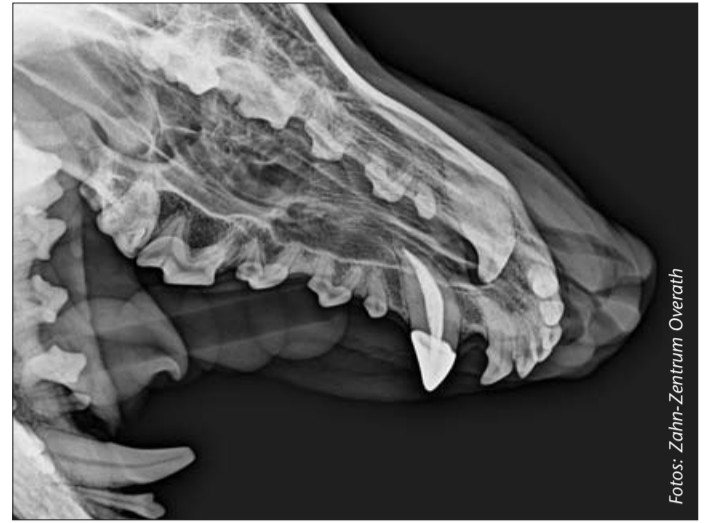
Implantate

Durch parodontale Erkrankungen oder Traumata verlieren insbesondere junge Hunde oft einen Zahn. Hier können Implantate – abhängig von der vorliegenden Indikation und den individuellen Voraussetzungen als Ersatz zu ästhetisch hervorragenden Lösungen verhelfen.

Implantate sind künstliche, vorzugsweise aus Titan hergestellte Zahnwurzeln mit meist zylinderförmiger Form. Sie werden in ein genormtes Bohrloch in den Kieferknochen eingelassen und heilen dort ein. Auf den kurzen, den Zahnfleischkamm durchdringenden Teil des Implantats wird dann eine prothetische Suprakonstruktion in Form eines Zahnersatzes ergänzt, welcher als Grundlage für den eigentlichen Zahnersatz (Krone) dient.

Bei der Einzelzahnversorgung oder im Rahmen der implantatgestützten Fixierung einer Brücke (siehe auch VETimpulse 14/2011) zum Beispiel im Schneidezahnbereich des Hundes wird mit bewährten Implantatsystemen aus der Humanmedizin gearbeitet.

Dr. Dietmar Bücheler, Fachtierarzt für Zahnheilkunde Kleintiere
Zahn-Zentrum für Kleintiere im Tiergesundheitszentrum Overath, www.vet-med-dent.com



Röntgenbild – Wurzelkanalbehandlung mit Krone



Gegossener Stumpfaufbau für den Caninus



Einsetzen der Krone auf den Stumpfaufbau



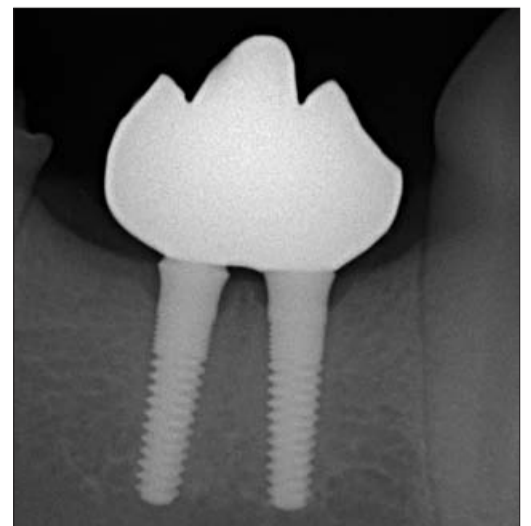
Einsetzen von Titanimplantatstiften



Implantat nach Abheilung



Implantat mit Kronen aus Zirkonoxydkeramik



Röntgenbild – Implantat mit Krone

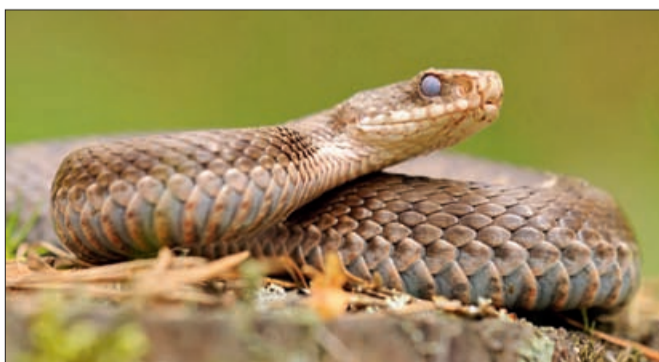
Kreuzotterbisse und die Folgen für Hunde

Antiserum: Kein Einfluss auf Todesrate

(London/ds) – Tödlich ist der Biss einer Kreuzotter für Hunde nur selten. Doch die einzige in Deutschland heimische Giftschlange kann von Tachykardie über Erbrechen bis zu ödematösen Schwellungen eine Reihe von Symptomen auslösen.

Was passiert, wenn der Hund von einer Kreuzotter gebissen wird, hat in Großbritannien der Veterinary Poisons Information Service (VPIS) zusammengestellt: Etwa zwei Drittel der gebissenen Hunde entwickelten systemische und lokale Krankheitssymptome, die anderen kamen kam mit rein lokalen Veränderungen davon. Lethargie, Tachykardie, Hyperthermie, Hyper-salivation, Erbrechen, Blutungen und Ataxie waren systemische Symptome, während lokal vor allem starke ödematöse Schwellungen auftraten.

Die meisten Hunde zeigten schon etwa zwei Stunden nach dem Biss deutliche Symptome,



Weibliche Kreuzotter

Foto: Kramer/Fotolia.com

nur wenige Tiere reagierten erst nach zwölf und mehr Stunden. Typischerweise gesunden die Hunde innerhalb von fünf Tagen, etwa

die Hälfte von ihnen erhielt ein Antiserum, das nur bei einem einzigen Patienten eine (gemeldete) anaphylaktische Reaktion auslöste. Das Antiserum reduzierte vor allem die ödematösen Schwellungen schneller. Ohne Serumbehandlung dauerten sie mit durchschnittlich 94 statt 46 Stunden doppelte so lange an. Auf die Überlebensrate hatte das Serum nach VPIS-Angaben jedoch keinen Einfluss.

Ohnehin waren Todesfälle nach Kreuzotterbissen nur selten zu beobachten (drei Prozent mit und 4,8 Prozent ohne Gegenmittel). Bis zur Wirkung des Gegenmittels vergingen im Schnitt 74 Minuten.

Besonders aktiv zeigten sich die Schlangen in den Monaten April bis Juli, mit zwei Spitzen im April nach der Winterruhe und im Juli zur Paarungszeit.

Die Daten beruhen auf Angaben aus 985 Anrufen bei der VPIS-Hotline zwischen September 1985 und Dezember 2010. Allerdings nutzen nicht alle britischen Tierarztpraxen den Service des VPIS.