



Foto: Kapu - Fotolia.com

# Frak tur-

## behandlung bei der Katze

Die Katze ist sicher der eigenständigste und vielleicht auch eigenwilligste tierische Mitbewohner in unseren Haushalten. Diese Selbständigkeit wird erkauft um den Preis einer hohen Rate mitunter folgenschwerer Unfälle, die sich im Straßenverkehr, durch Hunde oder beim Sturz aus großer Höhe ereignen. Betroffen davon sind meistens junge Katzen bis zu einem Alter von 2 Jahren. Mit zunehmendem Alter nimmt die Häufigkeit schwerer Unfälle ab.

Vor der Frakturbehandlung ist der Allgemeinzustand des Patienten gründlich abzuklären. Rund ein Drittel aller Frakturpatienten haben zusätzlich weitere z. T. lebensbedrohliche Verletzungen, wie z. B. Lungenblutungen, Milz-/Leber- und Blasenriss und Verletzungen des Kopfes. Diese Verletzungen können dramatische Konsequenzen auf die Narkose haben. Die radiologische Beurteilung des Brust- und Bauchraumes sowie eine neurologische Untersuchung sind deshalb vor jeglicher Frakturabklärung vorzunehmen. Frakturen werden erst dann behandelt, wenn der Patient untersucht, stabilisiert und narkosefähig ist.

### Verteilungsmuster von Knochenbrüchen bei der Katze:

Bei der Katze sind Frakturen der Hintergliedmaßen einschließ-

lich des Beckens mit über 60 % am häufigsten. Frakturen an den Vorderbeinen werden nur in ca. 20% der Fälle gesehen. Kieferbrüche machen 14 % aller Frakturen aus. In 6 % der Fälle ist die Wirbelsäule gebrochen.

### Methoden zur Versorgung von Knochenbrüchen:

Vor jeder Frakturbehandlung müssen mehrere Faktoren berücksichtigt werden. Art und Lokalisation der Fraktur bestimmen, welche der Kräfte, die auf die Fraktur wirken, neutralisiert werden müssen. Biologische Faktoren wie das Alter der Katze, der Schweregrad der zugehörigen Weichteilverletzung, die Anzahl der verletzten Gliedmaßen, die Knochenqualität und nicht zuletzt die Bereitschaft des Besitzers und dessen finanzielle Mittel entscheiden über die Wahl der Versorgung.

Gerade die anfallenden Kosten für eine Frakturbehandlung werden oft von dem Besitzer unterschätzt.

Eine Operationsversicherung ist eine gute Hilfe. Prinzipiell können zwei Verfahren zur Behandlung von Knochenbrüchen angewendet werden. Zum einen die konservative Frakturbehandlung und zum anderen die operative Frakturversorgung.

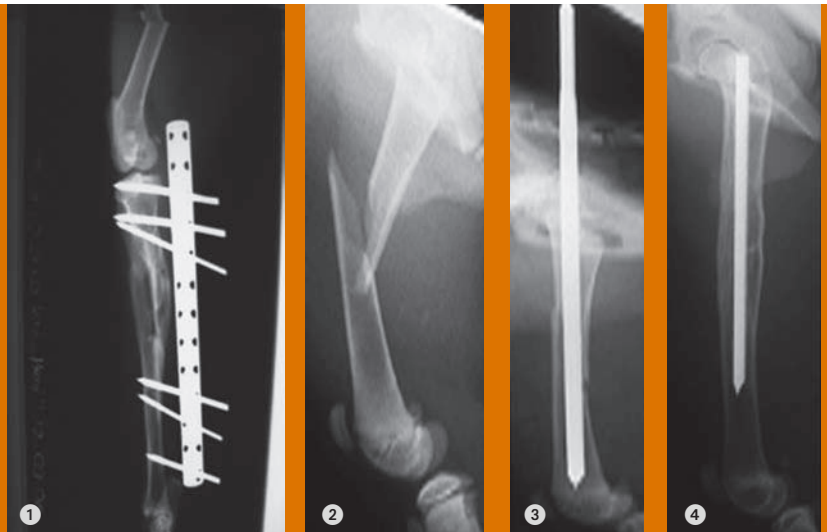
### Konservative Frakturbehandlung:

Unter konservativer Frakturbehandlung versteht man die Stabilisierung von Knochenbrüchen mit Hilfe von Schienenverbänden, Castverbänden und Bandagen, ohne den gebrochenen Knochen chirurgisch freizulegen. Am ehesten geeignet sind dafür vor allem junge Katzen mit einfachen Knochen-

brüchen. Durch den so genannten Stützverband werden der gebrochene Knochen und die benachbarten Gelenke ruhiggestellt. Vorteile dieser Methode sind die relativ einfache Anwendung, die geringeren Kosten und die Schonung des Weichteilgewebes im Bereich des gebrochenen Knochens. Nachteile dieser Methode sind die relativ eingeschränkte Anwendbarkeit, die Pflege des Verbandes und die relativ instabile Versorgung des Knochenbrüches. Die Verbände müssen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und evtl. gewechselt werden. Dafür ist häufig eine Kurznarkose erforderlich. Es besteht die Gefahr, dass sich die Knochenanteile des gebrochenen Beines unkontrolliert verschieben und der Knochen nicht richtig zusammenwächst. Weiter kann es unter dem Verband durch Wundscheuern der

1 Röntgenbild einer Unterschenkel-  
fraktur mit einem U-förmigen Fixateur  
Externe mit Gewindeplatte (UFEG)

Röntgenbilder 2 direkt nach dem  
Unfall, 3 während der Operation und  
4 3 Monate nach der Operation



Haut zu einer gefährlichen Entzündung der Weichteile kommen, welche oft nicht rechtzeitig erkannt wird. Manche Katzen akzeptieren weder einen Castverband noch Schienen o. Ä. Insgesamt ist diese Methode bei der Katze weniger empfehlenswert.

#### Operative Frakturversorgung:

Die meisten Knochenbrüche bei der Katze müssen operativ versorgt werden. Die zur Verfügung stehenden Implantate sind Drähte, Nägel, Schrauben, Metallplatten und der Fixateur Externe.

#### Fixateur Externe (FE)

Der Fixateur Externe ist eine äußerst vielseitige Fixationsmethode, mit der man fast alle Arten von Knochenbrüchen stabilisieren kann. Geeignet ist der FE bei offenen und infizierten Frakturen, sowie bei Knochenbrüchen, die stark zertrümmert sind, oder wenn viele Nägel auf engstem Raum gesetzt werden müssen. Aber auch einfache Frakturen können damit kostengünstig versorgt werden. Der FE kommt der biologischen Frakturversorgung sehr nahe, da häufig die Fraktur mit geschlossener Reposition, oder einer so genannten „minimalen chirurgischen Freilegung des Knochens“ gewebeschonend versorgt werden kann. Während der Heilungsphase kön-

nen einzelne Nägel nach und nach entfernt werden, damit der Knochen zunehmend belastet wird und somit die Knochenheilung schneller vonstatten gehen kann. Bei der Entfernung des FE ist in der Regel nur eine leichte Ruhigstellung oder Kurznarkose des Patienten notwendig. Eine chirurgische Eröffnung des Knochens ist nicht erforderlich. Die Pflege des FE am Patienten gestaltet sich in der Regel sehr einfach.

Im folgenden Fallbeispiel wurde eine 10-jährige Katze mit einem Trümmerbruch des Unterschenkels mit einem Fixateur externe versorgt. Dabei werden die chirurgischen Nägel durch die Haut von außen in den Knochen gebohrt, welche dann über ein an der Hautoberfläche angelegtes Metallrohr miteinander verbunden werden und so den gebrochenen Knochen stabilisieren (Abb. 1).

#### Chirurgische Nägel und Bohrdrähte:

Die Verwendung von Nägeln und Bohrdrähten beschränkt sich hauptsächlich auf Frakturen der Gliedmaßen. Hier können sie jedoch sehr vielseitig eingesetzt werden. Die Implantate werden unter anderem in die Markhöhle des Knochens eingeführt, um so den gebrochenen Knochen von innen heraus zu stabilisieren.

Der zweite Fall ist ein 16 Wochen alter Kater mit einem

Oberschenkelbruch. Der gebrochene Knochen wurde mit einem Trilam-Nagel versorgt. Dabei wird dieses Implantat in den Markraum des Knochens eingeschlagen. Diese Methode hat den Vorteil, dass der Knochen bei dieser noch jungen Katze in seinem Wachstum nicht behindert wird (Abb. 2, 3, 4).

#### Chirurgische Metallplatten

Bei der Anwendung von Metallplatten wird die Haut und das darunter liegende Weichteilgewebe in der Regel auf der gesamten Länge des gebrochenen Knochens eröffnet. Die Fraktur wird ausgerichtet und die Platte wird mit Schrauben am Knochen befestigt. Metallplatten haben ein sehr breites Anwendungsspektrum. Sie können sowohl an den Gliedmaßen, wie auch an den übrigen Körperregionen zum Einsatz kommen. Der Vorteil von Platten und Nägeln liegt darin, dass nach der Frakturversorgung und Abheilung der Hautwunde keine weiteren Pflegemaßnahmen mehr nötig sind. Ein Nachteil ist jedoch, dass das Entfernen von Platten und Nägeln in jedem Fall eine Narkose und einen chirurgischen Eingriff erfordern und sich manchmal etwas schwieriger gestaltet.

#### Postoperative Nachsorge:

Prinzipiell müssen die Patienten nach einer Frakturversor-

gung in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt werden. Zunächst wird den Patienten für einige Tage eine Boxenruhe verordnet. Während dieser Zeit wird eine gründliche Kontrolle der Operationswunde und des Verbandes durchgeführt. Dabei wird vor allem auf das Entstehen einer Wundinfektion geachtet. In dieser postoperativen Phase (3–7 Tage) muss ebenfalls eine effektive Schmerzbehandlung durchgeführt werden. Danach dürfen die Patienten bis zur Abheilung der Fraktur die Wohnung nicht alleine verlassen. Je nach Alter des Patienten und der Art des Knochenbruchs können die Verbände, die chirurgischen Nägel, oder Platten und der Fixateur Externe in der Regel nach ca. 6 Wochen bis 6 Monaten nach dem Knochenbruch entfernt werden. Der Zeitpunkt, wann der gebrochene Knochen abgeheilt ist, wird mit Hilfe von Röntgenaufnahmen bestimmt.

Dr. Manfred Schumacher  
Markdorf  
[www.kleintierpraxis-markdorf.de](http://www.kleintierpraxis-markdorf.de)

