

Aus der Tierärztlichen Klinik für Kleintiere Frankfurt am Main, Leitender Tierarzt Dr. med. vet. Volker Hach

Die biologische Osteosynthese – neue Auffassungen in der Frakturbehandlung beim Kleintier

Volker Hach

Als Ziel einer jeden Behandlung von Frakturen beim Kleintier gilt die vollständige Wiederherstellung der Funktion. Für die großen Röhrenknochen ist hierfür die Osteosynthese notwendig. Konservative Maßnahmen haben wenig Aussicht auf Erfolg.

Das Prinzip der Osteosynthese beinhaltet eine belastungsstabile und frühzeitige Mobilisation der verletzten Gliedmasse. Dafür stehen die Verplattung (Abb. 1), die Marknagelung (Abb. 2) und der Einsatz des Fixateur externe (Abb. 3) zur Verfügung.

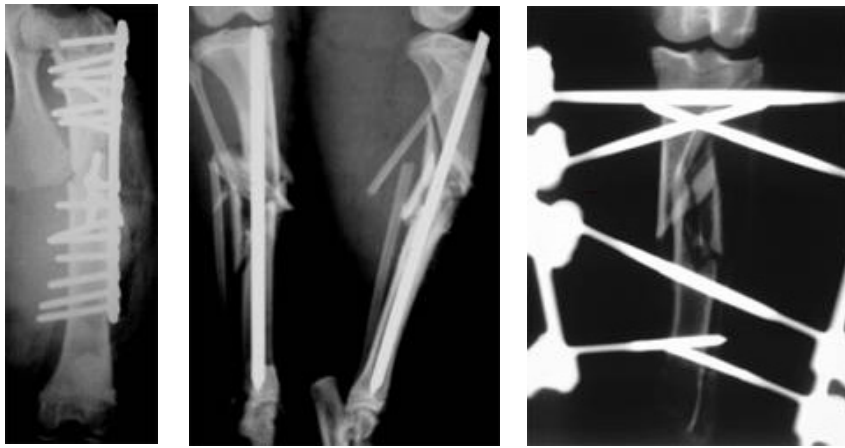


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 1-3 Komplizierte Splitterfrakturen mit den entsprechenden Implantaten

Der natürliche Ablauf der Frakturheilung soll durch die angewendete Methode so wenig wie notwendig beeinträchtigt werden. Deshalb sind die folgenden operationstechnischen Maßnahmen anzuwenden:

- Die Freilegung des Frakturbereichs ist so klein wie möglich zu halten, um eine weitere Schädigung der Weichteile zu vermeiden und die Durchblutung der Fragmente nicht zu gefährden.
- Die vitalen Fragmente werden schonend in eine für den Frakturverbund günstigen Position gebracht, ohne sie aus dem Gewebe herauszulösen und ohne das Frakturhämatom zu beseitigen.
- Die Konsolidierung der Fraktur wird durch eine sekundäre Knochenheilung unter der Bildung eines überschießenden Kallus angestrebt.

„Biologische Frakturbehandlung“ bedeutet nicht, daß alle Fragmente vom Operateur genau reponiert wurden; vielmehr kommt es darauf an, die globale Funktion der Gliedmaße wiederherzustellen. Das ist schon bei der primären Auswahl des Operationsverfahrens anhand der Röntgenbilder zu beachten. Natürlich spielt die Art der Fraktur eine wichtige Rolle; daneben kommt es aber auch auf das Alter und das Temperament des Tieres an. Eine instabile Situation führt zu Störungen der Frakturheilung. Als Folge sind der Bruch des Implantats oder die Ausbildung einer Pseudarthrose zu befürchten

In der „klassischen“ Osteosynthese bestanden für die Verplattung und für die Marknagelung differenzierte Indikationen, die den Ausgleich der spezifischen Vorteile und Nachteile erreichen sollten. Mit der Einführung des Trilam-Nagels ist eine neue Orientierung unter Berücksichtigung der biologischen Aspekte einer Frakturheilung notwendig geworden.

Tierärztliche Klinik Frankfurt - Telefon: 069 / 66 80 000 - Notdienst 24 Stunden

