

5 Zusammenfassung

In Anlehnung an das von KIRSCHNER und EHMER (EHMER 1947) entwickelte Transfixationssystem wird ein Fixateur externe vorgestellt, der durch die verwendeten, im Metallfachhandel erhältlichen Verbindungselemente (Klemmbacken) die Kombination unterschiedlichster Trägerelemente (Bohrdrähte und Verbindungsstangen verschiedener Stärken und Hersteller) zuläßt.

Dieses System wurde bei 40 Patienten der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule Hannover zur Transfixation von 21 Tibia-Fibula- und 18 Radius-Ulna-Frakturen sowie zur externen Versorgung einer temporären Arthrodeese eines Kniegelenks eingesetzt. In 36 Fällen wurde ein bilateraler (28 mit einfachen, 8 mit doppelten Brücken), in 3 Fällen ein unilateraler Fixateur externe hergestellt. Besonderer Wert wurde auf eine geschlossene Reposition der Fraktur gelegt.

Zur Bewertung des Behandlungserfolgs wurden klinische Untersuchungskriterien wie Lahmheit, Wundschwellung, Sekretion an den Bohrdrähten sowie röntgenologisch darstellbare Knochen- und Knochenhautreaktionen, wie Osteolyse und periostale Kallusreaktionen um die Bohrdrähte, Kallusbildung im Bereich des Bruchspalts und die Stabilität der Einrichtung der Fragmentenden herangezogen.

Die Ergebnisse der vorliegenden klinischen und röntgenologischen Untersuchungen wurden mit denen anderer Autoren verglichen.

Die Möglichkeiten für eine individuell ausgerichtete perkutane Transfixation werden durch das beschriebene System mit seinen multifunktionellen Klemmbacken gegenüber denen anderer Systeme wesentlich erweitert.

KOCK, Peter:

Development of a Modified Percutaneous KIRSCHNER-EHMER Transfixation Technique at Dog

6 Summary

Following the transfixation technique developed by KIRSCHNER and EHMER (EHMER 1947), a fixateur externe is presented that allows combination of various devices (drill wire and bars of various sizes and makers) by use of special connecting elements (clamp jaws), available in hardware stores.

This system was used on 40 patients of the Small Animal Clinic of the Tierärztliche Hochschule Hannover, F.R.G for transfixation of 21 tibia-fibula- and 18 radius-ulna-fractures and also for external fixation of a temporary arthrodesis of a knee-joint. A bilateral fixateur externe was used in 36 cases (28 cases with single, 8 cases with double connecting bars), a unilateral fixateur externe in 3 cases. Special emphasis was put on closed reduction of the fracture.

The therapeutic effect was evaluated by clinical parameters such as lameness, wound swelling, secretion around drill wire and also by radiologic visualisation of reactions of bone tissue and periosteum such as osteolysis and formation of periosteal callus around drill wire, formation of callus at the fracture site and stability. The results of the present clinical and radiologic study were compared to findings reported by other authors.

The applications for an individual percutaneous transfixation are considerably widened by the described system due to its multifunctional clamp jaws as compared to other systems.