270. Über das Verhalten von Lagergewebe und Transplantat bei der Verpflanzung autologer Spongiosa

W. SCHRAMM-Gelsenkirchen

The Behaviour of Host Tissue and Transplant after the Transplantation of Autologous Spongy Bone Tissue

Summary. In artificially-produced bone defects of the radius in dogs, the behaviour of the host tissue and of autologous spongy bone tissue from the pelvic rim, was investigated with the aid of tetracycline labelling. Only 4 days after the operation, newly-formed fluorescent bone was seen on both the periosteum and endosteum of the traumatized cortex layer. 6 months after the operation the bone defect had been bridged spontaneously. The newly-formed bone was relatively bulky and showed densely arranged trabeculae. The autologous spongy tissue transplants which had been labelled with tetracycline from the 2nd to the 4th day, showed fluorescent margins and off-shoots in many places around the trabeculae. 7 days after transplantation it was possible to observe, in some places, transitional phases between the fluorescent margins of the transplant and the host tissue. 6 weeks after transplantation, continuous transition from transplant to newly-formed bone arising from the periosteum, the endosteum and the vascular connective tissue derived from the opened haversian canals, was observed. In this process, the formation of new bone derives from the vascular connective tissue layer of the trabeculae of the spongy bone-tissue. The results of the investigation are further explained by means of a number of slides.

Zusammenfassung. In operativ gesetzten Knochendefekten des Radius bei Hunden wurde mit Hilfe der Tetracyclinmarkierung das Verhalten von Lagergewebe und autologer Beckenkammspongiosa untersucht. Bereits 4 Tage nach der Operation fand sich auf der periostalen und endostalen Seite der traumatisierten Corticalis neugebildeter fluoreszierender Knochen. 6 Monate nach der Operation war der Knochendefekt spontan überbrückt. Der neugebildete Knochen war relativ plump und zeigte dicht gefügte Knochenbälkchen. Die autologen Spongiosatransplantate, die vom 2.—4. postoperativen Tag mit Tetracyclin markiert wurden, zeigten an zahlreichen Stellen um die Bälkchen herum fluoreszierende Säume mit Aussprossungen. 7 Tage nach der Transplantation ließen sich bereits an einigen Stellen Übergänge zwischen den fluoreszierenden Säumen des Transplantates und dem Wirtsgewebe nachweisen. 6 Wochen nach der Transplantation fanden sich fließende Übergänge zwischen dem Transplantat und der vom Periost, Endost und Gefäßbindegewebe der eröffneten Haverschen Kanälchen ausgehenden Knochenneubildung. Dabei geht die Knochenneubildung von der Gefäßbindegewebsschicht der Spongiosabälkchen aus. An Hand von mehreren Diapositiven werden die Untersuchungsergebnisse näher erläutert.