

inflammation and nonspecific phagocytosis of tumor cells. Immunological reaction and epithelialization was noted only after radical destruction of tumors.

Key words: Rectal carcinoma – Cryotherapy – Scanning electron microscopy – Clinical results.

Zusammenfassung. Von 1972–1979 wurden 151 Rectumcarcinome lokal vereist. 15mal war der Eingriff kurativ. In den übrigen Fällen konnte durch weitgehende Tumorzerstörung die Enddarmpassage erhalten bleiben. Die lokale Wirkung der Kryotherapie wurde an 48 Biopsien rasterelektronenmikroskopisch untersucht. Das Tumorgewebe wird durch die Kälte zerstört, teils abgestoßen, teils durch entzündliche Reaktionen und Phagozytose beseitigt. Lokale Immunreaktionen und Epithelialisierung des ehemaligen Tumorgebietes wurden nur nach vollständiger Zerstörung und Abstoßung des Carcinomgewebes beobachtet.

Schlüsselwörter: Rectumcarcinom – Kryotherapie – Rasterelektronenmikroskopie – Klinische Ergebnisse.

297. Untersuchungen bei standardisierten Defektosteosynthesen am Tiermodell mit der Gammakamera

B. Stübinger¹, H.-M. Fritsche², R. Senekowitsch³, W. Erhardt², H. Kriegel³ und G. Blümel²

¹ Chirurgische Klinik und Poliklinik, ² Institut für Experimentelle Chirurgie, Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität, Ismaninger Straße 22, D-8000 München 80, und ³ Abteilung für Nuklearbiologie, Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung mbH, D-8000 München

Experimental Studies in Standardized Defect Osteosynthesis with the Gamma Camera

Summary. The applicability of bone-scanning procedures in bone healing was studied in animals. Standardized segmental tibial defects in dogs were stabilized by established internal osteosynthesis and were replaced using fresh autologous cancellous bone grafts or collagen sponges, both in combination with homologous fibrin glue. Consecutive postoperative controls of bone remodeling by ^{99m}Tc-Technetiummethylen-diphosphonate skeletal uptake, and comparing gamma camera with X-ray pictures revealed the value of this bone-seeking radionuclide for determination of the osteogenetic ability of traumatized bone specially in the early phase.

Key words: Bone remodeling – ^{99m}Tc-MDP skeletal uptake.

Zusammenfassung. Der Stellenwert der Knochenszintigraphie mit ^{99m}Tc-Technetium-Methylen-diphosphonat (^{99m}Tc-MDP) wurde bei Verlaufskontrollen von Knochenheilungsvorgängen am Tiermodell untersucht. Standardisierte Segmentdefekte an der Hundetibia wurden mit frischer autologer Spongiosa oder Kollagenschwämmen, jeweils in Kombination mit homologem Fibrinkleber, aufgefüllt und durch eine Plattenosteosynthese stabilisiert. Postoperative szintigraphische Kontrollen zeigten im Vergleich mit Röntgenaufnahmen, daß mit ^{99m}Tc-MDP bereits frühzeitig Aussagen über das Ausmaß der reparativen Knochenveränderungen möglich sind.

Schlüsselwörter: Knochenheilung – Knochenszintigraphie.

298. Die Pfortaderarterialisierung nach portocavalem Shunt – Ein experimentelles Programm an der Ratte

A. Hirner¹, R. Häring¹, A. Wondzinski¹, I. Roots² und W. Schilling³

¹ Chirurgische Klinik und Poliklinik, ² Institut für Klinische Pharmakologie und ³ Institut für Pathologie, Klinikum Steglitz der Freien Universität, Hindenburgdamm 30, D-1000 Berlin 45

Portal Arterialization after Portacaval Shunt – An Experimental Program with the Rat

Summary. The end-to-side portacaval shunt is still valid in cases of portal hypertension. In order to prevent the reduction of total liver perfusion induced thereby, an additional arterialization of the portal stump is possible. Most (experimental) results of other authors are contradictory. Therefore we have established a new model of flow-adapted arterialization in the healthy and thioacetamide-cirrhotic rat (about 900 operated rats). Decrease