

rung zur streng intraabdominellen Platzierung des Pankreastransplantates führte jedoch zu keiner Reduktion der Incidenz von Pankreasfisteln. Die Resorptionsfähigkeit des Peritoneums für die von der Drüse sezernierten Pankreasenzyme erscheint demnach nicht ausreichend. Die Abwehrfunktion des Peritoneums gegen bakterielle Infektionen – ausgehend von der infizierten Pankreasfistel –, scheint jedoch zu einer geringeren Transplantatverlustrate zu führen.

Schlüsselwörter: Segmentale Pankreastransplantation – Pankreasfistel – Peritoneum.

365. Autoradiographische Untersuchungen zur Vitalität osteochondraler Transplantate nach Kältekonserverung

R. Ascherl¹, J. Träger¹, E. Schäffer² und G. Blümel¹

¹ Institut für Experimentelle Chirurgie der TUM, Ismaninger Straße 22, D-8000 München 80;

² Institut für Pathologie, GSF München-Neuherberg

Autoradiographic Study of the Viability of Cryopreserved Osteochondral Allografts

Summary. The viability of osteochondral grafts following cryopreservation at various temperatures (-20° , -70° , -196°), and by additional application of cryoprotectants, with duration of storage up to 3 months, was studied with the help of ^{35}S autoradiography. All cryopreserved grafts were proved to be nonvital, irrespective of the freezing technique used, by the failure to take up ^{35}S . Nonvitality of the grafts seems to be the basic reason for the osteoarthritis of both graft and host tissue that is seen following midterm and long-term periods of observation in animal experiments.,

Key words: Osteochondral grafts – Cryopreservation – Autoradiography (^{35}S).

Zusammenfassung. Mit Hilfe der Autoradiographie (S^{35}) wurde die Vitalität osteochondraler Transplantate nach Konservierung in verschiedenen Temperaturbereichen (-20°C , -70°C , -196°C) unter Anwendung von Gefrierschutzlösungen und unterschiedlichen Lagerungszeiten (bis 3 Monate) überprüft. Ungeachtet der Gefriertechnik sind alle kältekonserverten Transplantate avital, was durch die fehlende Aufnahme von S^{35} bewiesen wird. Dies scheint die hauptsächliche Ursache der arthrotischen Veränderungen von Transplantat und Wirtsgewebe zu sein, vor allen Dingen wie sie bei mittelfristigen und Langzeitbeobachtungen im Experiment gefunden werden.

Schlüsselwörter: Knorpeltransplantate – Kältekonserverung – Autoradiographie (S^{35}).

366. Revascularisierung isolierter autologer Knochentransplantate durch mikrochirurgische Implantation von Arterie und Vene

M. C. Celebi, R. Winkel, U. Schramm und G. M. Lösch

Klinik für Plastische Chirurgie und Anatomisches Institut der Medizinischen Universität zu Lübeck, Ratzeburger Allee 160, D-2400 Lübeck

Revascularisation of Isolated Autogenous Bone Grafts by Microsurgical Implantation of Vascular Bundles

Summary. Microsurgical implantation of saphenous vascular bundles into free autogenous, isolated rib grafts in beagles resulted in revascularization of the bone after 2, 3, and 4 weeks. The newly formed vessels were demonstrated by injection of India ink, and in corrosion casts. Semithin sections revealed osteoblasts and osteoclasts in the vascular channels of the cortex, whereas in control rib grafts without implantation of blood vessels, only the matrix was observed. We saw no necrotic zones in the revascularized bones. The newly formed vascular networks consisted of arterial and venous vessels and their anastomoses.

Key words: Revascularization – Bone graft – Blood vessel implantation.

Zusammenfassung. Die mikrochirurgische Implantation von Saphena-Gefäßbündeln in frei transplantierte, autologe, isolierte Rippensegmente von Beagle-Hunden führte nach 2, 3 und 4 Wochen zur vollständigen Revascularisierung des Knochens. Tusche- und Ausgußpräparate zeigten im Licht- bzw.