

tima beobachtet. Unter Verwendung von Prothesen, die ca. 50% größer sind als die zu verbindenden Gefäße läßt sich in der vorliegenden Studie ausgezeichnete Brauchbarkeit von PTFE-Mikroprothesen nachweisen.

Schlüsselwörter: Gefäßprothesen – Mikrochirurgie – Technik.

353. Der Muskelstoffwechsel unter dem Einfluß von Fettinfusionen

K.-W. Jauch, B. Günther, W. Hartl, K. Rett, M. Wicklmayr und S. Hailer

Chirurgische Klinik und Poliklinik (Direktor: Prof. Dr. G. Heberer), Klinikum Großhadern, Marchioninistraße 15, D-8000 München 70 und Medizinische Klinik Innenstadt, D-8000 München

Substrate Flow in Skeletal Muscle During Lipid Infusion

Summary. In 12 volunteers and in 15 patients recovering from abdominal surgery, we investigated the effect of a fat infusion containing middle-chain triglyceride (MCT) or long-chain triglycerides (LCT) on skeletal muscle metabolism by the forearm-catheter technique. Both infusions led to an increase in serum triglycerides, free fatty acids (FFA), and glycerol. MCT showed a more pronounced increase in FFA. Postoperatively both emulsions were cleaved more slowly. Marked alterations in lipoprotein levels were noted with MCT. MCT was preferentially taken up by forearm tissue. Glucose and ketone body extraction was diminished by both infusions, as was amino acid release. Lipid infusions seem to be a rational therapeutical approach.

Key words: Muscle metabolism – Lipid infusion – Middle chain triglycerides.

Zusammenfassung. Bei 12 gesunden Probanden und 15 operierten Patienten untersuchten wir mit der Vorderarmtechnik den Einfluß von mittel- und langkettigen Triglyceriden auf den Muskelstoffwechsel. Die Bereitstellung von Fettsäuren führte jeweils zu einer muskulären Fettaufnahme und verminderten Glucose- und Ketonkörperextraktion als auch zu einer verminderten Aminosäurenabgabe. Postoperativ war dabei die Glyceridelimination vermindert. MCT führt im Vergleich zu LKT zu stärkeren Veränderungen der Lipoproteine, zu vermehrter Freisetzung von freien Fettsäuren und Glycerol und wird bevorzugt muskulär aufgenommen. Beide Fettemulsionen erscheinen effektive Energiesubstrate in der postoperativen Ernährung darzustellen.

Schlüsselwörter: Muskelstoffwechsel – Mittelkettige Triglyceride – Fettinfusion.

354. Kontrollierte Punktion zentraler Venen mit Dopplerultraschall

W. Burmeister, St. v. Sommoggy, Th. Holzmann, J. Dörrler und P. C. Maurer

Abteilung für Gefäßchirurgie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München, Ismaninger Straße 22, D-8000 München 80

Doppler-Monitored Puncture of Central Veins

Summary. Does the localization of the internal jugular (IJV) or subclavian (SV) vein by means of Doppler ultrasonography facilitate the puncture of those veins and reduce the complication rate? We performed 115 punctures in 92 patients (91 × IJV, 24 × SV) by this method. Of these patients, 15 were referred to our unit because of previous unsuccessful punctures. The puncture and insertion of the central venous catheter were performed without complication in 114 cases. In one patient we were not able to record a signal from either the IJV or SV. This technique of Doppler-monitored venous puncture is especially recommended for difficult anatomic situations.

Key words: Central vein – Doppler ultrasonography – Puncture – Complications.

Zusammenfassung. Es wurde untersucht, ob die Lokalisation der V. jugularis int. oder V. subclavia durch Dopplerultraschall die Punktion dieser Venen erleichtert bzw. die Komplikationsrate senkt. Bei