

Blutgruppeninkompatible Lebertransplantation bei drei Kindern

P. Gerner, C. Dohna-Schwake, E. Tschiedel, A. Paul*, Z. Mathe*, V. Lenz **, P. Hoyer, S. Kathemann

Klinik für Pädiatrie II, Pädiatrische Gastroenterologie, Hepatologie und Lebertransplantation, Universitätsklinik Essen

*Klinik für Viszeral- und Transplantationsmedizin, Universitätsklinik Essen

**Klinik für Transfusionsmedizin, Universitätsklinik Essen

Einleitung:

In Europa wird die blutgruppeninkompatible Lebertransplantation im Kindesalter nur selten durchgeführt. Erfahrungen stammen meist aus Asien oder den USA. Im Jahr 2010 wurden in unserer Klinik 26 Lebertransplantationen bei 21 Kindern durchgeführt mit einem Gesamtüberleben von 95,3%. 15 Kinder wurden durch Leberlebendspende transplantiert. Bei drei Kindern stand kein blutgruppenkompatibler (Lebend-) Spender zur Verfügung.

Abbildung 1: Verlauf ALT (GPT) vor LTX und bis 6 Monate nach LTX bei drei Patienten

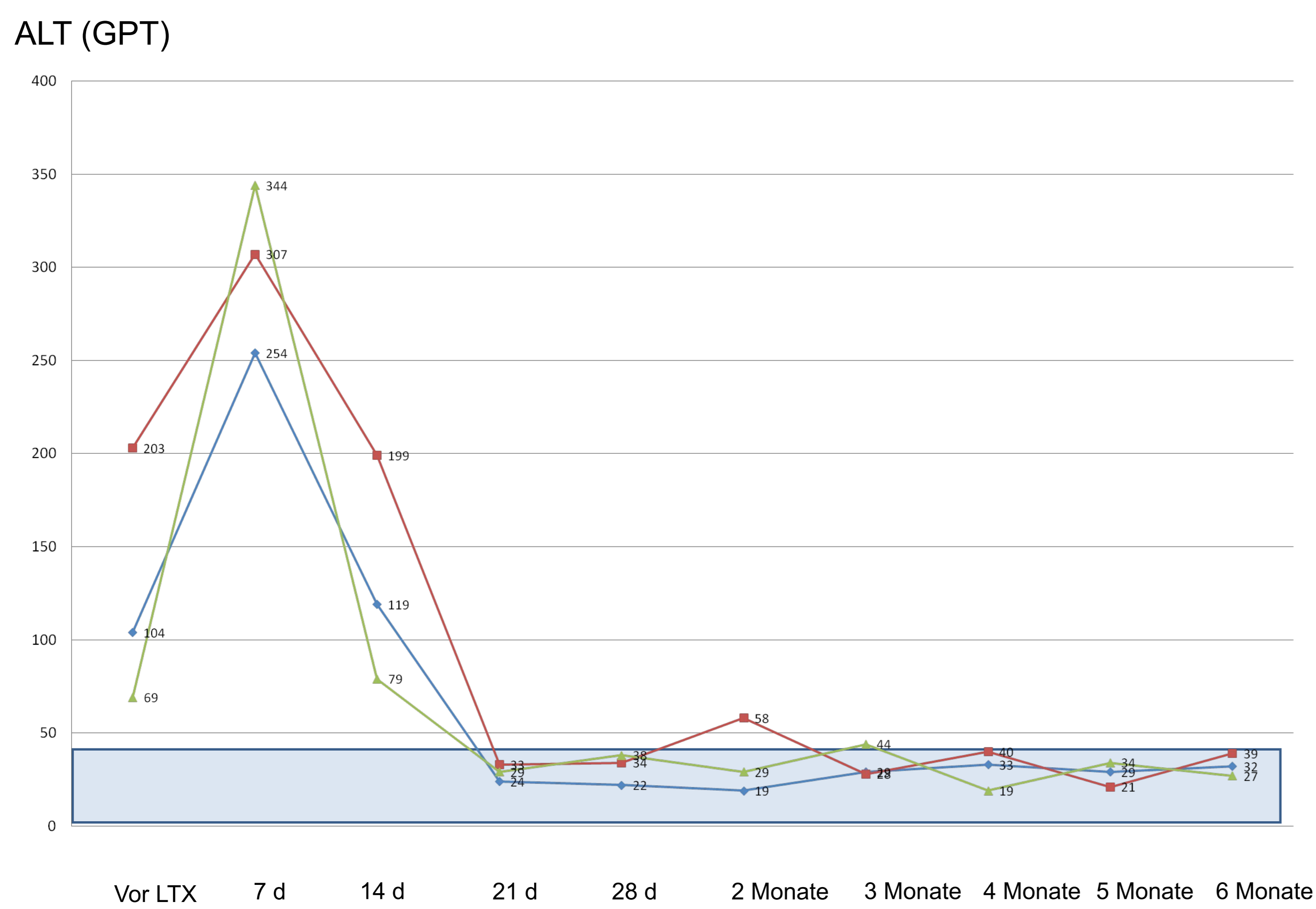
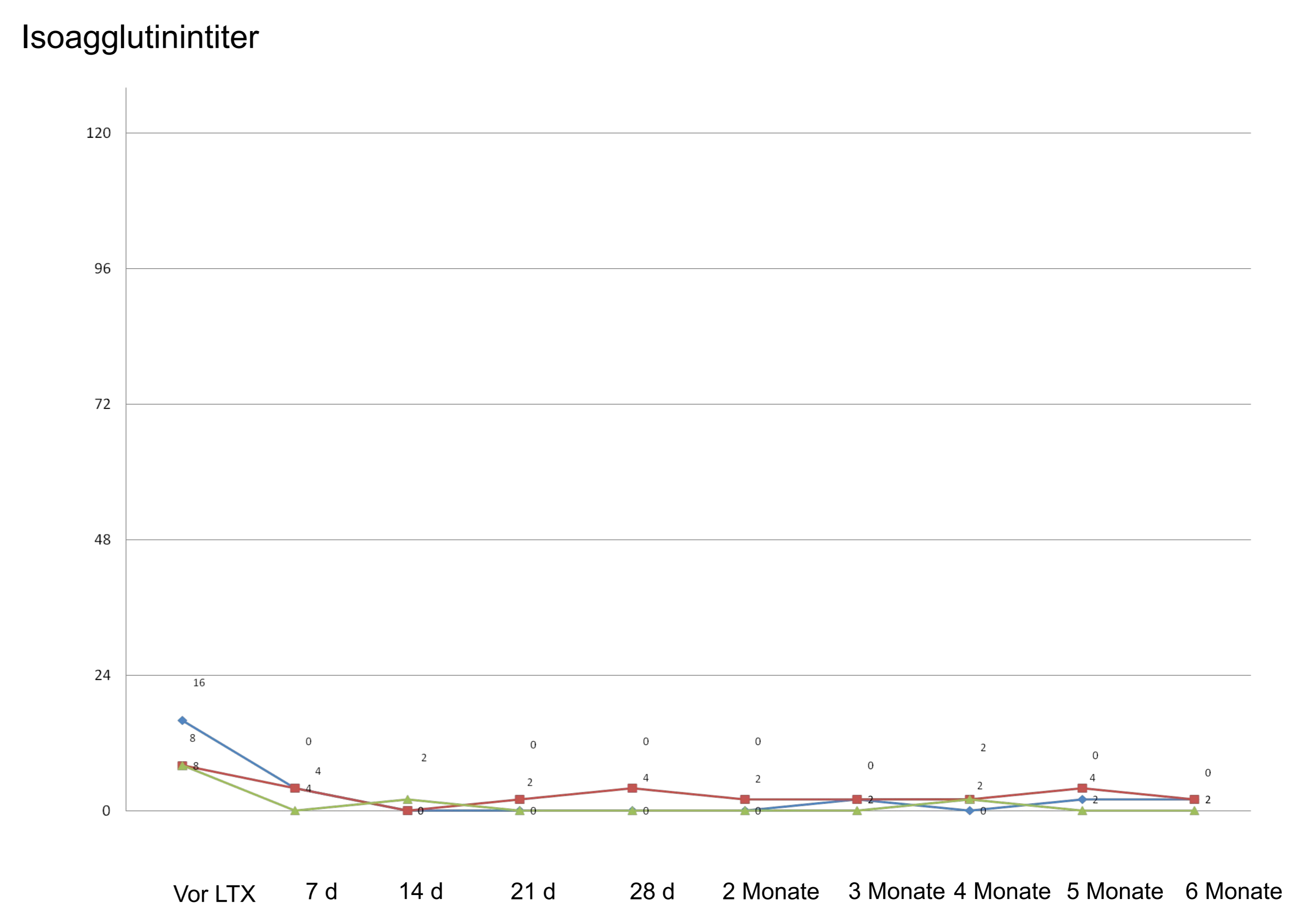


Abbildung 2: Verlauf Blutgruppenantikörpertiter (Isoagglutinine) vor LTX und bis 6 Monate nach LTX bei 3 Patienten



Kind 1: 9 Monate alter Junge, 6600g mit Gallengangatresie, Blutgruppe (BG) 0, Vater BG A. Die Isoagglutinititer des Kindes gegen BG A lagen prä-LTX bei 1:16. Post-LTX wurden die Antikörper-Titer in den ersten 3 Wochen täglich, später wöchentlich gemessen und blieben stets bei maximal 1:2. Die Immunsuppression wurde mit Basiliximab, niedrig dosierten Steroiden, niedrig dosiertem Tacrolimus und MMF mediziert. Einziger Unterschied war eine Immunglobulingabe an den Tagen 1, 3 und 5 nach Transplantation. Nach unkompliziertem Verlauf konnte der Junge bereits nach 22 Tagen entlassen werden.

Kind 2: 7 Monate alter Junge, 7200g mit Gallengangatresie, BG A, Mutter B. Präoperative Isoagglutinititer 1:8, post-LTX maximal 1:4. Post-LTX musste das Kind an Tag 12 aufgrund einer Pneumonie reintubiert werden. Danach folgte ein unkomplizierter Verlauf mit Entlassung nach 28 Tagen.

Kind 3: 2 6/12 Jahre alter Junge, 17,6 kg mit Hepatoblastom. Aufgrund risikoreicher Tumorklage und Nichtansprechen auf die Chemotherapie erfolgte eine Leberlebendspende (Vater BG AB, Kind A). Antikörpertiter prä-LTX 1:8, postoperativ maximal 1:4. Es traten keine Komplikationen auf, Entlassung nach 19 Tagen. Alle drei Kinder haben auch im Verlauf keine Komplikationen mit normwertigen Transaminasen und normaler Leberperfusion und -funktion.

Diskussion: Bisher existieren publizierte Erfahrungen bei rund 650 Kindern nach ABO-inkompatibler Lebertransplantation. Die Überlebensrate unterscheidet sich für das Säuglings- und Kleinkindesalter nicht oder nur minimal von der ABO-kompatiblen LTX. Grund sind die in diesem Lebensalter noch niedrigen Isoagglutinititer. Sie erlauben keine oder nur wenige Änderungen in der medikamentösen Therapie vor/nach LTX. Eine antikörpervermittelte Abstossung ist selten und tritt nach 4 Tagen bis 6 Wochen ein. Danach ist keine Abstossung mehr zu erwarten. Für ältere Kinder, Adoleszenten werden unterschiedlichste Protokolle publiziert. Wesentlicher Bestandteil ist die präoperative Gabe von Rituximab (ca. 14 d vor LTX) sowie wiederholte Plasmapheresen. Für das Säuglingsalter kann in der Regel von einer Plasmapherese und der Rituximab-Gabe abgesehen werden. Änderungen ergeben sich für die Immunsuppression und die Gabe von Frischplasma und Thrombozytenkonzentrat.

Schlussfolgerung:

Die Blutgruppeninkompatible Lebertransplantation ist für das Säuglings- und Kleinkindesalter ohne signifikant erhöhtes Risiko möglich.