

# Gerinnungs

CME Teil 1

## Editorial

Liebe Kolleginnen und Kollegen

„Spare in der Zeit, so hast du in der Not“. Dieses Sprichwort ist übertragbar auf den klugen Umgang mit der lebenswichtigen Ressource Blut während einer Operation. Darüber hinaus zeigen die drei Säulen des Patient Blood Management Maßnahmen zur

- › Optimierung einer präoperativen Anämie
- › Minimierung eines Blutverlustes und Einsatz fremdblutsparender Maßnahmen
- › Rationaler Einsatz von Blutkonserven

Diese Aspekte werden näher in „Der aktuelle Fall“ und unter „Zum aktuellen Fall“ sowie im Expertenforum erläutert.

Da diese Gesichtspunkte recht komplex sind, halten Sie diesmal 16 Seiten „Gerinnungsforum“ in der Hand.

Viel Freude beim Lesen!

Dr. med. Peter Kohler

Facharzt für Anästhesiologie



## Der aktuelle Fall

# Patient Blood Management – im Rahmen einer Lebertransplantation

## Vorgeschichte

Der knapp 40-jährige Patient hatte vor einem Jahr bei einem akuten Leberversagen eine Spenderleber transplantiert bekommen. Das akute Leberversagen war am wahrscheinlichsten medikamentös-toxischer Genese bei Einnahme eines nicht-steroidalen Antiphlogistikums.

Nach primär guter Transplantatfunktion entwickelte der Patient im späteren Verlauf eine sogenannte **Ischemic Type Biliary Lesion (ITBL)**. Diese gefürchtete Gallengangskomplikation nach Lebertransplantation hat eine bis heute ungeklärte Ursache und tritt bei etwa 5 bis 15 % der Lebertransplantierten auf. Als Risikofaktoren werden unter anderem Ischämie-induzierte, immunologische und lokal toxische Schädigungen des intrahepatischen Gallengangsystems diskutiert. Charakteristischerweise kommt es zu Lumeneinengungen und Wandunregelmäßigkeiten der intrahepatischen Gallenwege, Gallengangsnekrosen mit Gallecks, Bildung von Steinen und Sludge sowie Cholestase.

Therapeutische Ansätze bestehen in der endoskopischen oder perkutan-transhepatischen Galleableitung und Stenting der Gallenwege. Allerdings schreitet die Erkrankung trotzdem oft voran, und ein erheblicher Anteil der

Patienten benötigt in der Folge eine Leber-Retransplantation.

Auch bei unserem Patienten war es im Verlauf zu rezidivierenden Cholangitiden und einer endoskopisch therapierefraktären Leckage gekommen. Auch operativ konnte die Leckage nicht angegangen werden. Daher wurde der Patient erneut zur Lebertransplantation gelistet. Nebenbefundlich bestanden eine Refluxösophagitis, eine portalhypertensive Gastropathie, ein steroid-induzierter Diabetes mellitus Typ II sowie eine medikamentös-toxische periphere Polyneuropathie.

## Re-Transplantation: Präoperative Ausgangssituation

Für den Patienten wurde die Leber eines etwa Fünfzigjährigen, für hirntot erklärten Spenders angeboten. Der Patient war präoperativ in einem stabilen Zustand mit weitgehend normwertigen Vitalparametern. Es lag keine akute Infektion oder Fieber vor, das CRP war mit 3,0 mg/dl nur leicht erhöht. Trotz des extrem erhöhten Bilirubins mit 20 mg/dl und erhöhter Transaminasen (siehe Tab. 1) war die Synthesefunktion der Leber noch ausreichend, um eine normwertige, plasmatische Gerinnung zu sichern. Auch die primäre Hämostase war nicht beeinträchtigt, sodass der Patient mit einer guten Ausgangs-

## Inhalt

### CME-Teil 1

#### Der aktuelle Fall

Patient Blood Management im Rahmen einer Lebertransplantation ..... 1–3

#### Zum aktuellen Fall I

Patient Blood Management im OP und auf der Intensivstation ..... 4–6

#### Zum aktuellen Fall II

Anmerkung zum „Zellenretter“ ..... 6–8

### CME-Teil 2

#### Expertenforum

Patient Blood Management ..... 8–16

