

### Transplantationszentrum

Chirurgie, Herz,- Thorax- und herznahe  
Gefäßchirurgie,  
Kinder- und Jugendmedizin, Urologie,  
Hämatologie und internistische Onkologie,  
Innere Medizin I, Innere Medizin II

Leiter: Prof. Dr. med. Bernhard Banas

## Zusätzliche Aufklärung bei Blutgruppen-inkompatibler Nierentransplantation

Sehr geehrte Patientin, Sehr geehrter Patient,

Sie möchten eine Nierentransplantation von einem Spender mit nicht-verträglicher Blutgruppe durchführen lassen. Dies ist nur möglich wenn vor und nach der Transplantation spezielle zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden. Dazu gehören:

1. Vor und nach der Transplantation sind mehrfache Bestimmungen Ihrer Antikörper-Titer gegen die Blutgruppe / roten Blutkörperchen des Spenders erforderlich. Dazu muss sowohl von Ihnen als auch vom Spender Blut abgenommen werden.

2. Um die Antikörpertiter zu senken sind Immunadsorptionen und / oder Plasmapheresen notwendig. Dazu wird ähnlich wie bei einer Dialyse Blut über einen Filter in zelluläre Bestandteile und Plasma aufgetrennt und aus dem Plasma über eine Säule die Antikörper gegen die Blutgruppe des Spenders entfernt (Immunadsorption) oder das Plasma durch Albumin oder Fremdplasma ersetzt (Plasmapherese). Diese Behandlungen müssen mehrfach wiederholt werden, bis der Antikörpertiter eine bestimmte Grenze unterschreitet. In der Regel sind dazu 4-5 Behandlungen von je 4-6 Stunden notwendig, es können jedoch auch deutlich mehr Behandlungen erforderlich sein. In ca. 20% der Fälle ist es nicht möglich, den Antikörpertiter ausreichend zu senken, so dass keine Transplantation erfolgen kann. Auch nach der Transplantation kann es bei Abstoßungen notwendig sein, weitere Immunadsorptionen / Plasmapheresen durchzuführen.

Bei der Plasmapherese / Immunadsorption kann es zu allergischen Reaktionen z.B. auf Säulen/Filter/Schlauchmaterial, Albumin oder Fremdplasma kommen. Auch Blutungen, Blutverlust, Infektionen, Luftembolien und Blutergussbildung, Störungen der Blutelektrolyte (insbesondere von Kalzium und Bikarbonat), sowie Überwässerung können auftreten.

3. Etwa 4 Wochen vor der geplanten Transplantation erfolgt eine einmalige Infusion von Rituximab. Durch dieses Medikament werden die B-Zellen für meist mehrere Monate eliminiert und eine Neubildung von Antikörpern verhindert / erschwert. Während der Rituximab-Infusion können allergische Reaktionen, Fieber, Schüttelfrost, Atembeschwerden und Hautausschläge auftreten. Zur Vorbeugung gibt man daher in der Regel eine Kombination verschiedener Medikamente (z.B. Antihistaminika, fiebersenkende Mittel). Innerhalb der ersten zwei Wochen nach der Infusion kann in seltenen Fällen eine verzögerte allergische Reaktion beobachtet werden, die sich hauptsächlich durch Fieber und Hautausschläge bemerkbar macht. In Folge der Therapie kann das Risiko, an schweren und teilweise tödlichen Infektionen zu erkranken, erhöht sein. Eine Blutgruppen-inkompatible Transplantation ohne Rituximab wurde bisher nur bei wenigen Pt. durchgeführt.

4. Vor der Transplantation erfolgt die einmalige Gabe von humanen Immunglobulinen. Während und nach der Infusion kann es zu allergischen Reaktionen, Fieber, Schüttelfrost, Atembeschwerden, Hautausschlägen und Infektionen kommen.

Bisher liegen nur begrenzte Erfahrungen für die Transplantation Blutgruppen-unverträglicher Nieren vor. Es gibt Hinweise, dass das Risiko einer Abstoßung (insbesondere einer Antikörper-vermittelten Abstoßung) und aufgrund der stärkeren Immunsuppression das Risiko, Infektionen oder Tumorerkrankungen zu erleiden, im Vergleich zu einer Blutgruppen-verträglichen Transplantation erhöht ist. Vorläufige Daten zeigen auch ein erhöhtes Risiko für Blutungen und die Entstehung von Flüssigkeitsansammlungen (Lymphozelen) im Operationsgebiet. Auf Impfungen sollte in den Monaten vor Transplantation nach Möglichkeit verzichtet werden, da dies die Antikörpertiter erhöhen kann.

Ich bin mit der Transplantation bei Blutgruppenunverträglichkeit einverstanden und wurde in einem Aufklärungsgespräch ausführlich über die Besonderheiten und Risiken dieses Verfahrens informiert.

\_\_\_\_\_  
Datum, Empfänger

\_\_\_\_\_  
Datum, Spender

\_\_\_\_\_  
Datum, 1. aufklärender Arzt

\_\_\_\_\_  
Datum, 2. aufklärender Arzt

Hiermit bestätige ich, dass ich eine Kopie dieses Informationsbogens erhalten habe.

\_\_\_\_\_  
**Empfänger/in:** Name, Vorname; Ort, Datum