

Labormedizin in der Organtransplantation

Anfang 2005 fand in Interlaken der 3. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Transplantation statt. pipette durfte dem Kongresspräsidenten, PD Dr. med. Christian Seiler, Chefarztstellvertreter an der Klinik für Viszerale und Transplantationschirurgie des Inselspitals Bern, einige Fragen zum Thema Labormedizin in der Organtransplantation stellen.

Urs Nydegger

Werden Organempfänger lebenslänglich von der Labormedizin abhängig bleiben?

Prinzipiell ja, wobei zwei Punkte zu beachten sind, die diese Aussage relativieren:

- Nach einer initial auf die Transplantation folgenden intensiven Phase der Laborkontrollen werden diese zunehmend seltener und können – je nach Organ – sogar die niedrige

Menge der untersuchten Parameter wird mit zunehmender Zeit nach der Transplantation signifikant geringer.

Gibt es spezielle Aspekte bei der Erfassung von Infektionskrankheiten seitens des Empfängers und des Spenders?

Seitens des Empfängers werden zahlreiche organspezifische Infektionsmarker getestet, z.B. Hepatitis, HIV, CMV, EBV, Sepsismarker und Tumormarker. Hier hat man keinen Zeitdruck und eine sehr gute Abklärungslage.

Beim potentiellen Organspender ist die Situation komplexer. Da durch eine Organtransplantation Infektionskrankheiten auf einen Empfänger übertragen werden können, ist eine möglichst optimale Abklärung des Spenders in Bezug auf übertragbare Krankheiten sehr wichtig. Das Problem ist die zur Verfügung stehende Zeit, die zwischen möglichem Analysebeginn und Transplantationsbeginn zur Verfügung steht. Erstere ist mit in der Schweiz sehr strikten Hirntodkriterien erst *nach* der Hirntoddiagnostik möglich und muss dann wegen der auf Stunden beschränkten Ischämiezeit des entnommenen Organs notfallmässig erfolgen. Das bedeutet, dass diese Tests Tag und Nacht, wochen- und feiertagsunabhängig, immer innert kürzester Zeit durchgeführt werden müssen. Die durchzuführenden Tests sind *gesetzlich vorgeschrieben* (Verordnung über die Kontrolle von Transplantaten in Abschnitt 2, Sorgfaltspflicht, Artikel 24–28).

Zusammengefasst: Von der Organspende ausgeschlossen sind Spenderinnen oder Spender, die HIV-positiv sind. Eine Testpflicht besteht in jedem Fall auf HIV I und II, HBV, HCV,

HPLV-I und CMV. Werden die Tests im Ausland gemacht, muss dem BAG (Bundesamt für Gesundheit) nachgewiesen werden, dass sie dem Stand der Wissenschaft und Technik entsprechen. Es besteht im Weiteren eine Dokumentationspflicht.

Alle vom Bund vorgeschriebenen Pflichttests werden zeitgerecht durchgeführt und an Swisstransplant gemeldet, welches die gesamtschweizerische Überwachung übernimmt und die Daten zuhanden des BAG dokumentiert.

Die jüngste Debatte über die Übertragung von Tollwut von einem Spender auf 6 Empfänger zeigt, dass es enorm wichtig ist, viel über den potentiellen Spender zu wissen, um bei einer Risikokonstellation zusätzliche Tests durchführen zu können, um so ein Risiko zu minimieren. Es stellt sich die Frage, ob dann aber die Resultate dieser Spezialtests innerhalb der limitierten Zeit überhaupt verfügbar sind. Es ist aber festzuhalten, dass der allergrösste Teil der möglichen gefährlichen übertragbaren Krankheiten in jedem Fall getestet wird. Das Restrisiko ist sehr klein, aber nicht null.

Müssen Blutkonzentrationsbestimmungen von Immunosuppressiva in Speziallabors durchgeführt werden?

Prinzipiell nein. Die üblichen Immunosuppressiva können in jedem dafür eingerichteten Labor durchgeführt werden. Es gibt eine gewisse Präferenz der betreuenden Ärzte, den Spiegel immer in demselben Labor durchzuführen, damit mögliche Eichungs- oder Einheitsprobleme umgangen werden können. Tatsache ist, dass das Gros der transplantierten Patienten ja in der Langzeitbetreuung nicht mehr



Es ist enorm wichtig, viel über den Spender zu wissen, um ein Übertragungsrisiko für Infektionskrankheiten zu minimieren.»

Frequenz der Laborkontrolle einer gesunden Kontrollperson erreichen.

- Würde der durch sein Organversagen lebensbedrohlich gefährdete Patient nicht transplantiert werden können (vgl. seinen Zustand auf der Warteliste, z.B. für eine Nierentransplantation unter Hämodialyse), so müssen ausgedehnte Laborkontrollen in hoher Frequenz durchgeführt werden, um die pathologischen Parameter erfassen und korrigieren zu können. Nach der Transplantation fallen diese intensiven Laborkontrollen weg, was neben der Entlastung des Patienten und des medizinischen Personals und der Institution auch eine Nettokostenreduktion bedeutet. Zusammengefasst heisst das: Der transplantierte Patient bleibt lebenslang abhängig von der Labormedizin, die Frequenz und auch die

durch die Spezialisten, sondern durch den Hausarzt (der jederzeit den Spezialisten beiziehen kann) nachkontrolliert wird, der auf seinem ihm zur Verfügung stehenden Labor basiert.

Zurzeit werden viele immunsuppressive Medikamente neu eingeführt, und hier kann es sein, dass gewisse Blutspiegelmessungen nur in spezialisierten Labors durchgeführt werden können. Sobald diese Spiegelmessungen aber zur häufigen und täglichen Routine gehören werden, bin ich überzeugt, werden auch diese nicht mehr nur in speziellen Labors angeboten werden.

Welche Kosten nimmt die Labormedizin innerhalb der totalen Kosten für eine Transplantation ein?

Diese Frage kann ich nicht mit Zahlen beantworten. Es ist aber ein nicht unwesentlicher Teil der Transplantationskosten, der für die Laborkosten ausgegeben wird, speziell während der peri- und postoperativen Phase bis zur Entlassung nach Hause. Einige Blut-



Im Hintergrund – auf dem Bild nicht sichtbar – eine leistungsfähige Labormedizin.

spiegelbestimmungen sind extrem teuer und werden auch von den Spitalärzten häufig verordnet. Dem Einsparungspotential durch eine Reduktion der Tests seitens der betreuenden Ärzte steht auf der anderen Seite die Verteuerung durch neu einzuführende Blutspiegeltests bei neuen Immunsuppressiva entgegen. In der späteren

Posttransplantationsphase ist der Anteil der Kosten für die Labormedizin immer noch hoch, aber im Vergleich zur stationären Transplantationsphase doch minimal.

PD Dr. C.A. Seiler
Klinik Viszerale und Transplantationsmedizin
Inselspital Bern
E-Mail: christian.a.seiler@insel.ch