

Morbidität und Mortalität der Lebendspender Lebertransplantation Was wissen wir heute?

1. Hintergrund

Die Lebendspender Lebertransplantation wurde vor über 10 Jahren bei Kindern eingeführt, als die Mortalität der Kinder auf den Wartelisten wegen einem zunehmenden Mangel an geeigneten kleinen Organen ständig zugenommen hat. Bei diesen Transplantationen wurde dem Spender in der Regel der kleiner linke Leberlappen entnommen. In prospektiven Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass das Graft- und Patientenüberleben nach einer Lebendspender-Lebertransplantation gleich gut war wie nach einer Kadaver-Lebertransplantation. Zusätzlich konnte auch gezeigt werden, dass die Morbidität und Mortalität bei den Spendern sehr tief war.

In den letzten Jahren kam es auch bei den Erwachsenen zu einem dramatischen Organmangel. Entsprechend stieg die Zahl der Patienten die auf eine Transplantation warten, respektive die auf der Warteliste verstarben um mehr als das 10-fache an. Obwohl zunehmend auch grenzwertige Organe (z.B. Verfettung) verwendet werden, besteht weiterhin ein akuter Organmangel, weshalb in den letzten Jahren auch bei den Erwachsenen immer häufiger eine Lebendspender-Lebertransplantation durchgeführt wird. Meistens muss bei dieser Operation der grössere rechte Leberlappen verwendet werden. Die medizinischen, chirurgischen, ethischen und finanziellen Aspekte der Lebendspender Lebertransplantation wurden kürzlich an einem NIH Workshop diskutiert und sind veröffentlicht (Shiffman et al Liver Transplantation 2002, 8 174-188)

Da jedoch prospektiv erfasste Daten zur Morbidität und Mortalität der Spender fehlen, besteht immer noch ein Vorbehalt die Lebendspender Lebertransplantation in der Schweiz als kassenpflichtige Leistung anzuerkennen.

Da bisher keine prospektiven Studien durchgeführt wurden, muss man sich leider auf die Resultate von retrospektiven, freiwilligen Umfragen an den Transplantationszentren beschränken. Ein weiteres Problem stellt die sehr uneinheitliche Erfassung der Komplikationen dar, die einen Vergleich zwischen verschiedenen Studien stark erschwert. Ich habe mich auf zwei grosse Umfragen gestützt, die im asiatischen Raum bzw. in den USA durchgeführt wurden und in diesem Jahr publiziert wurden. Daneben habe ich auch noch unsere Daten sowie die Morbiditätsdaten aus der Zusammenfassung des Lebendspender-Lebertransplantation-Workshops am National Institut of Health aufgeführt.

Alle Daten beziehen sich nur auf die Donor Morbidität und Mortalität

1. Erfahrungen aus Asien

Lo, Transplantation, 2003, Vol 75 S12-15

In dieser Studie wurde ein Fragebogen an 5 Transplantationszentren in Asien geschickt. Das Ziel war alle Lebendspender-Lebertransplantationen zu erfassen, die zwischen 1990 und Dezember 2001 durchgeführt wurden. Nach Angaben der 5 Zentren wurden insgesamt 1508 Lebendspender-Lebertransplantationen durchgeführt, darunter 561 bei denen der rechte Leberlappen entnommen wurde. Die Komplikationen dieser 561 Operationen sind unter aufgeführt.

Leichte Komplikationen:		78	(14%)
Erhöhtes Bilirubin	41	(7.3%)	
Wundinfektionen	26	(4.7%)	
Pleuraerguss	6	(1.1%)	
Pneumonie	2	(0.3%)	
Druckstelle	1	(0.1%)	
Nervendrucklesion	1	(0.1%)	
Narbenbruch	1	(0.1%)	
Schwere Komplikationen:		79	(14%)
Galleleck	34	(6.1%)	
Abdominale Flüssigkeitskolektion	20	(3.6%)	
Gallengangsstriktur	6	(1.1%)	
Dünndarmileus	4	(0.7%)	
Pfortaderthrombose	3	(0.5%)	

Lungenembolie	3	(0.5%)
Intraabdominale Blutung	3	(0.5%)
Pancreatitis	2	(0.3%)
Blutendes Duodenalulkus	2	(0.3%)
Nierenversagen	1	(0.1%)
Magenausgangsstenose	1	(0.1%)

In diesem Zeitraum wurde **kein** Todesfall berichtet.

2. Erfahrungen aus den USA

Brown et al, N Engl J Med, 2003, 348:818-25

In dieser Studie wurde ein Fragebogen an alle Lebertransplantationszentren in den USA geschickt, mit dem Ziel alle Lebendspender-Lebertransplantationen, die zwischen 1997 und Ende Oktober 2000 durchgeführt wurden, zu erfassen. 84 der 122 Transplantationszentren, die über 90% aller Kadaver-Lebertransplantationen durchführen haben, haben den Fragebogen beantwortet. 52 davon haben zwischen 1997 und Herbst 2000 mindestens 1 Lebendspender-Lebertransplantationen mit einem Total von 449 Lebendspender-Lebertransplantationen. Dies entspricht gemäss UNOS praktisch 100% aller Lebendspender-Lebertransplantationen in den USA. Die Komplikation sind ganz anders erfasst und sind deshalb schwer mit den oben erwähnten Zahlen vergleichbar.

65 der 449 Spender (14.5%) haben eine oder mehrere Komplikationen erlitten.

Rehospitalisationen	38	(8.5%)
Gallengangstrikturen oder -leck	27	(6.0%)
Nicht autologe Bluttransfusionen	22	(4.9%)
Reoperationen	20	(4.5%)
Relevante postoperative Infektion	5	(1.1%)
Anderes	10	(2.2%)

Mortalität 1 (0.2%)

3. Erfahrungen am USZ

Seit Herbst 2000 wurden am USZ insgesamt 9 Lebendspender-Lebertransplantationen (8 re Hemihepatektomie, 1 li Hemihepatektomie) durchgeführt.

Oberflächliche Wundinfekte	4	
Passagere Nervenläsion		1

Insgesamt sind somit bei bisher **keine** schweren Komplikationen aufgetreten und niemand ist verstorben.

4. Lebendspender-Lebertransplantationen Workshop des National Institut of Health Dezember 2000

Shiffman et al Liver Transplantation 2002, 8 174-188)

An diesem Workshop wurden die Spender- Komplikationen wie folgt zusammen gefasst:

Gallengangsprobleme		3-8%
Leck	3-5	
Bilome	3	
Stenosen	1	
Pfortaderthrombose		0.5%
Wundinfekte		1.5%
Druckläsionen		1.4%
Hepatische Encephalopathie		2%

Pulmonale Probleme	1%
Ileus	1%
Phlebitis	1%
Narbenhernie	1%
Cholestase	1%
Nervenläsionen	1%

Kommentar:

Die Mortalität der Lebendspender-Lebertransplantation kann anhand der publizierten Daten noch sehr schwer abgeschätzt werden und liegt whs. zwischen 0.2-1.0%. Die Morbidität ist nicht zu vernachlässigen und beträgt auf Grund der US-Daten, die die Situation in Europa und der Schweiz whs am besten reflektieren, ca. 15%. Es ist in diesem Zusammenhang jedoch sehr wichtig zu erwähnen, dass kein Spender seine Entscheidung zur Spende bereut hat und praktisch alle würden trotz den finanziellen Belastungen und dem Arbeitsausfall sich erneut für eine Spende melden (Trotter et al, Liver Transplantation 2001, 7;485-49 und andere). Dies gilt insbesondere auch für Spender die leichte oder schwere Komplikationen erlitten hatten. Die Lebensqualität der Spender ist vergleichbar mit der normalen gesunden Bevölkerung und einige hatten nach der Spende sogar das Gefühl, dass sich ihre Lebensqualität verbessert hat.

Dr. Beat Müllhaupt