



---

# Gleichheit und Ungleichheit in der Lebertransplantation: Stellenwert prognostischer Scores aus ethischer Sicht

Monika Bobbert

Auszug aus dem Jahresbericht  
„Marsilius-Kolleg 2012/2013“



## Einleitung

Patienten mit Leberversagen sind vom Tode bedroht, wenn es keine andere Behandlung als eine Lebertransplantation gibt. Aufgrund der Begrenztheit der Spenderorgane kann nicht jeder Patient ein Organ erhalten. Da die Kriterien der Zuteilung eines Lebertransplantats über Leben und Tod entscheiden, bedürfen sie guter Gründe.

Die klinische Praxis der Organverteilung in Deutschland ist durch rechtliche Vorgaben, Berufsnormen und Fachstandards geregelt, lässt den behandelnden Ärztinnen und Ärzten jedoch Entscheidungsspielräume. Darüber hinaus ergeben sich aus der faktischen klinischen Praxis der Organtransplantation, den Richtlinien der Bundesärztekammer (BÄK) und dem Transplantationsgesetz (TPG) aktuelle Fragen, die noch nicht oder nicht umfassend psychologisch und ethisch bearbeitet wurden. Das interdisziplinäre Marsilius-Projekt wurde auf das Organ Leber zugeschnitten, da die einschlägige Ethik-Literatur zeigt, dass die Problemkonstellationen je nach Organ, z. B. Leber, Niere, Herz und Herkunft des Transplantats unterschiedlich sind. Die Aufgabe der Ethik bestand aus einer Explikation und Reflexion ethisch relevanter Wertungen in medizinischen und psychologischen Studien und ihren Zielsetzungen.

## *Gleichheit und Ungleichheit in der Lebertransplantation: Stellenwert prognostischer Scores aus ethischer Sicht*

**Monika Bobbert**

### Dringlichkeit und Erfolgsaussicht in der Lebertransplantation

Das spannungsreiche Verhältnis der Zuteilungskriterien Dringlichkeit und Erfolgsaussicht wurde in Bezug auf die Lebertransplantation im Dezember 2006 durch die Einführung des MELD (Model for End Stage Liver Disease)-Score verändert.<sup>1</sup> Hatten zuvor Dringlichkeit und Wartezeit die Chancen der Zuteilung eines Lebertransplantats bestimmt, erhielt nun die Dringlichkeit stärkeres Gewicht. Waren früher viele Patienten auf der Warteliste verstorben, so dass eher Patienten mit „gutem Durchhaltevermögen“ eine Leber erhielten, führte nun in Deutschland die Zuteilung der Lebertransplantate angesichts sehr hoher „Dringlichkeit“ der Patienten, d. h. schlechter gesundheitlicher Verfassung, zu höheren postoperativen Sterblichkeitsraten. Transplantationsmediziner fordern

daher seit einiger Zeit, bei der Verteilung von Lebertransplantaten die Erfolgsaussicht stärker zu berücksichtigen. Aus ethischer Sicht ist es eine wichtige Frage, ob die Erfolgsaussicht auf Leben und Wohl eines einzelnen Patienten oder auf die Optimierung eines Patientenkollektivs bezogen und welches Erfolgskriterium – etwa postoperatives Überleben, gewonnene Lebensjahre oder Verbesserung der Lebensqualität – herangezogen werden sollte. Vor dem Hintergrund einer auf individuellen moralischen Rechten basierenden Argumentation sind Leben und Gesundheit jedes einzelnen Patienten zentral und Erfolgsmaße, die auf die Maximierung des Gesamtnutzens einer Gruppe abzielen, nur innerhalb enger Grenzen vertretbar.

### Implizite und explizite Wertungen in prognostischen Scores

Faktisch bestehen für die behandelnden Ärztinnen und Ärzte gewisse Entscheidungsspielräume: bei der Aufnahme auf die Warteliste, bei der Frage der Abmeldung von der Warteliste und bei der Frage der Transplantabilität, wenn von Eurotransplant ein Organ angeboten wird. Die bestehenden Entscheidungsspielräume sind aus ethischer Sicht kritisch zu diskutieren: Zum einen können unterschiedliche persönliche Moralvorstellungen von Ärzten zum Tragen kommen, die nicht dem Gerechtigkeitsprinzip der Gleichbehandlung gleicher Fälle entsprechen, oder es kann sich um Moralvorstellungen handeln, die sich aus ethischer Sicht schwerlich rechtfertigen lassen oder die mit den rechtlichen Vorgaben nicht übereinstimmen. Zum anderen ist fraglich, auf welche Weise sich diese Entscheidungsspielräume sinnvoll einschränken lassen: Denn es besteht ja die Notwendigkeit einer möglichst treffsicheren medizinischen Diagnose und Prognose, für die große klinische Expertise erforderlich ist. Wenn nun angestrebt werden soll, die Entscheidungsspielräume behandelnder Ärzte und Ärztinnen aus Gründen der materialen und formalen Gerechtigkeit einzuschränken, kommen zwei Wege in Betracht: Zum einen kollegiale Konsile, in denen Experten ihr klinisches Erfahrungswissen zusammentragen und sich zugleich gegenseitig korrigieren und kontrollieren, zum anderen prognostische Scores. Die Möglichkeit des Einsatzes von Scores soll im Folgenden näher beleuchtet werden.

Unter einem Score versteht man in der Medizin einen Punktwert, der im Rahmen einer klinischen Einschätzung für einen Patienten an Hand vieler verschiedener diagnostischer Parameter (z. B. Alter, Vorerkrankungen, Nierenfunktion, Lun-

genfunktion, Laborwerte usw.) bestimmt wird. Krankheits- (z. B. Trauma Score, Injury of Severity Score) oder Patienten-spezifische Scores (z. B. PRISM = Pediatric Risk of Mortality) berücksichtigen den Einfluss bestimmter Krankheitsbilder und Patientenpopulationen hinsichtlich eines bestimmten Ergebnisses.<sup>2</sup> Oft beschränkt sich die Beurteilung einer intensivmedizinischen Behandlung auf die Sterblichkeit. Faktoren wie Lebensqualität, Morbidität und fallweise auch der Grad einer eventuellen Behinderung werden seltener als „outcome“ gesetzt und entsprechend operationalisiert.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt seien, so die Intensivmediziner Klaus Unertl und Bernd M. Kottler, prognostische Scores aufgrund ihrer geringen Sensitivität bei der einen individuellen Patienten betreffenden klinischen Entscheidungsfindung (z. B. Kriterien für die Intensivaufnahme bzw. Verlegung, Einstellung lebenserhaltender Maßnahmen) nur – wenn überhaupt – von untergeordneter Bedeutung. Die kontinuierliche Weiterentwicklung von Score-Systemen lasse aber für die Zukunft eine prognostische Qualitätsverbesserung erwarten.<sup>3</sup>

Ein solcher probabilistischer Score ermöglicht zwar eine Einordnung des Zustands eines Patienten auf einer meist eindimensionalen Skala. So könnte sich der Arzt – sogar ohne den Patienten zu kennen und ohne zuerst viele Details bewerten zu müssen – schnell ein grobes Bild von dessen Zustand machen. Doch ein Score allein sagt nicht genug über einen bestimmten Patienten aus und ersetzt nicht die genaue ärztliche Untersuchung und Einschätzung. Daher könnte der Einsatz von Scores einerseits zwar zu einer Vereinheitlichung des ärztlichen Urteils (wenig erfahrene – sehr erfahrene Kliniker, Ortsunabhängigkeit) beitragen, prognostische Unsicherheit verringern bzw. dem Arzt als Entscheidungshilfe dienen. Er könnte durch „objektive“ Messkriterien ärztliche moralische Intuitionen oder Vorurteile zurückdrängen und die Abhängigkeit des Patienten von der Sympathie des Arztes und damit dessen „gatekeeper“-Funktion verringern. Außerdem könnte ein Score durch Nachvollziehbarkeit für Außenstehende zur Transparenz beitragen und unter Umständen kostengünstiger und zeitsparender als Expertenrunden ausfallen. Andererseits würde ein Score unter Umständen zur Ausblendung weiterer relevanter Informationen (klinischer Erfahrung, individuelle Faktoren) und damit zu einer weniger individuell angepassten Behandlung führen. Es könnten sich jedoch bei einer Anwendung von Scores auch Gerechtigkeitsprobleme ergeben. Auf diese wird weiter unten noch eingegangen.

Inwiefern sich die postoperative Überlebensrate durch – derzeit in Deutschland noch nicht eingesetzte – prognostische Scores verbessern ließe, ist noch ein Forschungsdesiderat. Die Zulässigkeit des Einsatzes von Scores, die den postoperativen Erfolg vorherzusagen beanspruchen, hängt zum einen von Inhalt und Begründbarkeit des Kriteriums „Erfolgsaussicht“ ab. Zum anderen ist der Einsatz bestehender oder noch zu entwickelnder Scores, die auf statistischen Korrelationen beruhen, nicht nur im Hinblick auf ihre Validität und Reliabilität zu diskutieren, sondern auch auf den Stellenwert biostatistischer Aussagen, die auf individuelle Patienten bezogen werden. Sie können nicht nur weitere, aus klinischer Sicht relevante Faktoren vernachlässigen, sondern auch potenziell diskriminierende Wirkung haben. So benachteiligt der derzeit für das präoperative Überleben prognostische MELD-Score (Model for End Stage Liver Disease) beispielsweise tendenziell Frauen: Der Score setzt sich aus den Parametern Bilirubin, Kreatinin und INR (International Normalized Ratio) zusammen. Durch eine Formel erhält man Werte zwischen 6 und 40: Je größer der Score, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit für den Patienten, in den nächsten 3 Monaten zu versterben und umso höher fällt unter Heranziehung dieser physiologischen Faktoren der Score aus, der zur Bewertung der „Dringlichkeit“ dient. Da Frauen generell einen niedrigen Kreatininwert haben, selbst wenn sie sehr krank sind, werden sie nach dem MELD-Score als weniger dringlich eingestuft, erhalten also später ein Transplantat als Männer. Dieser Effekt wurde nicht bereits zu Beginn des Einsatzes des MELD-Score gesehen und problematisiert, sondern erst einige Jahre später.<sup>4</sup> Der MELD-Score muss also geschlechtsspezifisch korrigiert werden, um mit seiner Anwendung nicht Frauen zu benachteiligen. Noch zu entwickelnde und gegebenenfalls anzuwendende andere prognostische Scores, die zum Beispiel die Überlebenswahrscheinlichkeit nach einer erfolgten Transplantation vorherzusagen versuchen, könnten noch andere gerechtigkeitsrelevante Auswirkungen haben. Im Marsilius-Kolleg wurde interdisziplinär kontrovers unter anderem die Frage diskutiert, wie aus ethischer Sicht damit umzugehen ist, dass statistisch die postoperative Überlebenswahrscheinlichkeit mit Geschlecht, Alter, Gewicht und Ethnie korrelieren kann.<sup>5</sup> Aus naturwissenschaftlicher Sicht sind methodisch gute, d. h. besonders „objektive“ Scores anzustreben – ungeachtet von Korrelationen, die unter dem Gesichtspunkt der Gerechtigkeit im Sinne von Chancengleichheit und Diskriminierungsverbot problematisch erscheinen. Allerdings sollten die Items, die in einen Score eingehen, aus ethischer Sicht reflektiert werden, so dass beim Einsatz des Scores etwaige Effekte der Ungerechtigkeit korrigiert werden können,

indem nicht nur nach dem Score-Wert verfahren wird, sondern entweder zusätzliche Ausgleichsfunktionen erstellt werden oder der Score nur eingeschränkten Stellenwert bei der Zuteilung eines Transplantats hat.

### **Interdisziplinarität als methodische Voraussetzung der Bio- und Medizinethik**

Eine interdisziplinäre Medizin- und Bioethik versteht ethische Reflexion als Anliegen der Ärzt(inn)e(n) und Biolog(inn)en, da diese Verantwortung für ihr klinisches Handeln und ihre Forschungsaktivitäten tragen. Dies bedeutet unter anderem, dass die empirisch arbeitenden Wissenschaftler/innen Problemanzeigen und Sachwissen in die wissenschaftsethischen und öffentlichen Debatten einbringen sollten. Der interdisziplinäre Dialog mit der philosophischen und theologischen Ethik ist erforderlich, um implizite Moralvorstellungen und Wertungen zu identifizieren und ethische Normen und Argumente auf ihre Schlüssigkeit hin zu untersuchen. Die Bio- und Medizinethik untersucht nicht, was der Fall ist oder was der Fall sein wird, sondern wie wir handeln sollen und wie sich dies begründen lässt.

### **Interdisziplinarität im Marsilius-Kolleg**

Die Fellowklasse 2012/2013, die beiden Direktoren Wolfgang Schluchter und Hans-Georg Kräusslich und der Geschäftsführer Tobias Just sowie die Kooperationspartner Gerhard Dannecker (Rechtswissenschaften) und Tom M. Ganten (Medizin) des Teilprojekts zur Organtransplantation ermöglichten eine intensive und organisatorisch abgesicherte interdisziplinäre Erarbeitung des Themas durch Hinweise und kritische Anfragen aus unterschiedlichen Disziplinen. Die konstruktive Moderation der Direktoren und das interdisziplinäre Interesse der teilnehmenden Fellows führte zu interessanten Diskussionen und Ergänzungen der vorgestellten Fragestellungen.

### Publikationen im Projektjahr

- Bobbert, Monika und Tom M. Ganten: *Liver allocation: Urgency of need or prospect of success? Ethical considerations*, in: *Clinical Transplantation* 3 (2013).
- Bobbert, Monika: *Alternativen zur Organtransplantation: Prävention eines irreversiblen Organversagens als medizinische und ethische Herausforderung*, in: *Die neue Diskussion über Organspende. Herausforderungen – Perspektiven – Alternativen* hg. von Konrad Hilpert und Jochen Sautermeister, 2013 (im Druck).

<sup>1</sup>Vgl. Marcus Bahra und Peter Neuhaus: *Liver transplantation in the high MELD era: a fair chance for everyone?*, in: *Langenbeck's Archives of Surgery* 396 (2011) 4, S. 461-465.

<sup>2</sup>Vgl. Klaus Unertl und Bernd M. Kottler: *Prognostische Scores in der Intensivmedizin*, in: *Der Anästhesist* 6 (1997), (DOI: 10.1007/s001010050426); Andrew K. Burroughs, Caroline A. Sabin, Keith Rolles et al.: *3-month and 12-month mortality after first liver transplant in adults in Europe: predictive models for outcome*, in: *The Lancet* 367 (2006), S. 225-232.

<sup>3</sup>Vgl. a.a.O.

<sup>4</sup>Vgl. Robert P. Myers, Abdel Aziz M. Shaheen, Alexander I. Aspinall et al.: *Gender, renal function, and outcomes on the liver transplant waiting list: assessment of revised MELD including estimated glomerular filtration rate*, in: *Journal of Hepatology* 54 (2011) 3, S. 462-470, bes. 469.

<sup>5</sup>Vgl. Abbas Rana, M. A. Hardy, K. J. Halazun et al.: *Survival Outcomes Following Liver Transplantation (SOFT) Score: A Novel Method to Predict Patient Survival Following Liver Transplantation*, in: *American Journal of Transplantation* 8 (2008) 12, S. 2537-2546. Für den SOFT-Score (Survival Outcomes Following Liver Transplantation) wurden u. a. die im Text genannten potenziellen Risikofaktoren untersucht, allerdings erwiesen sich nicht alle als signifikant.