



Medienmitteilung vom 16. Dezember 2015

## Hoffnung erfüllt: HOPE-Methode erhöht Chancen bei Transplantationen

***Der weltweite Organmangel ist eine der grössten Herausforderungen für die Transplantationsmedizin. Um den Spenderpool zu erweitern, hat das UniversitätsSpital Zürich (USZ) im Herbst 2011 ein DCD-Programm gestartet, mit dem auch Organe nach einem Kreislaufstillstand entnommen werden können. Ein internationaler Vergleich hat nun bestätigt: der Einsatz der HOPE-Methode verringert Komplikationen und erhöht die Überlebenszeit.***

Die weltweite Verfügbarkeit von Spenderorganen ist knapp. Wer zum Beispiel auf eine neue Leber angewiesen ist, muss lange darauf warten. Die Organentnahme nach einem Herzstillstand unterliegt strengen, gesetzlichen Bestimmungen. Wenn bei einem Spender ein Herzstillstand eingetreten ist, erfolgt zuerst eine Wartezeit von 10 Minuten. Dann stellt ein Fachspezialist den Hirntod fest. Doch in dieser Zeit, zwischen Herzstillstand und Entnahme der Leber, wird das Organ weder gekühlt noch mit Sauerstoff versorgt. Weil dies beim Empfänger zu einem erhöhten Komplikationsrisiko führen kann, muss teilweise auf den Einsatz der Spenderorgane verzichtet werden.

### **Was ist HOPE?**

Umso wichtiger ist es deshalb, neue Wege zu erforschen, mit denen mehr Organe verwendet werden können. Deshalb hat das USZ in den letzten zehn Jahren eine innovative Methode entwickelt, welche die Erfolgchancen bei einer Spende nach Kreislaufstillstand – einer *Donation after Cardiac Death* (DCD) – erhöhen soll: die hypotherme, oxygenierte Maschinen-Perfusion, kurz HOPE. Hierbei spülen Ärzte die entnommene Leber kurz vor der Transplantation mit einer kalten Lösung, die mit Sauerstoff angereichert ist. Die Spülung erfolgt direkt im Operationssaal. So können Vorschäden am Spenderorgan reduziert und die Funktion beim Empfänger verbessert werden.

### **Analyse bestätigt Optimismus**

Verantwortlich für das Programm beim UniversitätsSpital Zürich ist Prof. Pierre-Alain Clavien, Direktor der Klinik für Viszeral - und Transplantationschirurgie. Nachdem bei 35 Patienten mit schweren Lebererkrankungen sehr gute Erfahrungen mit der HOPE-Methode gemacht wurden, gaben sich Prof. Clavien und sein Team vorsichtig optimistisch.

Nun ist die anfängliche Hoffnung durch eine internationale Analyse bestätigt worden: In einem Vergleich von Patienten aus dem Zürcher Programm mit Patienten aus Rotterdam und Birmingham, die einer nicht-perfundierten DCD-Leber mit ähnlich langer Ischämiezeit (Durchblutungsausfall) ausgesetzt waren, schnitten die Zürcher Patienten deutlich besser ab.

### **90% Überlebenschance bei 0% Komplikationen**

Die Ergebnisse zeigen, dass die mit der HOPE-Methode behandelten DCD-Organen eine deutlich verbesserte Ein-Jahres-Überlebenszeit aufweisen (90 vs. 69 %). Weiter konnten weniger intrahepatische Gallengangskomplikationen nachgewiesen werden (0 vs. 22 %). Die Ergebnisse wurden in der Novemberausgabe des führenden internationalen Journals im Bereich Chirurgie, den Annals of Surgery (Ann Surg) publiziert. Sie dokumentieren den weltweit ersten Vergleich zwischen Maschinen-perfundierten und nicht-perfundierten DCD-Lebern des menschlichen Organismus. «Wir freuen uns natürlich sehr über dieses Resultat», sagt Prof. Pierre-Alain Clavien. «Die HOPE-Methode hat damit ein grosses Potential zur Optimierung der Leber vor der Transplantation.» Damit unterstreicht das UniversitätsSpital Zürich seine Vorreiterrolle im internationalen Gesundheitsbereich: als weltweit erstes Zentrum hatte sie 2011 die HOPE-Methode bei Patienten mit dringlicher Transplantation eingesetzt.

### **Weitere Information:**

Prof. Dr. med. Pierre-Alain Clavien  
Direktor Klinik für Viszeral- und Transplantationschirurgie  
UniversitätsSpital Zürich  
Telefon: 044 255 33 00  
[Pierre-alain.clavien@usz.ch](mailto:Pierre-alain.clavien@usz.ch)

### **Literaturhinweis:**

Dutkowski P, Polak WG, Muiesan P, Schlegel A, Verhoeven CJ, Scalera I, DeOliveira ML, Kron P, Clavien PA. First comparison of hypothermic oxygenated perfusion versus static cold storage of human donation after cardiac death liver transplants. Ann Surg 2015, 262: 764-771.