



## Lebertransplantation: Bessere Methode zur Reihung auf Warteliste

(Wien, 13-04-2021) Eine optimale Verteilung der Spenderorgane an die PatientInnen mit der größten Dringlichkeit hat in der Transplantationsmedizin höchste Priorität.

In einem groß angelegten internationalen Kollaborationsprojekt zwischen der Medizinischen Universität Wien und der Mayo Clinic in Rochester (USA) gelang es ForscherInnen von der Universitätsklinik für Allgemeinchirurgie sowie der Klinischen Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie der Universitätsklinik für Innere Medizin III der MedUni Wien, durch die Integration mehrerer Laborparameter die Vorhersage des Überlebens auf der Warteliste für eine Lebertransplantation wesentlich zu verbessern.

Die Zuteilung von Leber-Organen für PatientInnen auf der Transplantationswarteliste erfolgt nach medizinischer Dringlichkeit. Die PatientInnen werden derzeit anhand eines Punktesystems bestehend aus 3 oder 4 (+/- Natrium) Blutwerten (Model for End Stage Liver Disease, kurz MELD Score) gereiht. In den vergangenen Jahren wurden jedoch maßgebliche Limitationen dieses MELD-basierten Systems aufgezeigt und die Sterblichkeit auf der Warteliste liegt nach wie vor bei etwa 20 Prozent.

Eine besondere Herausforderung stellt in diesem Zusammenhang die Identifikation von PatientInnen mit hohem Risiko für Komplikationen durch den Pfortaderhochdruck oder das akut-auf-chronische Leberversagen dar, da das Risiko für diese akut lebensbedrohlichen Zustände nur unzureichend durch den MELD abgebildet wird.

„Wir haben nun versucht, die bestehenden Schwächen des MELD-basierten Allokationssystems gezielt zu beheben und PatientInnen mit einem hohen Sterblichkeits-Risiko trotz vergleichsweise niedrigem MELD-Score zu identifizieren“, sagt Studienleiter Patrick Starlinger von der Universitätsklinik für Allgemeinchirurgie der MedUni Wien, der aktuell auch an der Mayo Clinic tätig ist. „Besonders wichtig war es uns, unsere Erkenntnisse auch international zu bestätigen und somit die potentielle Verbesserung der Organvergabe an anderen Transplantationszentren bzw. in anderen Transplantationssystemen zu dokumentieren.“

### Einfacher Bluttest zur Risikobewertung

Der von Willebrand Faktor (vWF) ist ein zentraler Bestandteil des Blutgerinnungssystems, wobei der vWF-Antigen-Spiegel im Blut jedoch auch einen exzellenten Marker für den Pfortaderhochdruck darstellt. Ein großer Vorteil ist es dabei, dass sich der vWF-Antigen-Wert ohne wesentlichen Aufwand im Rahmen einer Blutabnahme bei der Listung der PatientInnen bestimmen lässt. Ebenso ist das C-reaktive Protein (CRP) ein leicht messbarer



Routineparameter, der entzündliche Prozesse im Körper von leberkranken PatientInnen anzeigen kann, noch bevor Infektionen entstehen oder ein akut-auf-chronisches Leberversagen eintritt.

In der Studie von Patrick Starlinger, die in Zusammenarbeit von ForscherInnen der Medizinischen Universität Wien und der Mayo Clinic in Rochester entstand, zeigt sich, dass die Erweiterung des aktuell verwendeten MELD-Scores durch den vWF-Antigen-Spiegel und den CRP-Wert die Vorhersage der Sterblichkeit auf der Warteliste deutlich verbessert. Dies konnte auch in der amerikanischen PatientInnengruppe bestätigt werden. „Wir konnten zeigen, dass beide Blutwerte pathophysiologische Prozesse widerspiegeln, die die Entwicklung von akut lebensbedrohlichen Komplikationen auf der Warteliste für eine Lebertransplantation antreiben. Nachdem wir vWF-Ag und CRP in unseren früheren Arbeiten als wertvolle Marker für Pfortaderhochdruck und Entzündungsprozesse bei PatientInnen mit Leberzirrhose etablieren konnten, ist mit dieser Studie ein weiterer wichtiger Schritt für die Anwendung dieser Bluttests in der PatientInnenversorgung gelungen.“ sagt Mattias Mandorfer, Leiter des Hepatischen Hämodynamiklabors an der Medizinischen Universität Wien.

Somit könnte diese Studie einen wesentlichen und nachhaltigen Einfluss auf das bestehende Leber-Organverteilungssystem haben und letztlich die Sterblichkeit von PatientInnen auf der Warteliste maßgeblich reduzieren.

#### **Service: Hepatology**

The Addition of C-Reactive Protein and von Willebrand Factor to MELD-Na Improves Prediction of Waitlist Mortality.

Patrick Starlinger, Joseph C Ahn, Aidan Mullan, Georg P Gyoeri, David Pereyra, Roberto Alvaruiz, Hubert Hackl, Thomas Reiberger, Michael Trauner, Jonas Santol, Benedikt Simbrunner, Mattias Mandorfer, Gabriela Berlakovich, Patrick S Kamath, Julie Heimbach

2021 Mar 31. doi: 10.1002/hep.31838. Online ahead of print.

#### **Rückfragen bitte an:**

Mag. Johannes Angerer  
**Leiter Kommunikation und  
Öffentlichkeitsarbeit**  
Tel.: 01/ 40 160-11501  
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff  
**Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit**  
Tel.: 01/ 40 160-11505  
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
www.meduniwien.ac.at/pr



### **Medizinische Universität Wien – Kurzprofil**

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, 12 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.