



## Neue Erkenntnisse über die Rolle der Blutplättchen bei Patient:innen mit Leberzirrhose

(Wien, 07-02-2024) Neben anderen Komplikationen ist Leberzirrhose auch mit Veränderungen des Blutgerinnungssystems verbunden. Die Rolle der Blutplättchen bei Patient:innen war bisher jedoch nur unzureichend erforscht. Nun haben Forscher:innen der Medizinischen Universität Wien erstmals den Zusammenhang zwischen der Blutplättchenfunktion und dem Risiko für eine Blutung, eine Thrombose oder das Fortschreiten der Grunderkrankung Leberzirrhose genau beleuchtet und geklärt. Die kürzlich im Fachjournal „Hepatology“ publizierten Studienergebnisse können das Verständnis des Risikoprofils von Patient:innen mit Leberzirrhose verbessern und neue Möglichkeiten für personalisierte Therapieansätze aufzeigen.

Im Rahmen der Studie analysierte das Forschungsteam um Benedikt Hofer, Thomas Reiberger und Thomas Gremmel von MedUni Wien und AKH Wien die Blutplättchenfunktion bei 107 Patient:innen, die zwischen Juli 2019 und Dezember 2020 aufgrund von Leberzirrhose am AKH Wien behandelt wurden. Das Bestehen einer Leberzirrhose, also einer ausgeprägten Vernarbung der Leber, kann zu vielen Komplikationen führen und verändert unter anderem die Blutgerinnung. Die weit verbreitete Meinung, dass die Erkrankung deswegen per se mit einer erhöhten Blutungsneigung einhergehe, hält den aktuellen Erkenntnissen der Forschung jedoch nicht stand. „Wir wissen mittlerweile, dass bei Patient:innen mit fortgeschrittener Lebererkrankung sowohl gerinnungshemmende als auch gerinnungsfördernde Faktoren reduziert sind. Somit entsteht bei Leberzirrhose ein sehr instabiles Gleichgewicht der Blutgerinnung, und Patient:innen haben nicht nur ein erhöhtes Risiko für Blutungen, sondern auch für Thrombosen“, erklärt Studienautor Thomas Reiberger.

### Detailanalyse für valide Ergebnisse

Um die Blutplättchenaktivierung zu analysieren, wandten die Forscher:innen in ihrer Studie die sogenannte Durchflusszytometrie an. „Für das Verständnis der veränderten Blutgerinnung bei Leberzirrhose ist es essenziell, alle relevanten Teilaspekte, insbesondere auch die Blutplättchenfunktion, zu verstehen“, unterstreichen Erstautor Benedikt Hofer und Studienleiter Thomas Gremmel. Viele Patient:innen mit Lebererkrankung weisen eine verringerte Zahl an Blutplättchen auf, was die Aussagekraft der meisten gängigen Messmethoden der Blutplättchenfunktion beeinträchtigen kann. Im Gegensatz zu anderen Methoden liefert die Durchflusszytometrie jedoch selbst bei sehr geringen Blutplättchenzahlen valide Ergebnisse.



### **Evidenz für prognostische Relevanz**

Mit Hilfe dieser optimalen Messmethode offenbarte die Studie, dass die Fähigkeit der Blutplättchen, adäquat auf Stimuli zu reagieren, mit fortschreitender Erkrankungsschwere deutlich abnimmt. In einer weiteren Analyse zeigten die Forscher:innen, dass die reduzierte Blutplättchenaktivierung mit einem signifikant höheren Risiko für Komplikationen der Leberzirrhose und einem kürzeren Überleben einhergeht. „Unsere Ergebnisse zeigen eindeutig, dass eine eingeschränkte Funktion der Blutplättchen mit einer deutlich schlechteren Prognose in Verbindung steht – und zwar unabhängig von der Erkrankungsschwere“, so die Studienautoren. Umgekehrt zeigte sich jedoch auch ein Zusammenhang zwischen ausgeprägter Blutplättchenaktivierung und einem erhöhten Thromboserisiko im untersuchten Kollektiv. Eine Verbindung zwischen einer veränderten Blutplättchenaktivierung und einem erhöhten Blutungsrisiko konnten die Forscher:innen hingegen nicht nachweisen. Die Ergebnisse dieser Studie werfen nicht nur neues Licht auf die Bedeutung der Blutplättchenfunktion bei Leberzirrhose, sondern bieten auch die Möglichkeit für personalisierte Therapieansätze und ein besseres Verständnis des Risikoprofils von Patient:innen mit Leberzirrhose.

### **Publikation: Hepatology**

Decreased platelet activation predicts hepatic decompensation and mortality in patients with cirrhosis;

Benedikt Silvester Hofer, Ksenia Brusilovskaya, Benedikt Simbrunner, Lorenz Balcar, Beate Eichelberger, Silvia Lee, Lukas Hartl, Philipp Schwabl, Mattias Mandorfer, Simon Panzer, Thomas Reiberger, Thomas Gremmel;

DOI:10.1097/HEP.0000000000000740

### **Rückfragen bitte an:**

Mag. Johannes Angerer  
**Medizinische Universität Wien**  
**Leiter Kommunikation und**  
**Öffentlichkeitsarbeit**  
Tel.: 01/ 40 160 11 501  
E-Mail: [pr@meduniwien.ac.at](mailto:pr@meduniwien.ac.at)  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
[www.meduniwien.ac.at/pr](http://www.meduniwien.ac.at/pr)

Karin Fehringer, MBA  
**Universitätsklinikum AKH Wien**  
**Leiterin Informationszentrum und PR**  
Wiener Gesundheitsverbund  
Tel.: +43 1 404 00-12160  
E-Mail: [presse@akhwien.at](mailto:presse@akhwien.at)  
Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien  
[www.akhwien.at/presse](http://www.akhwien.at/presse)

### **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 mehr als 6.000 Mitarbeiter:innen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, zwölf medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Die MedUni Wien besitzt mit dem Josephinum auch ein medizinhistorisches Museum.

### **AKH Wien – Kurzprofil**

Im Universitätsklinikum AKH Wien des Wiener Gesundheitsverbundes werden jährlich rund 60.000 Patient:innen stationär betreut. Die Ambulanzen und Spezialambulanzen des AKH Wien werden zusätzlich etwa 1,1 Mio. Mal frequentiert. Gemeinsam mit den Ärzt:innen der MedUni Wien stehen für die Betreuung unserer Patient:innen rund 3.000 Krankenpflegepersonen, über 1.000 Angehörige der medizinischen, therapeutischen und diagnostischen Gesundheitsberufe und viele weitere Mitarbeiter:innen der verschiedensten Berufsgruppen zur Verfügung.