



Leberkrebs: Neuer Biomarker für Leberversagen nach operativer Teilentfernung gefunden
Utl.: microRNA-Signaturen zeigen Komplikationen nach einer Operation verlässlich bereits im Vorfeld an

(Wien, 18. März 2019) Die postoperative Leber-Dysfunktion (Versagen) ist die schwerste Komplikation nach einer Leberresektion (Teil/Entfernung) bei Lebertumoren. Bisher waren nur zeitaufwändige und teure Tests für die Risikoabschätzung vor einer Operation erhältlich. Eine Forschungsgruppe der MedUni Wien hat nun gezeigt, dass eine bestimmte microRNA-Signatur Potenzial für schnelle und verlässliche Vorhersagen besitzt. Die Ergebnisse dieser Studie wurden nun in der Fachzeitschrift „Hepatology“ veröffentlicht.

Es besteht ein dringender Bedarf an einem leicht abschätzbaren präoperativen Test, um die Erholung der Leberfunktion nach der Operation vorherzusagen und dadurch den optimalen Zeitpunkt der Leberresektion zu bestimmen. Die derzeit verfügbaren Methoden sind entweder kostenintensiv, zeitaufwändig oder invasiv.

Die Forschungsgruppe um Patrick Starlinger von der Universitätsklinik für Chirurgie und Alice Assinger vom Zentrum für Physiologie und Pharmakologie der MedUni Wien forscht seit mehreren Jahren an der Vorhersage der postoperativen Leber-Dysfunktion und den zu erwartenden klinischen Ergebnissen nach der operativen Leberresektion. Ein neuer Ansatz der Forschung sind microRNA-Signaturen, die bereits für viele verschiedene Krankheiten starke Biomarker für die Diagnose, Prognose und Behandlung darstellen.

Die ForscherInnen konnten nun bestimmte microRNA-Signaturen als Biomarker für das Leberversagen identifizieren. Mittels Next-Generation-Sequenzierung wurden 554 miRNAs im präoperativen Plasma von 21 PatientInnen mit postoperativer Leberfunktionsstörung (LD) nach Leberresektion und 27 übereinstimmenden Kontrollen nachgewiesen.

Anschließend identifizierten die ForscherInnen eine miRNA-Signatur (bestehend aus den miRNAs 151a - 5p, 192-5p und 122-5p), die oft bei PatientInnen vorkam, die nach Leberresektion eine postoperative Leberdysfunktion entwickelten. Das Vorhersagepotenzial für postoperatives Leberversagen wurde dann in einer unabhängigen Validierungskohorte von 98 PatientInnen bestätigt.

Die beiden miRNA-Verhältnisse 151a-5p bis 192-5p und 122-5p bis 151a-5p sagten die postoperative Leberdysfunktion, schwere Morbidität, verlängerte Intensivstation und Krankenhausaufenthalt sowie die Mortalität vor der Operation zuverlässig vorher.



„Wir konnten eine bemerkenswerte Genauigkeit der Vorhersage erzielen, die jene von etablierten Markern übertrifft“, erklärt Patrick Starlinger, „das hilft uns im Sinne einer individualisierten Patientenbehandlung, Operationsstrategien an das spezifische Risikoprofil des Patienten anzupassen.“

Service: Hepatology

Predicting Postoperative Liver Dysfunction Based on Blood Derived MicroRNA Signatures.

Starlinger P, Hackl H, Pereyra D, Skalicky S, Geiger E, Finsterbusch M, Tamandl D, Brostjan C, Grünberger T, Hackl M, Assinger A.; Hepatology. 2019 Feb 19. doi: 10.1002/hep.30572.

[Epub ahead of print]

Rückfragen bitte an:

Ing. Klaus Dietl
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, 26 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.