

Chronisch entzündliche Lebererkrankung: Therapie mit synthetischen Gallensäuren wirkt auch direkt auf das Immunsystem

(Wien, 28-09-2021) Die primär sklerosierende Cholangitis (PSC) ist eine seltene, chronisch verlaufende entzündliche Erkrankung der Gallenwege und schwierig zu behandeln. Studien der Klinischen Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie der MedUni Wien unter der Leitung von Michael Trauner (Universitätsklinik für Innere Medizin III) konnten positive Wirkungen durch die Gabe synthetisch hergestellter Gallensäuren und Gallensäuren-Rezeptor-Agonisten zeigen. Eine aktuelle gemeinsame Studie von Trauner und der Immunologin Nicole Boucheron zeigt nun erstmals, dass die synthetisch hergestellte Gallensäure Nor-UDCA (Nor-Ursodeoxycholsäure) auch direkt auf das Immunsystem und CD8-T-Zellen, die bei der PSC fehlgeleitet werden, wirkt. Dadurch können gewebeschädigende Entzündungen vermindert werden. Die Ergebnisse der Studie wurden im Top-Journal *Journal of Hepatology* veröffentlicht.

„Zugleich konnten wir den Mechanismus dahinter entschlüsseln und zeigen, wie genau das geschieht“, sagt die Expertin vom Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie der MedUni Wien und erklärt weiter: „Durch die PSC werden die CD8-T-Zellen fehlgeleitet, Nor-UDCA führt sie quasi auf den richtigen Weg zurück, indem es das Protein mTOR reguliert und den Zellen den Treibstoff wegnimmt, den sie bräuchten, um weitere Schäden anzurichten.“ CD8-T-Zellen sind, wenn sie normal funktionieren, eigentlich dazu da, um Viren und auch Krebszellen zu bekämpfen.

„Dieser immunmetabolische Aspekt ist völlig neu, wir konnten damit erstmals zeigen, dass Gallensäuren als therapeutisch nutzbare Signalmoleküle direkt auf das Immunsystem einwirken“, ergänzt Trauner. Die Therapie mit der synthetischen Gallensäure bewirkt zudem, dass die Überreaktion der CD8-T-Zellen im Immunsystem ausgeschaltet wird und sie wieder ihre übliche Funktion in der spezifischen Beseitigung von Virus infizierten Zellen oder Krebszellen übernehmen können.

Die Erkenntnisse der Studie könnten dazu führen, dass man synthetisch hergestellte Gallensäure Nor-UDCA künftig auch bei anderen entzündlichen Erkrankungen, in denen ein fehlgeleitetes Immunsystem eine Rolle spielt, therapeutisch einsetzen kann.

Die Studie wurde in Zusammenarbeit der Arbeitsgruppe von Michael Trauner an der Universitätsklinik für Innere Medizin III mit dem Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie sowie dem CeMM (Forschungszentrum für Molekulare Medizin) durchgeführt und wird vom Wissenschaftsfonds FWF gefördert.



Über die primär sklerosierende Cholangitis (PSC)

Die PSC ist eine seltene Erkrankung mit schlechter Prognose und kann zur Leberzirrhose und zu Gallengangskrebs führen. Davon betroffen sind 0,01 Prozent der Bevölkerung, jedoch ist die PSC trotz ihrer Seltenheit für mehr als zehn Prozent aller Lebertransplantationen verantwortlich und damit in Europa die dritthäufigste Indikation für diesen chirurgischen Eingriff.

Service: Journal of Hepatology

“24-NorUrsodeoxycholic acid reshapes immunometabolism in CD8+ T-cells and alleviates hepatic inflammation”. Zhu C, Boucheron N, Müller AC, Májek P, Claudel T, Halilbasic E, Baazim H, Lercher A, Viczenczova C, Hainberger D, Preglej T, Sandner L, Alteneder M, Gülich AF, Khan M, Hamminger P, Remetic J, Ohradanova-Repic A, Schatzlmaier P, Donner C, Fuchs CD, Stojakovic T, Scharnagl H, Sakaguchi S, Weichhart T, Bergthaler A, Stockinger H, Ellmeier W, Trauner M. J Hepatol. 2021 Jul 6:S0168-8278(21)01886-9.

DOI: 10.1016/j.jhep.2021.06.036.

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 6.000 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.