

Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

MMag. Gerald Auer Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement Leiter

> Medizinische Universität Graz Neue Stiftingtalstraße 6 8010 Graz gerald.auer@medunigraz.at

Presseinformation zur sofortigen Veröffentlichung

Seltene Erkrankung kann Leberentzündungen verursachen Med Uni Graz erforscht vielversprechende Behandlung mit Lanifibranor

Graz, am 06. August 2024: Eine Leberentzündung (Hepatitis) ist eine akute oder chronische Erkrankung mit vielfältigen Ursachen, an der weltweit Millionen von Menschen leiden. Besonders häufig treten Leberentzündungen in Verbindung mit Stoffwechselerkrankungen auf, wie zum Beispiel bei der Fettleber. Eine seltene Stoffwechselerkrankung, die ebenfalls Leberentzündungen verursacht, ist der Lysosomale-saure-Lipase-Mangel (LAL-Mangel). Wissenschafter\*innen an der Medizinischen Universität Graz haben in einer kürzlich veröffentlichten Publikation eine vielversprechende Behandlungsmethode für durch LAL-Mangel verursachte Leberentzündungen vorgestellt. Der Wirkstoff Lanifibranor zeigt dabei das Potenzial, Stoffwechsel- und Entzündungsprozesse in der Leber, die an der Entstehung von Leberentzündungen beteiligt sind, zu verbessern.

Lanifibranor: Neuer Wirkstoff hilft den "Recyclingzentren" der Zellen

Lysosomale-saure-Lipase-Mangel (LAL-Mangel) ist eine sehr seltene genetische Stoffwechselerkrankung, die durch einen Mangel am Enzym lysosomale saure Lipase (LAL) verursacht wird. Dieses Enzym ist notwendig, um bestimmte Fette wie Cholesterinester und Triglyceride innerhalb der Lysosomen, der "Recyclingzentren" der Zellen, abzubauen. "Wenn diese Fette in den Zellen nicht abgebaut werden, führt das zu Entzündungen, die besonders stark die Leber betreffen können", erklärt Dagmar Kratky vom Gottfried Schatz Forschungszentrum der Medizinischen Universität Graz. Der LAL-Mangel entsteht durch eine Gen-Mutation, die zu einer reduzierten oder fehlenden Aktivität des Enzyms führt.

Die kürzlich vorgestellten Forschungsergebnisse der Med Uni Graz legen nahe, dass der Wirkstoff Lanifibranor positive Effekte auf Leberentzündungen und Fettstoffwechselstörungen bei LAL-Mangel hat. "Menschen, die an LAL-Mangel leiden, könnten von der neuen Behandlungsmethode profitieren, da die Erkrankung nur bedingt durch eine (extrem teure) Enzymersatztherapie behandelt werden kann", beschreibt Dagmar Kratky. Gemeinsam mit Kolleg\*innen in Graz und Kopenhagen hat die Expertin für Fettstoffwechsel in einer Studie untersucht, wie die Behandlung mit Lanifibranor bei LAL-Mangel wirkt.



## Reduziert Leberschäden und verbessert Blutfettwerte bei LAL-Mangel

In einer Studie wurden Mäuse mit LAL-Mangel über 21 Tage täglich mit Lanifibranor behandelt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Behandlung das Gewicht der Organe leicht veränderte, die Leberfettwerte unverändert blieben, jedoch Anzeichen von Leberschädigungen und entzündungsrelevante Proteine in der Leber reduziert wurden. Darüber hinaus stieg der Gehalt an Proteinen, die für die Energieproduktion in Zellen wichtig sind, und die Blutfettwerte verbesserten sich.

Die positiven Effekte von Lanifibranor auf die Leberentzündung und die verbesserten Blutfettwerte deuten darauf hin, dass eine Kombination von Lanifibranor und Enzymersatztherapie bei LAL-Mangel eine vielversprechende neue Behandlungskombination darstellen könnte. Diese Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit weiterer Studien und klinischer Tests, um die Wirksamkeit von Lanifibranor als potenzielle Behandlungsoption für LAL-Mangel bei Menschen zu bewerten. "Diese neuen Erkenntnisse bieten Hoffnung auf eine zusätzliche, verbesserte Behandlungsmöglichkeit für Patient\*innen mit LAL-Mangel und könnten einen wichtigen Schritt in der medizinischen Forschung darstellen", blickt Dagmar Kratky in die Zukunft.

## **Zur Publikation**

Lanifibranor reduces inflammation and improves dyslipidemia in lysosomal acid lipase-deficient mice

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772572324000736?via%3Dihub

## Weitere Informationen und Kontakt

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Dagmar Kratky Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie Gottfried Schatz Forschungszentrum Medizinische Universität Graz Tel.: +43 316 385 71965

dagmar.kratky@medunigraz.at

## Steckbrief: Dagmar Kratky

Dagmar Kratky ist Biochemikerin und Molekularbiologin mit Spezialisierung auf Fett- und Energiestoffwechsel. Ihre Forschungsgruppe untersucht die Rolle von fettspaltenden Enzymen, sogenannten Lipidhydrolasen, in Zellen und Organen. Ziel ihrer Forschung ist es, Stoffwechselstörungen entgegenzuwirken, indem sie die molekularen Mechanismen identifiziert, die Anomalien im Stoffwechsel verursachen.