LS12-008 - Unravelling the pathogenetic mechanisms of fructose consumption as multiple hit in the pathogenesis and progression of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD)

Zusammenfassung

Die nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLE/NAFLD) umfasst ein Krankheitsspektrum, welches von der "relativ harmlosen" Fettleber über die Steatohepatitis (NASH), Leberzirrhose bis hin zum Leberkrebs reicht. Aufgrund der Zunahme von Übergewicht und Diabetes ist auch die NAFLD dramatisch im Steigen begriffen. Ziel des vorliegenden Projektes ist es, den Einfluss von Fruktose als neues "Lebertoxin" in der Entstehung und Progression der NAFLD in Abhängigkeit vom Geschlecht zu untersuchen. Dazu werden Freiwillige unter Fruktosebelastung, sowie PatientInnen mit NAFLD mittels nicht-invasiver Magnetresonanz Spektroskopie ("virtuelle metabolische Leberbiopsie") und Stoffwechselstudien untersucht. Molekulare Mechanismen werden durch Zellkultur-Experimente und Analysen von Leber- und Fettgewebsbiopsien untersucht. Die Aufklärung Fruktose-induzierter Schädigungsmechanismen wird wichtige Einblicke für die Diagnostik, Prognose und Prävention dieser Erkrankungsepidemie liefern.

Keywords:
Fructose, fatty liver, lipotoxicity, mitochondrial function, inflammasome,oxidative stress, ER stress

---

Principal Investigator: Michael Trauner

Institution: Medical University of Vienna

Co-Principal Investigator(s): Michael Krebs (Medical University of Vienna)

Status: Abgeschlossen (15.03.2013 - 31.12.2017)
GrantID: 10.47379/LS12008

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://www.gmbh.wwtf.at/funding/programmes/ls/LS12-008/