

1. Pillen gegen Fettleibigkeit

Fettleibigkeit und damit verbundene Erkrankungen wie z.B. Lebererkrankungen (non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD) und Typ 2 Diabetes (T2D) steigen weltweit an. Dr. Gernot Grabner, Universität Graz, forscht an der Entwicklung eines neuartigen lipid-senkenden, anti-steatotischen und anti-diabetischen Medikaments.

Fettleber – häufigste Ursache für Lebertransplantationen

Die Nicht-Alkohol bedingte Fettleber (NAFLD) zählt zu den häufigsten Lebererkrankungen in den westlichen Industrienationen. Etwa 75 % der übergewichtigen und ein Drittel der normalgewichtigen Menschen leiden an NAFLD. Zusätzlich kann NAFLD die Ursache für eine Reihe sehr ernsthafter Folgeerkrankungen wie Leberentzündung (Steatohepatitis), Leberzirrhose oder Leberkrebs sein. Durch die Alterung der Gesellschaft und zunehmend übergewichtige Menschen nimmt die Zahl der NAFLD-PatientInnen stetig zu. Laut aktuellen Prognosen wird NAFLD im Jahr 2030 der weltweit häufigste Grund für Lebertransplantationen sein.

Es gibt bisher keine Medikamente gegen Fettleber

Derzeit gibt es keine zugelassenen Medikamente, die gezielt eine Fettleber oder Fettleberentzündung heilen. Die Ärzte setzen in der Behandlung vielmehr auf Gewichtsreduktion und eine Änderung des Lebensstils als wichtigste Maßnahmen - eine Therapie, die erst langfristig ihre Wirkung zeigt und den Patienten hohe Disziplin abverlangt.

Erfolgreiches Tiermodell

In Studien konnte bereits beobachtet werden, dass die genetische Inaktivierung der wichtigsten Triglycerid-Lipase im Fettgewebe - ATGL Adipose Triglyceride Lipase - die Entstehung einer Insulinresistenz, T2D, oder NAFLD verhindert. Basierend auf diesen Ergebnissen entwickelten und patentierten Forscher/innen an der Universität Graz einen kompetitiven Inhibitor für die ATGL-Version bei Mäusen. Die Proof-of-Concept Experimente zeigen eindeutig, dass bei der Hemmung der ATG-Lipase durch Pharmaka in verschiedenen Tiermodellen Insulinresistenz, NAFLD und Fettleibigkeit verhindert oder rückgängig gemacht werden konnten. Daher könnte die Inhibierung der ATGL eine Strategie für die Behandlung von Stoffwechselerkrankungen darstellen.

Kontakt:

Universität Graz - Institut für Molekulare Biowissenschaften

Dr. Gernot Grabner

T: +43 316 380 1916

E: gernot.grabner@uni-graz.at

Heinrichstrasse 31/2, 8010 Graz