

**Büro des Rektors**  
Auenbruggerplatz 2, A-8036 Graz

MMag. Gerald Auer  
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

gerald.auer@medunigraz.at  
Tel +43 / 316 / 385-72023  
Fax +43 / 316 / 385-72030

**Presseinformation**  
**Zur sofortigen Veröffentlichung**

**Typ-1-Diabetes: Rettung für die Insulinproduktion**  
**Kombinationstherapie liefert deutliche Verbesserung**

Graz, am 02. März 2021: Typ-1-Diabetes ist durch einen fortschreitenden Verlust von Insulin produzierenden Beta-Zellen in der Bauchspeicheldrüse gekennzeichnet. Betroffene sind deshalb lebenslang auf eine Insulintherapie angewiesen. Ein internationales Forscher\*innenteam unter der Leitung der Med Uni Graz hat nun untersucht, wie die körpereigene Insulinproduktion „gerettet“ werden könnte und dabei verschiedene Monotherapien mit einer Kombinationstherapie verglichen. Hier haben die Wissenschaftler\*innen festgestellt, dass die einjährige Kombinationstherapie zu einer deutlichen Verbesserung der körpereigenen Insulinproduktion führt. Die Ergebnisse wurden aktuell im international renommierten Journal „The Lancet“ veröffentlicht.

**Bauchspeicheldrüse: Rettung für Insulin produzierende Beta-Zellen**

Beta-Zellen ( $\beta$ -Zellen) sind jene Zellen der Bauchspeicheldrüse, die das blutzuckersenkende Hormon Insulin produzieren und ins Blut ausschütten. Gemeinsam mit den Alpha-Zellen, die das blutzuckererhöhende Glukagon erzeugen, halten sie den Blutzuckerspiegel im Gleichgewicht. „Beim Typ-1-Diabetes zerstört das Immunsystem die Beta-Zellen, wodurch Betroffene auf eine lebenslange Insulintherapie angewiesen sind“, erklärt Thomas Pieber, Med Uni Graz. In der bisher größten in diesem Bereich durchgeführten Studie hat sich eine hochkarätige internationale Studiengruppe mit der Frage beschäftigt, wie die körpereigene Insulinproduktion bei Typ-1-Diabetes erhalten bleiben kann. In die von der Med Uni Graz geleitete 4-armige Studie wurden Patient\*innen eingeschlossen, bei denen Typ-1-Diabetes erstmals diagnostiziert wurde. „Wir haben zwei verschiedene Monotherapien und eine Kombinationstherapie zur ‚Rettung‘ der Insulinproduktion mit Placebo verglichen. Die einjährige Kombinationstherapie hat im Vergleich zur jeweiligen Monotherapie und zu Placebo zu einer deutlichen Verbesserung der Insulinproduktion geführt“, fasst Thomas Pieber zusammen.

**Kombinationstherapie zur Sicherung der Insulinproduktion**

Diese randomisierte, Placebo-kontrollierte, doppelblinde 4-armige Studie wurde in 94 Zentren (Universitätskliniken und medizinische Zentren) in 17 Ländern durchgeführt. 308 neu diagnostizierte Patient\*innen mit Typ-1-Diabetes wurden entweder mit der Kombination von Anti-IL-21 Antikörpern und Liraglutid, oder mit Anti-IL-21 Antikörpern alleine, mit Liraglutid alleine, oder mit Placebo zusätzlich zur Insulintherapie behandelt. „Nach einem Jahr war die körpereigene Insulinproduktion, gemessen mittels stimuliertem C-Peptid in der Kombinationstherapie signifikant höher als in Placebo ( $p=0.0017$ ) oder in der Monotherapie“, berichtet Thomas Pieber. Obwohl die Gruppe mit Placebo mehr Insulin verwendete, war das HbA1c als Maß für die Stoffwechselkontrolle in allen aktiv

behandelten Gruppen niedriger. Es traten keine relevanten Nebenwirkungen auf, außer die typischen Magen-Darm-Beschwerden, die für Liraglutid bereits bekannt sind. Die milde Beeinflussung des Immunsystems mit Anti-IL-21 Antikörpern in Kombination mit Liraglutid hat die gleiche Wirksamkeit wie andere Immuninterventionen, jedoch deutlich geringere Nebenwirkungen. „Diese neue Kombinationstherapie stellt so einen entscheidenden Schritt zur Rettung der körpereigenen Insulinproduktion und damit einen Schritt in Richtung Heilung des Typ-1-Diabetes dar“, fasst Thomas Pieber zusammen.

## **Studienaufruf: Neu diagnostizierte Typ-1-Diabetiker\*innen für neue Interventionsstudie gesucht**

Kürzlich ist an der Med Uni Graz eine weitere große Interventionsstudie (Ver-A-T1D) im Rahmen des EU-Projektes INNODIA und INNODIA-Harvest angelaufen. In dieser neuen Studie wird unter der Leitung der Med Uni Graz in 22 Zentren in Europa eine weitere innovative Therapie für neu manifestierte Diabetiker\*innen getestet. Österreichweit können neu manifestierte Diabetiker\*innen an der Med Uni Graz an dieser Untersuchung teilnehmen. „Je mehr Betroffene eine Chance zur Behandlung bekommen, desto besser für die Patient\*innen und für die Weiterentwicklung der Therapiemöglichkeiten“, ruft Thomas Pieber zur Studienteilnahme auf.

Link zur Homepage: <https://www.innodia.eu/>

Twitter: <http://twitter.com/Innodiagroup>

LinkedIn: <http://linkedin.com/company/22314310>

### **Weitere Informationen und Kontakt**

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pieber  
Medizinische Universität Graz  
Universitätsklinik für Innere Medizin  
Klinische Abteilung Endokrinologie und Diabetologie  
Tel.: +43 316 385 12383  
[thomas.pieber@medunigraz.at](mailto:thomas.pieber@medunigraz.at)

### **Weitere Informationen und Kontakt zur Studienteilnahme**

Silvia Leitgeb, MSc  
Studienkoordinatorin  
Tel.: +43 316 385 80363  
[silvia.leitgeb@medunigraz.at](mailto:silvia.leitgeb@medunigraz.at)

### **Steckbrief: Thomas Pieber**

Thomas Pieber ist Professor für Innere Medizin mit dem Schwerpunkt Endokrinologie und Diabetologie an der Med Uni Graz und forscht an Ansätzen zur besseren Behandlung und Heilung des Typ-1-Diabetes.

### **Link zur Publikation**

*Anti-interleukin-21 antibody and liraglutide for the preservation of B-cell function in adults with recent-onset type 1 diabetes: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial*

[https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(21\)00019-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(21)00019-X/fulltext)