



Leiterin: Prof. Dr. med. Anette-Gabriele Ziegler

Forschergruppe Diabetes der TUM
Kölner Platz 1, 80804 München

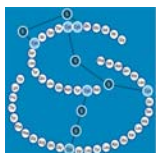
Briefanschrift	Kölner Platz 1, 80804 München
Telefon	+49 (89) 3068-2591
Pressestelle	+49 (89) 3187-2547
Telefax	+49 (89) 3187-3144
E-Mail	christine.huber@lrz.uni-muenchen.de
Ansprechpart.	Christine Huber Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Diabetes-News Januar 2011 (Text ist zur Veröffentlichung frei)

Neue Untersuchungen: Vildagliptin vermehrt die Betazellmasse

Betazellen sind Insulin produzierende Zellen. Insulin ist notwendig, um den Zuckerhaushalt im Körper zu regulieren. Funktioniert diese Regulation nicht, liegt die Erkrankung Diabetes vor. Untersuchungen im Tiermodell zeigten, dass der Wirkstoff Vildagliptin die Betazellmasse vermehrt. Auch die PINGUIN-Studie setzt auf den Wirkstoff Vildagliptin. Bei **PINGUIN (Postpartale Intervention bei Gestationsdiabetikerinnen unter Insulintherapie)** bekommen Insulin pflichtige Schwangerschaftsdiabetikerinnen zur Vorbeugung von Typ-2-Diabetes Vildagliptin oder Placebo.

Im Rahmen der neuen Untersuchungen erhielten neu geborene Ratten den Wirkstoff Vildagliptin oder Placebo einmal täglich an 19 aufeinander folgenden Tagen. Die Behandlung begann am zweiten Tag nach der Geburt. Am Tag sieben der Behandlung konnten die Wissenschaftler feststellen, dass das Betazellwachstum unter Vildagliptin um das Achtfache zugenommen hatte und der Betazelluntergang gleichzeitig rückläufig war. Am Tag 21 der Behandlung beobachteten die Wissenschaftler, dass Vildagliptin im Gegensatz zur Behandlung mit dem Placebo die Betazellmasse um das Doppelte vermehrt hatte. Am Tag 33, zwölf Tage nach Ende der Behandlung mit Vildagliptin, waren noch 90 Prozent der vermehrten Betazellmasse bei den Ratten aus der Wirkstoffgruppe vorhanden. Die Wissenschaftler konnten mit ihren Untersuchungen belegen, dass Vildagliptin die Betazellmasse vermehrt, indem es den Zelltod der Betazellen reduziert und dazu anregt, dass sich die



Betazellmasse schneller reproduziert. Deshalb resümieren die Wissenschaftler um Alokesh Duttaroy aus den USA in ihrer Publikation, dass Vildagliptin auch zur Prävention von Typ-2-Diabetes potentiell geeignet ist.

Diese Prävention von Typ-2-Diabetes mit dem Wirkstoff Vildagliptin nach einem Insulin pflichtigen Schwangerschaftsdiabetes ist Ziel der PINGUIN-Studie.

Frauen mit Insulin behandeltem Schwangerschaftsdiabetes haben ein stark erhöhtes Risiko an einem Typ-2-Diabetes zu erkranken. Etwa 60 Prozent der Frauen entwickeln, innerhalb von drei Jahren nach Entbindung, diese Erkrankung. Vildagliptin ist bereits seit dem Jahr 2007 für die Behandlung von Typ-2-Diabetes zugelassen. Das Medikament ist ein DPP-4-Hemmer, der den Abbau des körpereigenen Hormons Glucagon-like-peptide 1 (GLP-1) hemmt und so nahrungsabhängig die körpereigene Insulinausschüttung verstärkt. Damit bewirkt Vildagliptin eine ausgeglichene Zuckerstoffwechsellaage bei Typ-2-Diabetikern. Die neuen tierexperimentellen Daten unterstreichen, dass sich Vildagliptin auch dazu eignet, Typ-2-Diabetes vorzubeugen und unterstützen somit das Modell der PINGUIN-Studie.

Die PINGUIN-Studie sucht noch weitere Teilnehmerinnen, die einen Typ-2-Diabetes vorbeugen und von regelmäßigen Untersuchungen und einer zusätzlichen Ernährungs- und Lebensstilberatung profitieren möchten.

Teilnehmen können Frauen, die

- während ihrer letzten Schwangerschaft einen Insulin behandelten Schwangerschaftsdiabetes hatten,
- bereits abgestillt haben und die Entbindung nicht länger als neun Monate zurückliegt und
- mindestens 18 Jahre alt sind.

Interessierte Frauen oder Ärzte, die die PINGUIN-Studie unterstützen möchten, wenden sich bitte an die

Forscherguppe Diabetes der Technischen Universität München

Leitung Prof. Anette-Gabriele Ziegler

Kölner Platz 1, 80804 München

Telefon: 089/ 3068 2917

E-Mail: penguin@lrz.uni-muenchen.de

Weitere Informationen: www.penguin-studie.de

Pressekontakt:

Briefanschrift	Kölner Platz 1, 80804 München
Telefon	+49 (89) 3068-2591
Pressestelle	+49 (89) 3187 2547
Telefax	+49 (89) 3187-3144
E-Mail	christine.huber@lrz.uni-muenchen.de
Ansprechpart.	Christine Huber
	Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Quelle: Duttaroy A et al, The DPP-4 inhibitor vildagliptin increases pancreatic beta cell mass in neonatal rats. Eur J Pharmacol. 2010 Nov 9. [Epub ahead of print]