

Verbesserte Insulinfreisetzung durch Kombination aus Insulin glargin und Lixisenatid

Datum: 16.01.2019

Original Titel:

Impact of insulin glargine and lixisenatide on beta cell function in patients with type 2 diabetes mellitus: a randomized open-label study

MedWiss - Deutsche Wissenschaftler untersuchten, wie sich die Insulinfreisetzung aus der Bauchspeicheldrüse bei Patienten mit Typ-2-Diabetes verbessern lässt. Hierzu war Lixisenatid und eine Kombination aus Lixisenatid und Insulin glargin erfolgreich.

Insulin glargin ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der Insulinanaloga, der zur Behandlung von Diabetes mellitus eingesetzt wird. Es zählt zu den Basal-Insulinen, also den Insulinen, die den Grundbedarf des Menschen mit Insulin decken. Insulinanaloga sind synthetisch hergestellt Insuline, mit einem etwas anderen chemischen Aufbau als das natürliche Insulin und damit unterschiedlichem Wirkeintritt und Wirkdauer. Lixisenatid ist ebenso ein Wirkstoff, der aufgrund seiner blutzuckersenkenden Eigenschaften zur Behandlung von Diabetes eingesetzt wird. Häufig wird Lixisenatid dabei mit anderen Diabetesmedikamenten kombiniert.

Studie untersuchte, wie man die Insulinfreisetzung nach einer Nahrungsaufnahme verbessern kann

In einer an der Ruhr-Universität in Bochum durchgeführten Studie wurde der Frage nachgegangen, ob die beiden Wirkstoffe Insulin glargin und Lixisenatid die Freisetzung von Insulin bei Typ-2-Diabetikern verbessern können. Nach der Nahrungsaufnahme produziert die Bauchspeicheldrüse des Menschen Insulin, welches zur Regulation des Blutzuckerspiegels benötigt wird. Die Insulinfreisetzung nach der Nahrungsaufnahme erfolgt in zwei Phasen: Die erste Phase dauert etwa zehn Minuten. In dieser Phase wird vor allem gespeichertes Insulin freigesetzt. Die daran anschließende zweite Phase dauert so lange an, wie noch zu viel Zucker im Blut vorhanden ist. In dieser Phase wird Insulin meist neu gebildet. Bei Patienten mit Typ-2-Diabetes sind Insulinfreisetzung und Insulinwirkung gestört, deshalb suchen Wissenschaftler auf der ganzen Welt nach Strategien, um diese Problematik zu verbessern.

Die deutschen Wissenschaftler schlossen 28 Patienten mit Typ-2-Diabetes in ihre Studie ein, die mit $7,8 \pm 0,5$ % einen erhöhten Langzeitblutzuckerwert (HbA1c-Wert) aufwiesen. Zum Vergleich: Der Langzeitblutzuckerwert sollte bei Typ-2-Diabetikern optimalerweise zwischen 6,5 % und 7,5 % liegen.

Die eingeschlossenen Patienten wurden jeweils 4 Wochen lang mit Lixisenatid oder Insulin glargin alleine und anschließend ebenso 4 Wochen lang mit Lixisenatid und Insulin glargin kombiniert behandelt. Die Wissenschaftler verabreichten den Diabetikern Glucose (=Zucker) direkt in die Vene und bestimmten die anschließende Insulinfreisetzung.

Lixisenatid und die Kombination aus Lixisenatid und Insulin glargin verbesserten die Insulinfreisetzung

Die Ergebnisse zeigten, dass die erste und zweite Phase der Insulinfreisetzung durch alleinige Gabe von Insulin glargin nicht erhöht wurde. Bekamen die Patienten aber zusätzlich Lixisenatid verabreicht, erhöhte dies die Insulinfreisetzung in der ersten und zweiten Phase. Lixisenatid erhöhte auch dann die Insulinfreisetzung, wenn es alleine verabreicht wurde. Die erste Phase der Insulinfreisetzung konnte dann durch zusätzliche Gabe von Insulin glargin weiter gesteigert werden.

Lixisenatid und die Kombination von Lixisenatid und Insulin glargin konnte somit in dieser Studie die Insulinfreisetzung aus der Bauchspeicheldrüse bei Patienten mit Typ-2-Diabetes verbessern.

Referenzen:

Meier JJ, Schenker N, Kahle M, Schliess F, Kapitza C, Menge BA. Impact of insulin glargine and lixisenatide on beta cell function in patients with type 2 diabetes mellitus: a randomized open-label study. *Diabetes Obes Metab.* 2017 Apr 13. doi: 10.1111/dom.12968. [Epub ahead of print]