

Nächtliche Unterzuckerungen – die Auswahl des Basalinsulins kann Einfluss nehmen

Datum: 13.12.2022

Original Titel:

Comparison of insulin glargine 300 U/mL and insulin degludec using flash glucose monitoring: A randomized cross-over study

DGP – Um zu bestimmen, wie gut die Therapie eines Patienten mit Typ-2-Diabetes wirkt, kann man unter anderem bestimmen, wie lange am Tag sich der Patient im Zielbereich seines Blutzuckerwertes (70-179 mg/dl) befindet. Wissenschaftler verglichen in ihrer Studie die Zeit, die sich Diabetespatienten in diesem Zielbereich befanden, nachdem sie entweder mit [Insulin glargin 300 Einheiten/ml](#) oder mit [Insulin degludec](#) behandelt wurden. Es zeigten sich keine Unterschiede im Hinblick auf die Zeit im Zielbereich, je nachdem welches Insulin die Patienten bekamen. Allerdings traten nächtliche Unterzuckerungen seltener auf, wenn zu [Insulin glargin 300](#) gegriffen wurde.

Der menschliche Körper braucht auch unabhängig von den Mahlzeiten Insulin – diesen Bedarf, den Grundbedarf an Insulin, nennt man Basalbedarf. Zusätzlich dazu benötigt der Körper nach einer kohlenhydrathaltigen Mahlzeit Insulin – diesen Bedarf bezeichnet man als Bolusbedarf. Basalbedarf und Bolusbedarf ergeben gemeinsam den Gesamtbedarf. Der Basalbedarf macht etwa 40 % bis 60 % des Gesamtbedarfes aus. Um den Basalbedarf eines Diabetespatienten mit Insulin zu decken, stehen heute langwirksame [Insulinanaloga](#) zur Verfügung. [Insulinanaloga](#) sind dem [Humaninsulin](#) sehr ähnlich, weisen allerdings eine etwas andere Struktur ihrer Moleküle auf. Langwirksame Insulinanaloga setzen Insulin langsam und gleichmäßig frei, sodass zu jedem Zeitpunkt eine gewisse Grundversorgung mit Insulin gewährleistet ist.

Asiatische Wissenschaftler vergleichen zwei sehr langwirksame Basalinsuline

Wissenschaftler aus Japan verglichen nun in ihrer Studie die beiden ultralangwirksamen Insulinanaloga Insulin glargin 300 Einheiten/ml (im Folgenden nur Insulin glargin 300 genannt) und Insulin degludec. Für ihre Studie gewannen die Wissenschaftler 24 Personen mit Typ-2-Diabetes als Teilnehmer. Die Personen erhielten morgens entweder Insulin glargin 300 oder Insulin degludec. Alle Patienten nutzen ein FGM-System (FGM = *Flash Glucose Monitoring*), mit dem der Blutzucker kontinuierlich überwacht wurde. Um die beiden Insuline miteinander vergleichen zu können, bestimmten die Wissenschaftler die Zeit, in der sich die Patienten im Zielbereich des Blutzuckerwertes (70-179 mg/dl) und in Bereichen mit zu hohen (≥ 180 mg/dl) oder zu niedrigen (< 70 mg/dl), Blutzuckerwerten befanden, die zu einer Über- oder Unterzuckerung führen können.

Weniger nächtliche Unterzuckerungen nach Anwendung von Insulin glargin 300

Die Auswertungen zeigten, dass sich die Personen, die Insulin glargin 300 bekamen und jene, denen Insulin degludec verabreicht wurde, ähnlich häufig im Zielbereich ihres Blutzuckerwertes befanden. Ebenso ähnelte sich auch die Zeit, die die Patienten der beiden Gruppen mit sehr hohen oder

niedrigen Blutzuckerwerten verbrachten. In Bezug auf nächtliche Unterzuckerungen unterschieden sich die Patienten allerdings: diese traten nach Behandlung mit Insulin glargin 300 seltener auf. Patienten, die Insulin degludec einnahmen, war besonders oft von nächtlichen Unterzuckerungen betroffen, wenn sie zusätzlich zur Insulinbehandlung das Medikament Metformin verwendeten.

Die Ergebnisse dieser Studien zeigen, dass die beiden ultralangwirksamen Insulinanaloga Insulin glargin 300 und Insulin degludec zu einer vergleichbar guten Blutzuckerkontrolle bei Patienten mit Typ 2 Diabetes beitragen. Nächtliche Unterzuckerungen fielen nach Behandlung mit Insulin glargin 300 allerdings seltener aus.

Referenzen:

[Yamabe M, Kuroda M, Hirosawa Y, Kamino H, Ohno H, Yoneda M. Comparison of insulin glargine 300 U/mL and insulin degludec using flash glucose monitoring: A randomized cross-over study. J Diabetes Investig. 2019 Mar;10\(2\):352-357. doi: 10.1111/jdi.12894. Epub 2018 Aug 6.](#)



MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“