

Mahlzeiteninsuline am besten 15 bis 20 Minuten vor dem Essen einnehmen

Datum: 04.04.2018

Original Titel:

Optimal prandial timing of bolus insulin in diabetes management: a review

Die Gründe, warum Personen mit Diabetes keine optimale Einstellung ihres Blutzuckerspiegels erreichen, sind vielfältig. Oftmals bereitet der Blutzuckerspiegel nach der Nahrungsaufnahme Probleme. Wenn Menschen mit Diabetes mehrfach am Tag Insulin spritzen müssen, können Dosierung und Zeitpunkt der Insulin-Verabreichung für die Menschen schwierig werden. Zusätzlich erschwert wird dies dadurch, dass sich die Meinungen zum optimalen Zeitpunkt der Insulin-Verabreichung für Mahlzeiten unterscheiden.

Forscher aus Großbritannien untersuchten deshalb den optimalen Zeitpunkt für die Verabreichung von schnell wirksamen Insulinanaloga bei Patienten mit Typ-1-Diabetes. Insulinanaloga sind synthetisch hergestellte Insuline, die sich in ihrem chemischen Aufbau leicht von dem körpereigenen Insulin unterscheiden. Dadurch bedingt ist ihr Wirkeintritt und ihre Wirkdauer verschieden.

Insulinanaloga werden als schnell wirksam bezeichnet, wenn ihre Wirkung bereits 10 bis 15 Minuten nach der Verabreichung eintritt. Schnell wirksame Insulinanaloga werden bevorzugt vor oder nach den Mahlzeiten verabreicht und fangen einen Blutzuckeranstieg nach den Mahlzeiten ab.

Die Forscher werteten bereits vorhandene Studien zu der beschriebenen Fragestellung aus und kamen zu folgendem Ergebnis: ein optimaler Blutzuckerspiegel nach dem Essen konnte erreicht werden, wenn die schnell wirksamen Insulinanaloga 15 bis 20 Minuten vor der Mahlzeit eingenommen wurden. Die Forscher konnten dabei auch auf Studien zurückgreifen, bei denen Patienten mit Typ-1-Diabetes Mahlzeiten mit festgelegtem Nährstoffprofil verabreicht wurden und die Reaktion des Blutzuckerspiegels beim Vergleich der Gabe von schnell wirksamen Insulinanaloga zu unterschiedlichen Zeitpunkten verglichen wurde. Es zeigte sich dabei, dass der Blutzuckerspiegel der Patienten ca. 30 % niedriger war und weniger Unterzuckerungen auftraten, wenn die Patienten die schnell wirksamen Insulinanaloga 15 bis 20 Minuten vor der Mahlzeit einnahmen im Gegensatz zu einer unmittelbar vor der Nahrungsaufnahme erfolgenden Einnahme. Hinsichtlich des Risikos für Unterzuckerungen konnte die Forscher zudem herausfinden, dass die Einnahme von den Insulinanaloga nach den Mahlzeiten im Vergleich zu vor den Mahlzeiten mit einem höheren Risiko für Unterzuckerungen im Zusammenhang stand.

Ein niedriger Blutzuckerspiegel nach den Mahlzeiten und weniger Unterzuckerungen konnten bei Typ-1-Diabetikern durch die Einnahme von schnell wirksamen Insulinanaloga bereits 15 bis 20 Minuten vor der Nahrungsaufnahme erzielt werden. Ebenso wurde speziell das Risiko für Unterzuckerungen günstig beeinflusst, wenn die Insulinanaloga bereits vor den Mahlzeiten von den Patienten eingenommen wurden. Diese Kenntnisse können dazu beitragen, dass Betroffene mit Typ-1-Diabetes durch eine Verbesserung des Zeitpunkts der Einnahme von schnell wirksamen Insulinanaloga eine optimierte Einstellung ihres Blutzuckerspiegels und ein niedriges Risiko für Unterzuckerungen erreichen.

Referenzen:

Slattery D, Amiel SA, Choudhary P. Optimal prandial timing of bolus insulin in diabetes management: a review. *Diabet Med.* 2017 Oct 17. doi: 10.1111/dme.13525. [Epub ahead of print]