

## Bei Unterzuckerungen könnte eine auf das Körpergewicht der Patienten angepasste Menge an Kohlenhydraten effektiver sein, um zu einer Auflösung der Unterzuckerung zu verhelfen

**Datum:** 06.04.2018

**Original Titel:**

Weight-based carbohydrate treatment of hypoglycaemia in people with Type 1 diabetes using insulin pump therapy: a randomized crossover clinical trial

Menschen, die an Typ-1-Diabetes leiden, sind auf die kontinuierliche Zufuhr von Insulin angewiesen. Dies ist dadurch begründet, dass ihre Bauchspeicheldrüse kein oder kaum Insulin produziert. Die Patienten müssen sich deshalb kontinuierlich Insulin zuführen, um ihren Grundbedarf an Insulin und den zusätzlichen Bedarf an Insulin nach den Mahlzeiten zu decken. Ist die Menge des zugeführten Insulins jedoch zu groß, kommt es zu einer Unterzuckerung. Schnelle Abhilfe gegen Unterzuckerungen liefern einfache Kohlenhydrate (einfache Kohlenhydrate = Glucose = Zucker), z. B. in Form von Saft oder Traubenzucker. Werden zur Abhilfe bei einer Unterzuckerung allerdings zu viele einfache Kohlenhydrate zugeführt, kann dies wiederum in einer Überzuckerung resultieren. Die richtige Menge an Kohlenhydraten zu finden, hat damit für die Patienten besondere Bedeutung. Forscher aus Neuseeland nahmen sich dieser Frage nun an.

Sie versuchten herauszufinden, ob die Behandlung von Unterzuckerungen mit einer auf das Körpergewicht der Patienten bezogenen Menge an Kohlenhydraten effektiver für die Behandlung von Unterzuckerungen und möglicherweise nachfolgenden Überzuckerungen ist, als die in Neuseeland geltende leitliniengemäße Standardbehandlung mit 15 g Kohlenhydraten bei Erwachsenen und 10 g Kohlenhydraten bei Kindern.

In die Studie wurden 37 Kinder und Erwachsene mit Typ-1-Diabetes eingeschlossen, die eine Insulinpumpe nutzten. Trat eine Unterzuckerung bei den Patienten auf (Unterzuckerung war in dieser Studie definiert als ein Blutzucker von  $< 4,0$  mmol/l), wurden sie entweder mit 0,3 g Kohlenhydraten pro kg ihres Körpergewichts behandelt oder mit 15 g Kohlenhydraten bei Erwachsenen und 10 g Kohlenhydraten bei Kindern. Diese Mengen wurden jeweils verdoppelt, wenn der Blutzucker bei  $< 3,0$  mmol/l lag.

Der Vergleich zwischen der auf das Gewicht bezogenen Menge an Kohlenhydraten und der Standardmenge zeigte, dass durch die auf das Gewicht bezogene Menge an Kohlenhydraten 10 Minuten nach einer Unterzuckerung ein höherer Blutzuckerspiegel erreicht werden konnte. Mit der auf das Gewicht bezogenen Menge konnten die Kinder als auch die Erwachsenen eher eine Auflösung ihrer Unterzuckerung erreichen, als mit der Standardmenge von 15 g Kohlenhydraten bei Erwachsenen und 10 g Kohlenhydraten bei Kindern.

Patienten mit Typ-1-Diabetes, die eine Insulinpumpe nutzen, könnten diesen Ergebnissen zufolge eine effektivere Abhilfe bei einer Unterzuckerung erzielen, wenn sie eine individuelle Menge an Kohlenhydraten, die auf ihr Körpergewicht bezogen ist, einnehmen.

**Referenzen:**

McTavish L, Corley B, Weatherall M, Wiltshire E, Krebs JD. Weight-based carbohydrate treatment of hypoglycaemia in people

with Type 1 diabetes using insulin pump therapy: a randomized crossover clinical trial. Diabet Med. 2017 Dec 28. doi: 10.1111/dme.13576. [Epub ahead of print]