

Hybrides Closed-Loop-System verschafft Eltern von Kindern mit Typ-1-Diabetes deutliche Entlastung

Datum: 31.03.2022

Original Titel:

Reduced burden of diabetes and improved quality of life: experiences from unrestricted day-and-night hybrid closed-loop use in very young children with type 1 diabetes

MedWiss - Durch ein hybrides Closed-Loop-System, welches die Grundversorgung mit Insulin bei Typ-1-Diabetes-Patienten automatisiert übernimmt, können Eltern/Erziehungsberechtigte von betroffenen Kindern eine deutliche Entlastung erfahren. Dies zeigt die vorliegende Studie von internationalen Wissenschaftlern.

Mit einem hybriden Closed-Loop-System wird die Grundversorgung mit Insulin bei einer an Typ-1-Diabetes erkrankten Person komplett automatisiert sichergestellt. In dem System sind eine Insulinpumpe und ein System zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM-System) so verbunden, dass die Insulinzufuhr an den Bedarf angepasst wird. Nur zu den Mahlzeiten müssen betroffene Typ-1-Diabetes-Patienten noch zusätzliches Insulin spritzen.

Internationale Wissenschaftler interessierten sich in ihrer Studie dafür, welche Erfahrungen Familien, bei denen ein Kind im Alter zwischen 1 und 7 Jahren an Typ-1-Diabetes erkrankt ist, mit einem Hybrid-Closed-Loop-System machen.

Die Elternteile/Erziehungsberechtigten von 20 Kindern mit Typ-1-Diabetes nahmen an der Studie teil. Alle Kinder nutzten für insgesamt 6 Wochen lang das Hybrid-Closed-Loop-System FlorenceM.

Weniger Sorgen und besserer Schlaf dank Closed-Loop-System

Die Eltern/Erziehungsberechtigten berichteten davon, dass das Hybrid-Closed-Loop-System, die Last, die das Management der Diabeteserkrankung verursacht, reduzierte und sie außerdem weniger Zeit am Tag dafür aufbringen mussten. Außerdem besserte sich der Schlaf der Teilnehmer. 90 % der Teilnehmer waren weniger um die Blutzuckereinstellung ihrer Kinder besorgt. Verbesserungspotenzial sahen die Teilnehmer in der Größe der Closed-Loop-Systeme, der Leistungsfähigkeit der Batterien und bei Verbindungsproblemen. Außerdem wünschten sich viele Eltern/Erziehungsberechtigte, mehr Informationen (wie z. B. temporäre Blutzucker-Zielbereiche) in das System einlesen zu können.

Diese Studienergebnisse zeigen, dass sich die Lebensqualität von Eltern/Erziehungsberechtigten von Kindern mit Typ-1-Diabetes deutlich verbessert, wenn die Grundversorgung der Kinder mit Insulin durch ein hybrides Closed-Loop-System sichergestellt wird. Die Wissenschaftler sprechen sich dafür aus, dass das System breitere Anwendung findet.

Referenzen:

Musolino G, Dovc K, Boughton CK. Reduced burden of diabetes and improved quality of life: experiences from unrestricted day-and-night hybrid closed-loop use in very young children with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2019 May 29. doi:

