

CGM-System bessert Wahrnehmung von Unterzuckerungen bei lang bestehendem Typ-1-Diabetes

Datum: 24.09.2018

Original Titel:

Continuous Glucose Monitoring for Hypoglycemia Avoidance and Glucose Counterregulation in Long Standing Type 1 Diabetes

MedWiss - Ein CGM-System konnte Typ-1-Diabetes-Patienten mit langer Krankheitsgeschichte dabei helfen, Unterzuckerungen besser wahrzunehmen, wie die Ergebnisse dieser Studie zeigten. Dadurch fielen die Unterzuckerungen weniger schwer aus.

Insbesondere bei Patienten, die bereits seit langer Zeit an Typ-1-Diabetes leiden, besteht ein erhöhtes Risiko für schwere Unterzuckerungen. Dies kann auf eine verminderte körpereigene Abwehr gegen Unterzuckerungen zurückgeführt werden (die körpereigene Zuckerproduktion als Reaktion auf die Unterzuckerung reicht nicht aus) und auf eine verminderte Wahrnehmung der Patienten von Unterzuckerungen.

Forscher aus Pennsylvania in den USA wollten in ihrer Studie herausfinden, ob ein System zur kontinuierlichen Glucoseüberwachung (abgekürzt als CGM-System von engl. *continous glucose monitoring*) in Echtzeit Patienten mit Typ-1-Diabetes, deren Wahrnehmung von Unterzuckerungen eingeschränkt ist, helfen kann.

Kleine Studie untersuchte, ob CGM-System im Hinblick auf Unterzuckerungen hilft

An der Studie nahmen 11 Patienten mit Typ-1-Diabetes teil, die bereits durchschnittlich 31 Jahre an ihrer Erkrankung litten. Die Patienten wurden vor der Anwendung des CGM-Systems sowie 6 und 18 Monate danach untersucht. Als Kontrollgruppe fungierten 12 Personen ohne Diabetes

Bessere Wahrnehmung von Unterzuckerungen durch CGM-System

Die Patienten mit Typ-1-Diabetes konnten durch die Anwendung des CGM-Systems die Wahrnehmung von Unterzuckerungen verbessern. Ebenso konnte die Schwere der Unterzuckerungen vermindert werden. Der Langzeitblutzuckerwert (HbA1c-Wert) der Patienten blieb unverändert. Nach 6 Monaten konnte keine Verbesserung der körpereigenen Zuckerproduktion als Reaktion auf eine (durch Insulingabe ausgelöste) Unterzuckerung bei den Patienten mit Typ-1-Diabetes beobachtet werden. Dies änderte sich nach 18 Monaten, nach denen eine Verbesserung der körpereigenen Zuckerproduktion verzeichnet werden konnte. Allerdings blieb die körpereigene Zuckerproduktion als Reaktion auf die Unterzuckerung immer noch weit unter der der gesunden Kontrollpersonen.

Die Anwendung des CGM-Systems konnte die Wahrnehmung und Schwere von Unterzuckerungen bei Patienten mit lang bestehender Typ-1-Diabeteserkrankung verbessern. Die körpereigene Abwehr gegen Unterzuckerungen konnte allerdings nicht ausreichend optimiert werden. Dadurch, dass die

Patienten durch das CGM-System bezüglich bevorstehender Unterzuckerungen alarmiert wurden, könnten diese Systeme dennoch einen deutlichen Mehrgewinn an Lebensqualität für die Patienten bedeuten.

Referenzen:

Rickels MR, Peleckis AJ, Dalton-Bakes C, Naji JR, Ran NA, Nguyen HL, O'Brien S, Chen S, Lee I, Schutta MH. Continuous Glucose Monitoring for Hypoglycemia Avoidance and Glucose Counterregulation in Long Standing Type 1 Diabetes. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017 Nov 28. doi: 10.1210/jc.2017-01516. [Epub ahead of print]