

## Mit kontinuierlicher Glukosemessung

# Tieferer Blutzucker, weniger Spitalweisungen

**Die kontinuierliche Glukosemessung kann Spitaltage reduzieren und die Blutzuckerkontrolle bei Patienten mit Typ-2-Diabetes verbessern, und zwar nicht nur bei jenen mit Insulintherapie. Auch ein grosser Anteil von Patienten unter Nicht-Insulin-Antidiabetika profitiert substantiell von einer verbesserten Glukosemessung, wie eine grosse Real-World-Analyse aus amerikanischen Patientendaten ergab. Die Resultate wurden am Jahreskongress der European Association for the Study of Diabetes (EASD) in Madrid vorgestellt.**

Schwankende oder permanent zu hohe Blutzuckerspiegel wie auch Einnahme- beziehungsweise Applikationsfehler von Antidiabetika führen immer wieder zu diabetischen Notfällen. Den empfohlenen HbA<sub>1c</sub>-Wert einzuhalten ist für viele Patienten schwierig, mehr als die Hälfte von ihnen mit Typ-2-Diabetes weist HbA<sub>1c</sub>-Werte > 8% auf (1). Mit der stetigen Zunahme von Diabetesneuerkrankungen steigt daher auch die Inanspruchnahme von Notfalleinrichtungen und Spitälern aufgrund von diabetesbedingten Notfallsituationen. Wie Prof. Satish Garg, University of Colorado School of Medicine and Barbara Davis Center of Diabetes, Aurora, Colorado (USA), am EASD-Kongress berichtete, haben die diabetesbedingten Spital- und Notfallaufenthaltsstage in den USA seit 2017 von 29,8 Millionen auf 42,1 Millionen im Jahr 2022 zugenommen. Ob eine bessere Blutzuckerkontrolle durch ein kontinuierliches Glukosemonitoring (CGM) diese Entwicklung allenfalls aufhalten könnte, untersuchten er und Kollegen in einer Real-World-Studie. Diese evaluierte den Einfluss der CGM-Nutzung bei Erwachsenen mit Typ-2-Diabetes auf die Inanspruchnahme von Gesundheitsressourcen über einen Zeitraum von 12 Monaten im Vergleich zu einem Zeitraum von 6 Monaten vor der CGM-Verwendung.

Die retrospektive Kohortenanalyse nutzte anonymisierte Marktdaten von zirka 75 000 erwachsenen Personen mit Typ-2-Diabetes, die mit Insulinen (basal bzw. prandial) sowie mit Antidiabetika behandelt wurden, ihren Blutzucker konventionell massen und HbA<sub>1c</sub>-Werte zwischen  $\geq 7$  und  $\leq 15\%$  aufwiesen. Die Patientendaten wurden in 3 Gruppen unterteilt: Patienten mit Nicht-Insulin-Antidiabetika (z. B. Metformin, Sulfonylharnstoffe, SGLT2-Hemmer, GLP-1-Rezeptor-Agonisten), Patienten mit Basalinsulin, Patienten mit prandialem Insulin beziehungsweise intensivierter Insulintherapie. Als primäre Endpunkte galten Veränderungen bei Spitalaufenthalten aus jeglichem Grund, diabetesbezogenen Hospitalisierungen und diabetesbezogenen Besuchen in der Notaufnahme 6 und 12 Monate nach dem Wechsel von der konventionellen Blutzuckermessung zur CGM.

### Spitaltage verringert

Die Resultate zeigten 6 bis 12 Monate nach Beginn der CGM-Nutzung einen signifikanten Rückgang der Spitaltage jeglicher Ursache in allen 3 Medikamentengruppen: Antidiabetika: -10,1%; Basalinsulin -13,9%; prandiales Insulin -22,6%. Bei den akuten diabetesbedingten Hospitalisationen verringerten sich die Anzahl der Tage (Antidiabetika: -31%, Basalinsulin: -47,6%; prandiales Insulin: -52,7%) wie auch die Besuche in einer Notfalleinrichtung (Antidiabetikagruppe: -30,7%, Basalinsulin: -28,2%; prandiales Insulin: -36,6%) ebenfalls bei allen signifikant.

Das Ergebnis dieser Untersuchung zeigt, dass die Nutzung von CGM zu einer klaren Verringerung von Spitaltagen und Notfallstationsbesuchen jeglicher Ursache wie auch diabetesbedingt beigetragen hat. Erwartungsgemäss sei der Rückgang in der Patientengruppe mit intensivierter Insulintherapie (prandial) am grössten, so Garg. Erstaunlicherweise sei die Reduktion aber auch bei jenen substantiell ausgefallen, die kein Insulin, sondern «nur» eine Therapie mit Antidiabetika erhalten hatten. Die Spitalweisungen in dieser Gruppe waren überwiegend Hyperglykämien geschuldet, wie der Referent auf Nachfrage erläuterte.

### Bessere Blutzuckerkontrolle

Eine ungenügende Blutzuckerkontrolle ist auch mit späteren mikro- wie auch makrovaskulären Komplikationen verbunden. Ein Mittel, dieser Gefahr zu begegnen, könnte in einer verbesserten Blutzuckermessung liegen. Diese ist mit der CGM-Methode für die Patienten angenehmer als die mehrmals täglichen Fingerstiche und vor allem jederzeit und quasi in Echtzeit ablesbar. Inwieweit sich die CGM-Nutzung auf die Blutzuckerkontrolle auswirkt, wurde mit einer weiteren Analyse der gleichen Patientendaten untersucht. Die Ergebnisse präsentierte Prof. Richard Bergenstahl, Direktor International Diabetes Center, Minneapolis (USA), am EASD-Kongress. Die für diese Analyse geforderten Kriterien wie beispielsweise lückenlose HbA<sub>1c</sub>-Werte waren bei 6030 Patienten erfüllt, eine longitudinale Beobachtung der HbA<sub>1c</sub>-Werte war damit gewährleistet, wie Bergenstahl erklärte.

### HbA<sub>1c</sub> mit CGM um 1 Prozent tiefer

Das Resultat zeigte 6 Monate nach Beginn der Blutzuckermessung mit CGM bei allen Medikamentengruppen (Insulin basal/prandial und Antidiabetika) einen Rückgang des HbA<sub>1c</sub>-Werts um etwa 1 %, der bis zu 12 Monate weiter anhielt. Dies sowohl für jene Patienten, deren Therapie im Verlauf der Studie nicht geändert wurde, als auch für jene, deren Therapie verändert, ergänzt oder gar reduziert wurde, wie Bergenstal betonte.

In der Antidiabetikagruppe erreichten 60,2% eine Verbesserung des HbA<sub>1c</sub>-Werts um > 0,5%, in der Basalinsulingruppe waren es 56,5% und in der Prandialinsulingruppe 55,1%. Etwa ein Viertel (23,4%) aller Patienten erreichte einen HbA<sub>1c</sub> < 7% (Ausgangswert: 8,6%), und 54,4% kamen damit von 9 auf < 8%. Alle Unterschiede zum Zeitraum vor CGM-Nutzung waren jeweils signifikant.

### Grössere Motivation?

Die Resultate zeigen, dass die Nutzung von CGM mit einer signifikanten und anhaltenden verbesserten Blutzuckerkontrolle assoziiert ist, dies unabhängig von der Therapieart und unabhängig von Anpassungen der benutzten Medikation.

Dass eine Reduktion des HbA<sub>1c</sub>-Werts auch bei der Antidiabetikagruppe allein schon mit der Benützung von CGM möglich sei, müsse mit einem veränderten Lebensstil zusammenhängen, zu dem die Träger offensichtlich motiviert seien, wenn sie ihren Blutzucker genau und bei jeder Intervention verfolgen könnten, so die Vermutung von Bergenstal.

Die Resultate beider Analysen wurden inzwischen publiziert (2). ▲

### Valérie Herzog

#### Quellen:

«Impact of continuous glucose monitoring on hospitalization and on glycated haemoglobin (HbA<sub>1c</sub>) in people with Type-2-diabetes: a real-world analysis». ID 190 und 191, Jahreskongress der European Association for the Study of Diabetes (EASD), 9. bis 13. September 2024 in Madrid.

#### Referenzen:

1. Bin Rakhis SA Sr et al.: Glycemic control for type 2 diabetes mellitus patients: a systematic review. *Cureus*. 2022; 14(6):e26180. doi:10.7759/cureus.26180.
2. Garg SK et al.: Impact of continuous glucose monitoring on hospitalizations and glucose control in people with type 2 diabetes: real-world analysis. *Diabetes Obes Metab*. Published online September 12, 2024. doi:10.1111/dom.15866.