

## Kontinuierliches Glukosemonitoring

# CGM stärkt Eigenverantwortung

Patienten mit Typ-2-Diabetes können dank kontinuierlicher Blutzuckermessung (CGM) den Einfluss von Ernährung und Bewegung quasi in Echtzeit überwachen. Das wirkt sich positiv auf die Motivation für eine gesundheitsfördernde Verhaltensweise aus. Welche Vor- und Nachteile eine CGM bietet, und wie Patienten dafür gewonnen werden können, erklärte Prof. Dr. Bernhard Kulzer, Diabetes Zentrum Mergentheim, Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim (FIDAM), diateam, Universität Bamberg (D).

**M**ittlerweile hat man mit CGM 25 Jahre Erfahrung, mit dem FreeStyle Libre zehn Jahre, wie Prof. Kulzer berichtete. Ursprünglich wurden CGM-Systeme bei Patienten mit Typ-1-Diabetes eingesetzt. Das hat sich inzwischen geändert, und sie kommen zunehmend auch bei Patienten mit Typ-2-Diabetes zum Einsatz.

Zahlreiche Studien haben den klinischen Nutzen von CGM bei Patienten mit Typ-1-Diabetes belegt. Stellvertretend hob der Referent eine prospektive Longitudinalstudie über sieben Jahre hervor, die den HbA<sub>1c</sub>-Wert von Patienten verglich, die den Glukosewert entweder selbst massen oder ein CGM-System benutzten. Dabei zeigte sich, dass der HbA<sub>1c</sub>-Wert in der CGM-Gruppe über die ganze Zeit signifikant tiefer lag (ca. 7,1%) als in der Gruppe mit der Selbstmessung (ca. 7,7%) (1). Inzwischen wurde der Nutzen von CGM auch bei Typ-2-Diabetespatienten mit und ohne Insulintherapie in einer wachsenden Anzahl von Studien untersucht. Dabei waren hauptsächlich CGM-Systeme von Dexcom oder FreeStyle Libre im Einsatz. Auch bei diesen Patienten ermöglichte CGM in vielen Studien eine Verbesserung des HbA<sub>1c</sub>-Werts und führte zu einer tieferen Hospitalisierungsrate und einer höheren Lebensqualität – das höchste Ziel für einen Patienten mit Typ-2-Diabetes, wie Prof. Kulzer betonte (2). Die Untersuchungen zeigen weiter, dass nach Einführung der diabetesbedingte Stress (emotional, therapiebezogen und interpersonell) sowie die Angst vor Hypoglykämien signifikant abnahmen und die meisten CGM-Anwender mit dem Messsystem zufrieden waren (3). Die Verwendung von CGM schützte weiter vor Hypoglykämien und stärkte das generelle Wohlfühl (4).

### Gründe für eine höhere Lebensqualität

Dass CGM die Lebensqualität erhöht, habe mehrere Gründe, berichtete Prof. Kulzer aus einer Erhebung, die er zusammen mit Diabetologen und Psychologen durchgeführt hatte. Beispielsweise gewinnt der Träger Einblicke in seinen Körper und dessen Reaktionen auf das tägliche Leben wie Nahrungsaufnahme, körperliche Aktivität, emotionalen Stress sowie Lebensstiländerungen. Der Träger ist in der Lage, Muster zu erkennen und autonom therapeutische Entscheidungen zu treffen. CGM ermöglicht eine bessere Blutzuckerkontrolle, eine geringere Glukosevariabilität und warnt den Träger zudem vor Hypo- und Hyperglykämien. Das schützt vor Überraschungen, was die soziale Teilhabe fördert und am Arbeitsplatz ebenso wie im Verkehr wichtig ist. Das bedeute, dass diese Messmethode bessere personalisierte Therapieentscheidungen ermöglicht, so Prof. Kulzer. Die Messdaten können zudem mit einem Diabetesteam geteilt werden, was zusätzlich Sicherheit geben kann, vor allem bei Kindern oder bei älteren Patienten.

Unter den Patienten mit Typ-2-Diabetes und Basalinsulin, die einen CGM-Sensor verwenden, werden als häufigste Gründe für eine bessere Lebensqualität das Biofeedback auf die Effekte von zugeführter Nahrung und von körperlicher Bewegung genannt, wie Prof. Kulzer berichtete.

### Fördert Gesundheit und Umdenken

Eine prospektive amerikanische Studie bei 234 durchschnittlich 47-jährigen Patienten mit Diabetes (Typ 1: n = 160; Typ 2: n = 74) und einer Erkrankungsdauer von median 20 Jahren untersuchte unter anderem die Verhaltensänderung bei Verwendung von CGM. Der HbA<sub>1c</sub>-Wert war bei den Patienten mit Typ-1-Diabetes nach sechs Monaten Verwendung von 7,8 auf 7,1% gefallen, die Time in Range (TIR) um 11% gestiegen. Bei den Patienten mit Typ-2-Diabetes war der HbA<sub>1c</sub>-Wert von 8,1 auf 7,1% gesunken und die TIR hatte um 18% zugenommen. Zusätzlich gaben 47% der Teilnehmer an, ihren Speisezetteln geändert zu haben, und 43% assen weniger. Die Hälfte von ihnen hatte beobachten können, dass gewisse Lebensmittel den Blutzucker stärker anheben als andere, und ass in der Folge weniger oder gar nichts mehr davon. Ein Drittel der Befragten erhöhte die körperliche Aktivität (5).

### KURZ UND BÜNDIG

- Adipöse leiden oft zugleich an Typ-2-Diabetes.
- CGM trägt zur Verbesserung des Glukosespiegels, aber auch zur Sensibilisierung hinsichtlich des unmittelbaren Einflusses von Nahrung auf die Glukosekonzentration bei.
- CGM kann die Lebensqualität verbessern.

Es gibt aber auch Vorbehalte gegenüber CGM wie beispielsweise die Abneigung gegen noch mehr Technik im Leben und gegen zusätzliche, störende Alarme. Manche fühlen sich technisch überfordert, misstrauen der Technologie oder möchten sich nicht davon abhängig machen, oder sie haben unrealistische Erwartungen, wie eine Umfrage bei 340 Diabetologen ergeben hat (6). Weitere Hindernisse sind ein beeinträchtigtes Körpergefühl, denn der Sensor muss immer getragen werden und ist überdies für andere sichtbar. Eine gute Beratung kann viele Vorbehalte dieser Art entkräften, wenn sich die Patienten dabei ernst genommen fühlen. □

**Valérie Herzog**

Quelle: «More therapeutic success and quality of life with CGM: How does it work?». Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie (SGED), Swiss Society for the Study of Morbid Obesity and Metabolic Disorders, 14.11.24, Bern

#### Referenzen:

1. Šoupal J et al.: Glycemic Outcomes in Adults With T1D Are Impacted More by Continuous Glucose Monitoring Than by Insulin Delivery Method: 3 Years of Follow-Up From the COMISAIR Study. *Diabetes Care*. 2020;43(1):37-43. doi:10.2337/dc19-0888
2. Seufert J et al.: Kontinuierliche Glukosemessung bei Menschen mit Typ-2-Diabetes ohne intensiviertere Isulintherapie: eine Standortbestimmung. *Diabetol Stoffwechs*. 2024;19:356-368. doi:10.1055/a-2305-9093
3. Gilbert TR et al.: Change in Hemoglobin A1c and Quality of Life with Real-Time Continuous Glucose Monitoring Use by People with Insulin-Treated Diabetes in the Landmark Study. *Diabetes Technol Ther*. 2021;23(S1):S35-S39. doi:10.1089/dia.2020.0666
4. Polonsky WH et al.: The Role of Retrospective Data Review in the Personal Use of Real-Time Continuous Glucose Monitoring: Perceived Impact on Quality of Life and Health Outcomes. *Diabetes Technol Ther*. 2022;24(7):492-501. doi:10.1089/dia.2021.0526
5. Aleppo G et al.: Comprehensive Telehealth Model to Support Diabetes Self-Management. *JAMA Netw Open*. 2023;6(10):e2336876. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.36876
6. Digitalisierungs- und Technologiereport. [www.dut-report.de](http://www.dut-report.de)