

DIGITAL.CORNER

Wie AID-Systeme den Alltag von Arztpraxen und Menschen mit Diabetes verändern

Auch algorithmengesteuerte Systeme erfordern intensive individuelle Schulung und Betreuung

Begriffe wie „künstliche Bauchspeicheldrüse“ oder „Closed Loop“ im Zusammenhang mit der automatisierten Insulinabgabe (AID) suggerieren, dass die modernen Systeme den Diabetes ohne weiteres Zutun managen. Dabei sind diese weder selbsterklärend, noch laufen sie im Alltag immer störungsfrei. Tatsächlich benötigen Anwender eher mehr denn weniger Beratung durch ihr Diabetesteam, um von den unbestrittenen Vorteilen der AID-Systeme profitieren zu können.

Leben mit Diabetes bedeutet, rund um die Uhr die Glukosewerte im Blick zu behalten und die Insulinzufuhr an die aktuellen Gegebenheiten anzupassen. Ein ungeplanter Spaziergang nach einer Mahlzeit kann schnell in eine Hypoglykämie führen – und ein Nachschlag am Buffet, für den kein Extra-Bolus abgegeben wird, ebenso schnell zu Glukosewerten oberhalb des Zielbereichs. Moderne AID-Systeme können Menschen mit Diabetes im Alltag deshalb deutlich entlasten: Meldet das CGM-System sinkende Werte, stoppt die Pumpe die Insulinzufuhr, bis sich der Glukosespiegel wieder stabilisiert hat. Steigt der Glukosewert an, erhält die Pumpe das Signal, die Insulinzufuhr zu erhöhen – die Systeme der neuesten Generation können auf diese Weise bereits Korrekturboli abgeben.

Individueller Nutzen von AID-Systemen steht außer Frage

Der individuelle Patientennutzen von AID-Systemen wird daher von niemandem ernsthaft angezweifelt: Die Diabetesbelastung im Alltag sinkt, Menschen mit Diabetes können ihre Ressourcen wieder vorrangig für ihr eigentliches Leben einsetzen. Auch bessere Therapieergebnisse – mehr Zeit im Zielbereich, weniger Hypoglykämien und weniger starke Glukoseschwankungen – sind belegt. Es ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse auf lange Sicht auch das Risiko für



Behandler und Patienten müssen den Umgang mit den AID-Systemen lernen.

Foto: iStock/metamorworks

Folgeerkrankungen verringern. Allerdings erfordern die komplexen technischen Lösungen andere Rahmenbedingungen in der Versorgung als bislang etablierte Therapieformen. Wie sich die Diabetesversorgung durch den zunehmenden Einsatz von AID-Systemen verändert, wurde beim jüngsten Treffen des Zukunftsboards Digitalisierung (zd, siehe Kasten) diskutiert. So betonte zd-Mitglied Dr. Winfried Keuthage, der in Münster eine diabetologische Schwerpunktpraxis (DSP) betreibt, dass es angesichts immer neuer Insulinpumpen, AID-Module und integrierter AID-Systeme schwieriger geworden ist, Menschen mit Diabetes bei der Wahl des passenden Modells zu beraten. „Vor wenigen Jahren ging es vor allem um die Frage, ob es eine Pumpe mit oder ohne Schlauch sein soll. Auch Optik, Größe und Gewicht der Pumpe war den Patienten wichtig, oder

ob sie sich am Gerät selbst oder via Fernbedienung steuern lässt.“ Heute seien eine ganze Reihe von Entscheidungsparametern hinzugekommen, etwa die Konnektivität zwischen Insulinpumpen und CGM-Systemen, die Frage nach Vor- und Nachteilen der cloudbasierten Datenspeicherung und Freigabe von Gesundheitsdaten, die Möglichkeit der Bolusabgabe via App oder Einstellmöglichkeiten des Algorithmus in Bezug auf den Glukosezielwert.

Schulung und regelmäßige Betreuung sind zeitaufwendig

„Etliche dieser Kriterien sind für Patienten zum Teil schwer einzuordnen“, sagte Dr. Keuthage. Zudem seien die AID-Systeme sehr schulungsintensiv und erforderten auch bei den regelmäßigen Kontrollterminen in der Diabetespraxis intensive Begleitung. „Es ist auch wichtig, dass die Pati-

enten ihre Insulinpumpe weiterhin manuell bedienen können, falls der CGM-Sensor einmal ausfällt oder der Automodus versagt“, ergänzte der Diabetologe. Für den Fall eines Totalausfalls der Insulinpumpe müssten Patienten aber auch jederzeit auf die ICT umschwenken können, „ohne gelegentliche Übung verlernen das viele allerdings nach einer gewissen Zeit“. Doch nicht nur die Patienten, sondern auch das Personal in der betreuenden DSP muss im Umgang mit AID-Systemen ein umfangreiches Lernpensum absolvieren, wie Dr. Andreas Lueg vom Diabeteszentrum L1 in Hameln berichtete: „Praxismitarbeiterinnen müssen sich z.B. mit den verschiedenen Einzelkomponenten von AID-Systemen auskennen und wissen, wo sie im Verordnungssystem zu finden sind. Zudem müssen sie die unterschiedlichen Versorgungszeiträume kennen und deutlich komplexere Patientenfragen beantworten. Das alles ist durchaus eine logistische Herausforderung.“ Zudem seien Cloud-Lösungen auf der Seite der Diabetespraxis häufig kompliziert, weil die Anbieter in der Regel keine offenen Schnittstellen anbieten, über die man die gesammelten Daten in einem einheitlichen Profi-Tool auswerten könnte. Auch die noch immer unzureichende IT-Infrastruktur in Deutschland erschwert den Umgang mit digitalen Lösungen wie AID-Systemen.

Noch stärkere Spezialisierung in der Diabetesversorgung?

Mit seiner Einschätzung ist Dr. Lueg nicht allein: So gehen 85,2 % aller Diabetologen und 74,0 % aller Dia-



Das Zukunftsboard Digitalisierung

Mit dem Zukunftsboard Digitalisierung (zd) möchte die Berlin-Chemie AG dazu beitragen, den Digitalisierungsprozess in der Diabetologie aktiv voranzutreiben. Zurzeit gehören dem zd zehn Experten fest an. Darunter niedergelassene und klinisch tätige Diabetologen, Experten für Diabetestechnologie, Vertreter von Krankenkassen und Patienten. Das zd wird geleitet von Professor Dr. phil. Dipl. Psych. Bernhard Kulzer, Bad Mergentheim. Das zd möchte aufzeigen, welche Chancen und Nutzen die Digitalisierung bietet, aber auch Risiken identifizieren.

Mehr Informationen unter www.zukunftsboard-digitalisierung.de und www.medical-tribune.de/digital-corner

betesberaterinnen davon aus, dass die Betreuung von Patienten durch AID-Systeme komplexer wird. Mit AID-Systemen treten außerdem mehr individuelle Probleme auf, die sich nicht in Gruppensitzungen lösen lassen, dadurch steigt der Bedarf an Einzelberatungen – oft auch spontan als „Notrufe“, wenn Patienten akute Probleme mit ihrem AID-System haben. „Allerdings gibt es für den stark erhöhten Schulungsaufwand pro Patient bislang keine ausreichende Vergütung“, kritisierte der Diabetologe (siehe Kasten). Für die Zukunft geht Dr. Lueg davon aus, dass die wachsende Zahl der Patienten mit AID-Systemen künftig vor allem in technikaffinen und noch stärker spezialisierten Praxen versorgt wird. Voraussetzung hierfür – so die einheitliche Einschätzung der zd-Mitglieder – sind allerdings passende Rahmenbedingungen. Sie umfassen neben geeigneter Auswertungs-Software mit offenen Schnittstellen, flächendeckender Vergütung von Schulung und Beratung, entsprechenden Fort- und Weiterbildungsangeboten auch die Sicherstellung der flächendeckenden Versorgung trotz Spezialisierung.

1. Weismann A et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2017; doi.org/10.1016/S2213-8587(17) 30167-5
2. D.U.T. Digitalisierungs- und Technologie-report Diabetes, 2021; www.dut-report.de

Knackpunkt Finanzen: Wer bezahlt Mehraufwand bei Schulung und Betreuung?

Die Vergütung individueller Schulungen von Patienten, die zu einem AID-System wechseln, ist bislang ungeklärt. In den Diabetespraxen beobachtet man häufig, dass Krankenkassen lediglich eine technische Einweisung für erforderlich halten, die vom Hersteller des Systems geleistet wird. Dabei sind sich die Experten des zd einig, dass es keinesfalls ausreicht, wenn Anwender lediglich mit den technischen Funktionen des Systems und seiner Komponenten vertraut sind.

Um die therapeutischen Vorteile eines AID-Systems in verschiedenen Lebenssituationen voll ausschöpfen zu können, sollten sie – begleitet durch ihr Diabetesteam – auch den Umgang mit Entscheidungsparametern und Auswertungs-Tools in ihrem persönlichen Alltag trainieren.

Eine ähnliche Problemlage ist seit Jahren bei der Versorgung mit CGM-Systemen zu verzeichnen: Obwohl mit SPECTRUM und Flash längst evaluierte Schulungsprogramme vorliegen, können Diabetespraxen die entsprechenden Schulungen noch immer nicht flächendeckend mit den gesetzlichen Krankenkassen abrechnen. Hier besteht nach Auffassung des zd dringender Handlungsbedarf, zumal die formelle Unterscheidung zwischen technischer und therapeutischer Einweisung bei AID-Systemen nicht sinnvoll ist. Eine möglicherweise zukunftsweisende Option könnten Coaching-Verträge mit Krankenkassen sein, in denen es nicht explizit um AID-Systeme, wohl aber um die Begleitung von Menschen mit Diabetes geht.