



© Meike Custonja

Diabetestechnologie aus Sicht der Beraterin

Technologie Passend zum Titelthema „Immer mehr Technik“ (ab Seite 10) beschreibt Meike Custonja, Diabetesberaterin am Diabeteszentrum Bad Lauterberg, hier ihre Erfahrungen.



© Meike Custonja

i **Autorin**

M. Custonja
Diabetesberaterin
Diabeteszentrum
Bad Lauterberg

Von den in Deutschland etwa 375 000 an Diabetes mellitus Typ 1 erkrankten Menschen tragen über 40 000 eine Insulinpumpe. Die Entwicklung der kontinuierlichen subkutanen Insulin-Infusion (CSII) begann bereits 1963. Der amerikanische Arzt Dr. Arnold Kadish entwickelte eine „Insulinpumpe“ in der Größe ei-

nes Rucksacks. Ein Einsatz im Alltag von Patienten war noch nicht denkbar. In den 70er Jahren folgten der „Mill Hill Infusor“ und der „Auto Syringe 6C“. Diese hatten die Größe einer Handtasche. Die Abgabegeschwindigkeit des Insulins ließ sich nur über das Mischen mit einer Kochsalzlösung steuern und die Abgabe des Bolus erfolgte

über das Drehen einer Schraube. Die ersten Insulinpumpen mit individuell speicherbarer Basalrate gab es in den 80er Jahren. Die Basalrate musste jedoch täglich neu programmiert werden. Von der Firma Hoechst wurde 1985 erstmals eine Insulinpumpe mit Speicher auf den Markt gebracht. Die Programmierung der Insulinpumpe konnte nur durch den Arzt erfolgen.

Entwicklung weit voran

Heute, fast 60 Jahre später, ist die technologische Entwicklung weit vorangeschritten. Neben Miniaturisierung der Pumpenmodelle ist eine Verbindung mit anderen, da-

mals nicht absehbaren technischen Anwendungen in die CSII implementiert. So waren 1963 Gewebezuckermessung, künstliche Intelligenz aber auch Handy und Internet Science-Fiction. Die Entwicklung ist längst nicht abgeschlossen und geht rasend schnell voran. In Zukunft wird die Interoperabilität zunehmen. Einige Firmen arbeiten an der Steuerung von Insulinpumpen über Smartphones oder Smartwat-

@ heinz@kirchheim-verlag.de

ches, es sind weitere Closed-Loop-Systeme zu erwarten. Diese Situation stellt die Diabetesberatung vor immer neue Herausforderungen.

Zurzeit sind in Deutschland neun Insulinpumpenmodelle verfügbar, die zum Teil mit CGM-Systemen gekoppelt werden können. Durch

die immer präsentere Diabetestech- nologie stehen Mit- arbeiter der Diabe- tesberatung nicht nur vor der Aufga- be, den Betroffenen die Feinheiten einer Diabetestherapie zu vermitteln. Mittler-

„Diabetesberate- rinnen sollten alle Feinheiten der ver- schiedenen Model- le kennen.“

weile sprechen wir in den Beratun- gen und Schulungen über Themen wie Blutzucker im Vergleich zum Gewebezucker, „time in range“, CGM oder FGM, Hypoabschal- tung, Basal-IQ, iPump, AID, Closed- Loop Systeme, DIY-Loopen und vie- le mehr. Dieses erfordert von den DiabetesberaternInnen eine hohe fachliche Kompetenz, die nur durch eine kontinuierliche Weiterbildung im Bereich der Diabetestechologie zu erwerben ist. Die Funktion und Bedienung aller Insulinpumpenmo- delle und kontinuierlichen Messsys- teme muss beherrscht werden. Nur so ist gewährleistet, die betroffenen Patienten bei der Auswahl eines für sie geeigneten Systems sachgerecht zu unterstützen. Nach Genehmi- gung des jeweiligen Systems bei der Krankenkasse beginnt die tech- nische Einweisung. BeraterInnen im Bereich Diabetestechologie sollten alle Feinheiten der verschiedenen

Modelle kennen. Dazu ist eine zer- tifizierte Einweisung durch die Her- stellerfirmen für alle BeraterInnen, die mit diesen Hilfsmitteln arbeiten, unumgänglich.

Häufig sind Patienten auch überfordert

Im Diabeteszentrum Bad Lauterberg können alle Insulinpumpen-Modelle im Rahmen eines stationären Auf- enthaltes individuell oder in einem speziell geplanten Sonderkurs „Dia- betestechologie“ angelegt werden. Häufiger erleben wir im Klinikall- tag Insulinpumpenträger, die mit ihrer Therapieform überfordert sind. Mögliche Gründe können im Berufs- alltag oder im familiären Umfeld zu finden sein. Im nicht seltenen Be- darfsfall kann in die Beratungsge- spräche ein Psychologe oder ein

sozialmedizinisch ausgebildetes Team- mitglied eingebun- den werden. Ge- meinsam werden dann Lösun- gen erarbeitet, die das Therapiemanage- ment unterstützen. So steht das Diabe-

testeam jeden Tag vor der spannen- den Aufgabe, Technik, Mensch und weitere Faktoren so mit einander zu verknüpfen, dass am Ende eine alltagstaugliche Therapie entsteht.

Trotz rasant fortschreitender technologischer Entwicklung kann eine Insulinpumpe die Diabetesthe- rapie nicht völlig eigenständig über- nehmen. Auch in Zukunft müssen sich Insulinpumpenträger intensiv mit der Erkrankung Diabetes mel- litus auseinandersetzen. Eine um- fangreiche Betreuung durch die Dia- betesberatung wird deshalb nicht an Bedeutung verlieren. Die Schu- lungsinhalte werden sich ändern und immer komplexer werden.

Quellen:

- *Deutsche Diabetes-Gesellschaft/ Deutscher Gesundheitsbericht Dia- betes 2020*
- *Journal of clinical pharmacy and thera- peutics/Insulinpumps: from inception to the present and toward the future*

CGM-Profile schnell und effektiv auswerten



A. Thomas, R. Kolassa,
S. v.Sengbusch, T. Danne:
CGM interpretieren

2. Auflage 2019, 300 Seiten, Kirchheim-Verlag,
24,90 €, ISBN 978-3-87409-690-4

**Überall im Buchhandel
oder gleich hier bestellen:**



per Telefon
07 11/66 72-14 83



per Internet
www.kirchheim-shop.de



Ihr Diabetes-Verlag