

Fortschritte bei Blutzucker-Messgeräten

Garanten für eine zunehmend bessere Patientenversorgung

Die Fortschritte bei der Versorgung von insulinpflichtigen Diabetikern in den letzten Jahrzehnten basieren auch auf stetigen Weiterentwicklungen der Blutzucker-Messgeräte. Dies verdeutlichen Innovationen bei den OneTouch®-Geräten in den letzten 25 Jahren.

Moderne Blutzuckermessgeräte zählen zu den entscheidenden Fortschritten der 1990er Jahre, betonte Dr. Klaus Funke, Diabetologe aus Potsdam. Deutliche verkürzte Messzeiten mit deutlich weniger Blut ermöglichten erst die regelmäßige Selbstmessung und die patientengesteuerte Insulintherapie. Die Verbesserung der Messtechnik habe es ermöglicht, dass Diabetiker weg von der Zuckerdiät gekommen sind und auch kohlenhydratreiche Kost konsumieren können.

Während das OneTouch®-Basis-Gerät noch eine Messzeit von 45 Sekunden hatte, lag diese beim One Touch Ultra®, gelauncht im Jahr 2001, nur noch bei 5 Sekunden. Für weitere Innovationen stehen das One Touch UltraSmart® aus dem Jahr 2004, in das ein elektronisches Tagebuch integriert war, sowie das One Touch Vita® mit MealMemory Technologie. Es ist seit April 2012 im B-Segment mit preiswerten Verbrauchsmaterialien zu verordnen, sagte Andreas Biebl, General Manager des Unternehmens Lifescan – eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die Patienten das empfohlene Messgerät auch langfristig weiterverwenden.

In den letzten 3 Jahren 4 neue OneTouch®-Geräte

Weitere Schlüsselinnovationen in den letzten 25 Jahre bei Blutzucker-Messge-

räten waren große Speicher für die Messungen, Erinnerungsfunktion und die Möglichkeit zur Datenübertragung, sagte Gisela Müller, Diabetesberaterin aus Potsdam.

In den letzten 3 Jahren sind 4 neue OneTouch®-Geräte auf den Markt gekommen, die alle die strengere ISO-Norm 15197 aus dem Jahr 2013 in Bezug auf Messgenauigkeit erfüllen. Die beiden neuesten Geräte – OneTouch Verio Flex™ und in der B-Kategorie OneTouch Select® Plus – zeichnen sich durch besondere Einfachheit in der Bedienung und einer 3-farbigen Bereichsanzeige für den Messwert aus, sagte Michael Fritsche, Regionalleiter bei LifeScan. Noch in diesem Jahr soll eine App mit cloudbasiertem Management-System vorgestellt werden, die die Anwender bei der Steuerung der Diabetestherapie weiter unterstützen soll.

Roland Fath

Quelle: Mediatalk „25 Jahre OneTouch® - eine Zeitreise mit Diabetesexperten“, Berlin, 14. Mai 2015 beim Diabeteskongress, Veranstalter: Johnson & Johnson

Blutzuckermessgerät und Insulinpumpe

Moderne Diabetestechnik arbeitet effektiv im Team

Im März 2015 wurde eine neue Generation von Blutzuckermessgerät und Insulinpumpe auf dem Markt gebracht, die clever miteinander kommunizieren.

Bei den beiden Geräten handelt es sich um die neue MiniMed® 640G Insulinpumpe von Medtronic und das neue Blutzuckermesssystem Contour® Next Link 2.4 von Bayer. Beim Diabeteskongress in Berlin stellten die beiden Firmen ihre High-Tech-Geräte auf einem Symposium vor. Experten nannten dies einen großen Schritt zum Closed Loop in der Diabetestherapie.

Der angestrebte Closed Loop, also der geschlossene Kreislauf, sollte flexibel wie das Pankreas auf die Blutglukosekonzentration reagieren und die Insulinzufuhr stoppen, wenn eine Hypoglykämie droht, erklärte Prof. Thomas Danne, Leiter des

Zentrums für Kinderendokrinologie und -diabetologie, Kinderkrankenhaus auf der Bult, Hannover. Diesem kommen die beiden neuen Systeme bereits sehr nahe. Dr. Thorsten Siegmund, Leitender Oberarzt der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Angiologie, Klinikum Bogenhausen, München, hat die beiden Geräte in der Praxis geprüft. „Die sensorgestützte Insulinpumpentherapie mit vorausschauender Insulinabschaltung ist bei korrekter Anwendung wie eine Art Versicherung gegen Hypoglykämien, erklärte der Diabetologe.“

Unterbrechung der Insulinzufuhr bei negativem Glukosetrend

Die Pumpe unterbricht mittels PLGM (Predictive Low Glucose Management) vorsorglich die Insulinzufuhr, wenn sich abzeichnet, dass innerhalb der nächsten 30 Minuten ein Blutzuckerwert von unter



Funkübertragung der Blutzucker-Messwerte an die Insulinpumpe

60 mg/dl erreicht wird. Gebunden ist die Funktionalität dieses Systems an eine exakte Messung der Blutzuckerwerte. Bei Nutzung eines Sensors zur kontinuierlichen Glukosemessung im Interstitium muss dieser zweimal am Tag mit einem sehr exakt arbeitenden Blutzuckermessgerät kalibriert werden. „Das Contour® Next Link 2.4 liefert bessere Ergebnisse als es die entsprechende Industrienorm verlangt“, so Siegmund. Es sendet die Blutzuckerwerte per Funk an die Insulinpumpe. Auch kann eine Bolusgabe vom Messgerät aus veranlasst werden.

Reimund Freye

Satellitensymposium: Näher als jemals zuvor – von der sensorgestützten Pumpentherapie zum Closed Loop: technische, therapeutische und psychologische Aspekte, Diabeteskongress in Berlin, 13. Mai 2015; Veranstalter: Bayer Vital und Medtronic