

HINTERGRUND

Medtronic Insulinpumpensystem MiniMed™ 670G: Die weltweit erste Insulinpumpe mit adaptiver Basalabgabe

Typ-1-Diabetes ist für Patienten ein 24-Stunden-Job¹: Der Insulinbedarf ändert sich jeden Tag und jede Nacht, je nach Aktivitätslevel, Ernährung und anderen Einflüssen, die vom Patienten selbst nicht immer steuerbar sind. Ein so genanntes AID-System (Automatic Insulin Delivery, auch als „Closed-Loop-System“ oder „künstliche Bauchspeicheldrüse“ bezeichnet), das vollautomatisch die Insulinabgabe an den individuellen Insulinbedarf und damit an die Lebensumstände anpasst, steht demnach ganz oben auf der Wunschliste der Betroffenen.

Das neue **MiniMed™ 670G System** ist als so genanntes „Hybrid-AID-System“ ein bedeutender Entwicklungsschritt. Es kann einige wichtige Funktionen einer gesunden Bauchspeicheldrüse imitieren. Als weltweit erstes Insulinpumpensystem mit einem integrierten System zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM) reguliert es automatisch die basale Insulinabgabe (Grundbedarf)^{2, 3}:

- Der Guardian™ Sensor 3 Glukosesensor misst alle 5 Minuten den aktuellen Glukosewert.
- Der Auto-Modus der SmartGuard™ Technologie passt die basale Insulinabgabe automatisch an den Insulinbedarf des Patienten und damit seinen Lebensumständen an. Der Bedarf wird mit einem spezifischen Algorithmus im Anschluss an die CGM-Messung des Glukosewerts ermittelt.
- Das Risiko von Unter- und Überzuckerungen reduziert sich.^{2, 3}
- Die Zeit im Glukose-Zielbereich von 70-180mg/dl erhöht sich.^{2, 3}
- Mehr Menschen mit Typ-1-Diabetes können so ihren HbA_{1c} Zielwert erreichen.

Das System wird als „hybrid“ bezeichnet, weil der Insulinbolus zur Abdeckung von Mahlzeiten oder ggf. zur Korrektur erhöhter Glukosewerte vom Patienten weiterhin manuell abgegeben wird.

¹ Iturralde E et al. The Diabetes Educator, 2017, 43(2):223-232

² Bergenstal RM et al. Safety of a hybrid closed-loop insulin delivery system in patients with type 1 diabetes. JAMA 2016, 316 (13):1401-1408

³ Garg SK et al. Glucose Outcomes with the In-Home Use of a Hybrid Closed-Loop Insulin Delivery System in Adolescents and Adults with Type 1 Diabetes. Diabetes Technol Ther 2017 Mar; 19(3):155-163

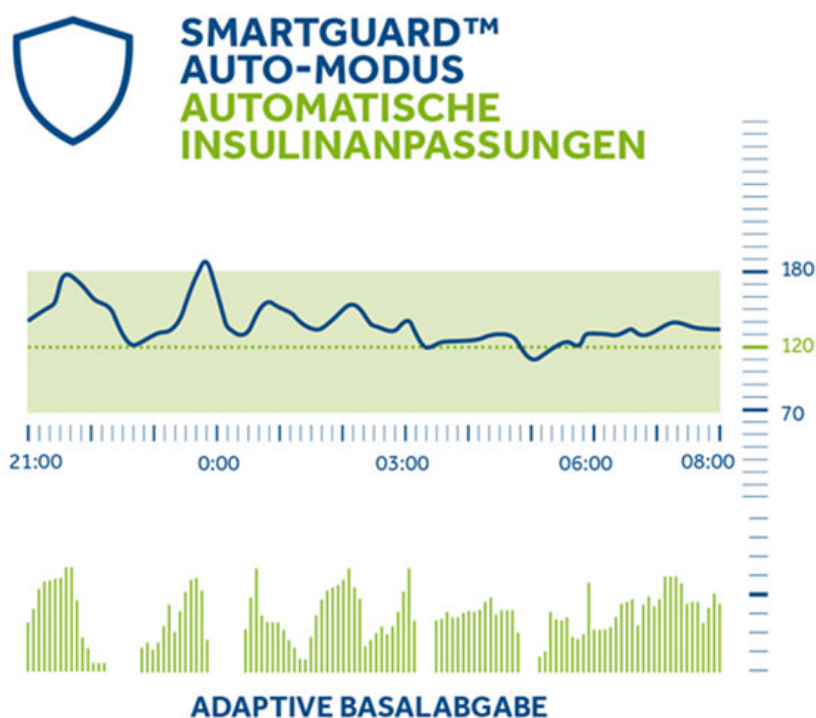
Medtronic

Mehr Zeit im Zielbereich: Weniger Entgleisungen

Mehr Zeit im Zielbereich kann für Patienten eine dauerhaft bessere Glukosekontrolle mit weniger Schwankungen bedeuten. Sie fühlen sich gesünder, denken weniger über ihren Diabetes nach⁴ und können wieder Vertrauen in ihr Diabetesmanagement haben.

Vor allem in der Nacht kann dies für einen stabileren Glukosespiegel sorgen, der für einen erholsameren Schlaf und einen ausgeruhten Start in den Tag sehr wichtig ist.

Eine bessere Blutglukoseeinstellung kann wiederum das Risiko diabetesbedingter Folgeerkrankungen verringern.⁵



⁴ Daten von Medtronic: Befragung von „Priority Access“ Patienten (n > 13.000)

⁵ The Diabetes Control and Complications Trial Research Group The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The New England Journal of Medicine 1993; 14:977-986.

Welche Komponenten gehören zum MiniMed™ 670G System?

Das MiniMed™ 670G System besteht, neben der Insulinpumpe, aus vier verschiedenen Komponenten, die den Alltag als Typ-1-Diabetiker leichter machen und eine bessere Einstellung ermöglichen.



Zulassung und Erstattung

Seit 2016 steht das MiniMed™ 670G Insulinpumpensystem insulinpflichtigen Patienten in den USA zur Verfügung. Dort nutzen aktuell ca. 200.000 Patienten das neue System. Seit Juni 2018 verfügt das System über eine CE-Kennzeichnung für die europäische Marktzulassung. Seit September 2019 ist das MiniMed™ 670G Insulinpumpensystem in das Hilfsmittelverzeichnis des GKV-Spitzenverbandes eingetragen und ist damit Bestandteil des Leistungskatalogs der gesetzlichen Krankenkassen. Bei entsprechender Indikation kann es für Personen ab sieben Jahren mit insulinpflichtigem Typ-1-Diabetes zum Einsatz kommen.

Medtronic

Medtronic: Führungsrolle auf dem Weg zum „AID-System“

Medtronic kann auf eine lange Geschichte als Innovationsführer auf dem Gebiet des Diabetesmanagements zurückblicken:

1983: Markteinführung der ersten Minimed™ Insulinpumpe

1999: Weltweit erstes CGM-System zur diagnostischen Anwendung durch den Arzt

2006: Weltweit erstes System aus Insulinpumpe (MiniMed Paradigm Real-Time) und einem koppelbaren Glukosesensor (rtCGM)

2009: Weltweit erstes System mit Abschaltfunktion bei kritisch niedrigen Glukosewerten (MiniMed™ Veo) - der erste Schritt zum AID-System

2015: Weltweit erstes System mit vorausschauender Abschaltfunktion der Insulinzufuhr bei Risiko niedriger Glukosewerte sowie Wiederaufnahme der Zufuhr bei Erholung des Glukosestoffwechsels (MiniMed™ 640G)

2019: Einführung des Hybrid-AID-Insulinpumpensystems MiniMed™ 670G in Deutschland

Ihr Pressekontakt:

Julia Matthes

Medtronic GmbH

Communications

Senior Public Relations Managerin

Tel. +49 (0)2159 8149-440

E-Mail: presse@medtronic.de, julia.matthes@medtronic.com