

AID-Systeme auf einen Blick

Sie interessieren sich für AID-Systeme?
Kontaktieren Sie uns gerne für weitere
Informationen.



Bald verfügbar

	DBLG1-System mit Kaleido	mylife Loop	MiniMed 780G System	DBLG1-System mit Dana-i
Hersteller / Vertrieb	ViCentra, Diabeloop und Dexcom	Ypsomed, CamDiab und Dexcom oder Abbott	Medtronic	SOOIL / IME-DC, Diabeloop und Dexcom
Indikation				
Alterszulassung	ab 18 Jahren	Dexcom G6: ab 2 Jahren und in der Schwangerschaft; FreeStyle Libre 3: ab 4 Jahren	ab 7 bis 80 Jahren	ab 18 Jahren
Zugelassene Insuline (U100)	Humalog, NovoRapid	alle schnellen und ultraschnellen Insulin-Analoga	Humalog, NovoRapid	NovoRapid
Körpergewicht	35 bis 150 kg	10 bis 300 kg	keine Angaben	35 bis 150 kg
Gesamt-Insulinbedarf pro Tag	8 bis 90 I.E.	5 bis 350 I.E.	8 bis 250 I.E.	8 bis 90 I.E.
Name der Insulinpumpe	Kaleido	mylife YpsoPump	MiniMed 780G	Dana-i
Name des CGM-Systems	Dexcom G6	Dexcom G6 oder FreeStyle Libre 3	Guardian 4 CGM System	Dexcom G6
Zusätzliche Anzeige der Glukosedaten	Dexcom G6 App, Dexcom G6 Follower App	Apple Watch (über mylife App auf Smartphone)	MiniMed Mobile App auf Smartphone, Apple Watch	Dexcom G6 App, Dexcom G6 Follower App
Algorithmus				
Name des Algorithmus	DBLG1	mylife CamAPS FX ¹	SmartGuard Algorithmus ²	DBLG1
Sitz des Algorithmus	DBLG1-Handset	mylife CamAPS FX App auf Smartphone	MiniMed 780G	Handset (PDM)
Max. Entfernung zum Algorithmus	2 m zu Kaleido / Dexcom G6	6 m Bluetooth Low Energy	–	2 m zum Handset / Dexcom G6
Notwendige Eingaben zur Berechnung	Körpergewicht, durchschnittliche Mahlzeitengröße (in g KH), Sicherheits-Basalrate, Tages-Gesamt-Insulindosis (TDD)	Körpergewicht, Tages-Gesamt-Insulinbedarf, Therapie-daten in mylife CamAPS FX App	KH-Insulin-Verhältnis, Wirkzeit aktives Insulin (2 bis 8 h)	Körpergewicht, durchschnittliche Mahlzeitengröße (in g KH), Sicherheits-Basalrate, Tages-Gesamt-Insulindosis (TDD)
Standard-SG-Zielwert	110 mg/dL (6,1 mmol/L)	104 mg/dL (5,8 mmol/L)	100 mg/dL (5,5 mmol/L)	110 mg/dL (6,1 mmol/L)
Individuell einstellbarer SG-Zielwert	100 bis 130 mg/dL (5,6 und 7,2 mmol/L)	80 bis 198 mg/dL (4,4 bis 11 mmol/L), individuell programmierbar	110 mg/dL (6,1 mmol/L) oder 120 mg/dL (6,7 mmol/L)	100 bis 130 mg/dL (5,6 und 7,2 mmol/L)
Temporäre manuelle Anpassungsoptionen	Zen-Modus, Erhöhung des Glukose-Zielwerts anpassbar für 1 bis 8 h; Management von Mahlzeiten und körperlicher Aktivität	„Ease-off“-Funktion: Aggressivität der Insulinabgabe wird verringert (0 bis 23 h); „Boost“-Funktion: Aggressivität der Insulinabgabe wird erhöht (0 bis 12 h)	SG-Zielwert auf 150 mg/dL (8,3 mmol/L) für 0,5 bis 24 h einstellbar (Autokorrekturfunktion für die Dauer deaktiviert)	Zen-Modus verringert Risiko einer Hypoglykämie in bestimmten Situationen, für 1 bis 8 h einstellbar, körperliche Aktivität, Mahlzeitenbolus
Hyperglykämiegrenze / oberer Schwellenwert (für Warnmeldungen und Statistiken)	Standard: 180 mg/dL (10 mmol/L); wählbar von 170 bis 220 mg/dL (9,4 und 12,2 mmol/L)	120 bis 400 mg/dL (6,7 und 22,2 mmol/L) einstellbar	100 bis 400 mg/dL (5,6 und 22,2 mmol/L) einstellbar	Standard: 180 mg/dL (10 mmol/L); wählbar von 170 bis 220 mg/dL (9,4 und 12,2 mmol/L)
Hypoglykämiegrenze / unterer Schwellenwert (für Warnmeldungen und Statistiken)	60 bis 85 mg/dL (3,3 bis 4,7 mmol/L)	60 bis 100 mg/dL (3,3 und 5,6 mmol/L) einstellbar	50 bis 90 mg/dL (2,8 und 5 mmol/L) einstellbar	Standard: 70 mg/dL (3,9 mmol/L); wählbar von 60 bis 85 mg/dL (3,3 und 4,7 mmol/L)
Automatisierte Insulinabgaben	berechnet auf Grundlage: Differenz zum SG-Zielwert mittels maschinellem Lernen (Analyse physiologischer Muster)	berechnet auf Grundlage: Differenz zum SG-Zielwert, bisheriger Insulinbedarf mit Berücksichtigung individueller Eingaben	Anpassung alle 5 Minuten; auf die programmierte Basalrate wird in der SmartGuard Funktion nicht zurückgegriffen; Autokorrektur ebenfalls alle 5 Minuten möglich, wenn erforderlich	Berechnung der Insulinmenge für Basal- und Korrekturinsulin alle 5 Minuten durch Kalkulation der Differenz zum Zielwert unter Berücksichtigung des aktiven Insulins und der prognostizierten Glukosewerte bis zu 2 h im Voraus
Autokorrektur bei Hyperglykämie	Basierend auf dem Auto-learning, den individuellen Einstellungen und dem IOB korrigiert der Algorithmus situativ und vorausschauend zum SG-Zielwert	autom. Abgabe über verzögerte Boli	Autokorrektur werkseitig auf EIN gestellt; Autokorrektur alle 5 Minuten möglich, vorausgesetzt max. Auto-Basalabgabe ist erreicht und SG-Wert liegt über 120 mg/dL (6,7 mmol/L); korrigiert auf Zielwert 120 mg/dL (6,7 mmol/L)	Erhöhung der Basalrate / Mikro-Boli
Mahlzeiten und Notfall-KH				
Mahlzeitenboli (manuell initiiert)	ja (mit Option zur Eingabe fettreicher Mahlzeiten)	ja, berechnet auf Grundlage von KH-Insulin-Verhältnis, KH-Menge und ggf. zusätzl. Eingaben wie langsam resorbierbare Mahlzeiten	ja, berechnet auf Grundlage von KH-Insulin-Verhältnis, SG-Wert, KH-Menge und aktivem Insulin	ja (mit Option zur Eingabe fettreicher Mahlzeiten)
KH-Eingaben	in g KH oder semiquantitativ (klein, mittel, groß)	in g KH oder BE (10, 12 oder 15 g KH)	in g KH	in g KH oder semiquantitativ (klein, mittel, groß)
Bolus-Vorschlag	individuell anpassbar	individuell anpassbar	nicht anpassbar	individuell anpassbar
Notfall-KH	im Bedarfsfall werden Empfehlungen für die Zufuhr von Notfall-KH in g KH gegeben (anpassbar)	manuelle Eingabe über Mahlzeiten möglich (Algorithmus verhindert Insulinabgabe)	Eingabe separat nicht möglich	im Bedarfsfall werden Empfehlungen für die Zufuhr von Notfall-KH in g KH gegeben (anpassbar)
AID-Modus ausgeschaltet				
Basale Insulinversorgung	Sicherheitsbasalrate (manuelle temporäre Basalrate einstellbar)	letzte aktive Basalrate in der Insulinpumpe; Sicherheitsbasalrate in der Insulinpumpe hinterlegt	letzte aktive Basalrate in der Insulinpumpe; ggf. Nutzung der vorausschauenden Hypoabschaltfunktion bei aktivem Sensor	Sicherheitsbasalrate (manuelle temporäre Basalrate einstellbar)
Bolusabgabe	über Handset-Funktion „Fernbedienung“	über CamAPS FX App auf Smartphone, mylife App oder Insulinpumpe	über Insulinpumpe (Modus egal)	über Handset-Funktion „Fernbedienung“
Vorplanen sportlicher Aktivität bzw. intensiver Bewegung	Modus körperliche Aktivität: 1 Tag vorher einstellbar, frühzeitige Ankündigung mind. 1 h vor Aktivität empfohlen	Verwendung der Funktion „Ease-off“ (sofort oder innerhalb der nächsten 24 h)	nur über temporäre Zielwerterhöhung auf 150 mg/dL (8,3 mmol/L); 1 bis 2 h vorher eingeben keine Autokorrektur	Modus körperliche Aktivität: 1 Tag vorher einstellbar, frühzeitige Ankündigung mind. 1 h vor Aktivität empfohlen
Software	YourLoops	glooko	CareLink Personal	YourLoops
Externe Bolusankündigung	ja	nein	nein	ja
Follower-Funktion	Dexcom G6 App, Dexcom G6 Follower App, YourLoops (browserbasiert)	mylife CamAPS FX App (Beobachtungsfunktion / Fernüberwachung „Companion remote monitoring“: Glukosewerte und Insulinabgaben mit bis zu 10 Companions teilen), SMS („Teilen“ der Alarmer) an bis zu 5 weitere Smartphones (Android oder iOS)	CareLink Connect App	Dexcom G6 App, Dexcom G6 Follower App, YourLoops (browserbasiert)

Was sind AID-Systeme?

AID-Systeme verfolgen das Ziel, eine gesunde Bauchspeicheldrüse so nachzuahmen, dass Menschen mit Typ-1-Diabetes ein ganz „normales“ Leben führen können. Dabei geht es nicht nur um eine Vereinfachung im Alltag, sondern auch um eine verbesserte Diabeteseinstellung: die Erhöhung der TIR. Die Systeme werden auch Closed-Loop oder „künstliche Bauchspeicheldrüse“ genannt und bestehen aus verschiedenen Komponenten: einem rtCGM-System, einer Insulinpumpe und einem Algorithmus auf dem persönlichen Smartphone, der Insulinpumpe oder einem gesonderten Empfangsgerät.

Aktuell gibt es auf dem Markt Hybrid-AID-Systeme und Advanced Hybrid-AID-Systeme. Diese übernehmen die basale, nahrungs-unabhängige Insulinzufuhr. Mahlzeitenboli werden dabei manuell eingegeben. Bei dem Advanced-Hybrid-AID-System wird vom System zusätzlich auch der Korrekturbolus eigenständig abgegeben.

Abkürzungen und Erklärungen

AID	automatisierte Insulindosierung (englisch: „automated insulin delivery“)
CGM	kontinuierliche Glukosemessung (englisch: „continuous glucose monitoring“)
Follower	als „Follower“ können z. B. Eltern oder Betreuende Einsicht in aktuelle Werte und Warnungen erhalten
IOB	aktives Insulin (englisch: „insulin on board“)
rtCGM	kontinuierliche Glukosemessung in Echtzeit (englisch: „real-time continuous glucose monitoring“)
SG	Sensorglukose
TIR	Zeit im Zielbereich (englisch: „time in range“)

¹ Im Rahmen des Genehmigungsprozesses der mylife YpsoPump ist mylife CamAPS FX für den Kunden dann enthalten.

² Beim ersten Aufruf der SmartGuard Funktion wird ein Blutzuckerwert benötigt. Falls die Glukosewarnungen und CGM-Messwerte nicht mit Ihren Symptomen übereinstimmen, sollten Sie ein Blutzucker-Messgerät einsetzen, um Entscheidungen zur Diabetesbehandlung zu treffen. Lesen Sie die Informationen zur SmartGuard Funktion im Benutzerhandbuch des Systems. Es sind einige Benutzerinteraktionen erforderlich.

Rechtlicher Hinweis: Wir haben diese Übersicht und alle darin enthaltenen Angaben äußerst sorgfältig zusammengestellt. Dennoch können wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben leider keine Haftung übernehmen. Eine Haftung für direkte oder indirekte Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung der Angaben verursacht werden, ist ausgeschlossen. Die Nutzung erfolgt ausschließlich auf eigenes Risiko der Anwendenden. Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen.