Accu-Chek Insight mit DBLG1

[Datum]
[Name]

Roche Diabetes | Roche

ACCU-CHEK® Insight

mit DBLG1® von diabeloop

[NAME]

[DATUM]

Agenda

1. Allgemeines zum Hybrid-Closed-Loop System
2. Initialisierung des DBLG1 (Handset mit Algorithmus)
3. Benutzeroberfläche, Hauptmenü & Verlaufsbildschirm des DBLG1 Handsets
4. Glukosemanagement (Mahlzeiten, körperliche Betätigung)
5. Verordnung

Accu-Chek Insight mit Loop Modus

Accu-Chek Insight integriert in das DBLG1 System

Hybrid-Closed-Loop-System durch
3 miteinander verbundene Komponenten:

- Accu-Chek Insight Insulinpumpe
- Dexcom G6 CGM System
- Handset mit Algorithmus

Handset mit **selbstlernendem Algorithmus**

Accu-Chek Insight Insulinpumpe

Dexcom G6 rtCGM System

Accu-Chek Insight mit Loop-Modus

Bekannte Pumpe, bekannter Sensor – Neu: DBLG1

DBLG1

- Das Handset beinhaltet den Algorithmus
- All-in-one Controller für alle drei Funktionen (Insulinpumpe, CGM und Loop-Modus)
- Erhält alle 5 Minuten Daten vom Sensor und passt die Insulinzufuhr an

ACCU-CHEK INSIGHT INSULINPUMPE

- Vorgefüllte Insulinampulle mit NovoRapid® Insulin
- Einfach und intuitiv
- Auswahl an verschiedenen Infusionssets

DEXCOM G6 rtCGM

- 10-Tage Tragedauer
- Keine Kalibrierungen*
- Außergewöhnliche Genauigkeit[1]

* Wenn die Glukosewarnungen und -messwerte des G6 nicht mit den Symptomen oder Erwartungen übereinstimmen, verwenden Sie ein Blutzuckermessgerät, um Entscheidungen zur Diabetesbehandlung zu treffen.

[1] Quelle: Dexcom G6 - Using Your G6 IFU, 2018

Accu-Chek Insight mit Loop-Modus

Einfacher Start & Handhabung durch DBLG1

Roche Diabetes | Roche

Erste Schritte erfordern nur die Eingabe von:

- Körpergewicht
- Tages-Gesamt-Insulindosis
- Typische Mahlzeitengröße (in Gramm Kohlenhydrate)

Änderbare Parameter z.B. :

- Zielwert (100-130mg/dl bzw. 5,6-7,2 mmol/l)
- Hypoglykämiegrenze (60-85mg/dl bzw. 3,3 – 4,7 mmol/l)

Die Funktionen des DBLG1 Systems

Roche Diabetes | Roche

AUTOMATISIERTE INSULINABGABE
Anpassung oder sogar Stopp der Basalrate, automatische Korrekturboli

AUTOMATISCHE OPTIMIERUNG DER MAHLZEITENBOLI
Dank selbstlernenden Algorithmus (Auto-Learning)

PERSONALISIERTE ALARME
Alarme und Informationen können personalisiert werden

6 KONFIGURIERBARE PARAMETER
z. B. Zielwert, Hypo-/ Hyperglykämie Schwellenwerte, Aggressivitätsfaktoren

USER INTERFACE
Mit Patienten entwickelt

SICHERHEIT
Die Empfehlung von Notfall-KH und der Zen-Modus (temp. Erhöhung des Glukosezielwerts) unterstützen die Sicherheit. Wenn sich der Patient nicht im Loop Modus befindet, können Boli manuell über das Handset gegeben werden.

Ohne Kalibrierung* im Loop-Modus

* Wenn die Glukosewarnungen und -messwerte des G6 nicht mit den Symptomen oder Erwartungen übereinstimmen, verwenden Sie ein Blutzuckermessgerät, um Entscheidungen zur Diabetesbehandlung zu treffen.

Initialisierungsschritte

Eingabe der **persönlichen Daten**:

- ➔ Name
- ➔ Vorname
- ➔ Geburtsdatum
- ➔ Geburtsort
- ➔ Geschlecht
- ➔ E-Mail-Adresse
- ➔ Benutzername = E-Mail-Adresse
- ➔ Passwort (mind. 10 Zeichen)

Eingabe der **Patientendaten**:

- ➔ Tages-Gesamt-Insulindosis
- ➔ Körpergewicht
- ➔ Die Menge der Kohlenhydrate für jede Mahlzeit
- ➔ Sicherheitsbasalrate

Beispiel zur Berechnung des Insulinbedarfs:

Roche Diabetes | Roche

Ein Patient mit einer täglichen Gesamtdosis von **48 IE schnell wirksamem Insulinanalogon**

- **Frühstück** beträgt der durchschnittliche Kohlenhydratgehalt = 30g
- **Mittagessen** beträgt der durchschnittliche Kohlenhydratgehalt = 70g
- **Abendessen** beträgt der durchschnittliche Kohlenhydratgehalt = 90g

Mit diesen Angaben übernimmt das DBLG1 System die automatische Berechnung:

- EIN **Mahlzeiten-Verhältnis**
- EIN **Basalprofil mit mehreren Basalraten** für den Tag

Das Mahlzeitenverhältnis und die Basalrate: Wie wird es berechnet?

Roche Diabetes | Roche

Bei besagtem Patienten und einer täglichen Gesamtdosis von 48 IE pro Tag

48 IE

24 IE : für die Mahlzeit

Der Algorithmus berechnet die Summe aller erfassten Mahlzeiten = 190 g

Diese 24 IE werden durch die Summe der Kohlenhydrate dividiert.

Das vom DBLG1 System am Anfang verwendete Mahlzeitenverhältnis ist = 0,126 IE/g

24 IE : für die Basalrate

Der Algorithmus verteilt diese Menge auf 24 Stunden(1Tag)

Die vom DBLG1 System am Anfang verwendete Basalrate ist = 1 IE/h

Warum geben wir bei der Initialisierung des DBLG1 Systems eine Sicherheitsbasalrate ein?

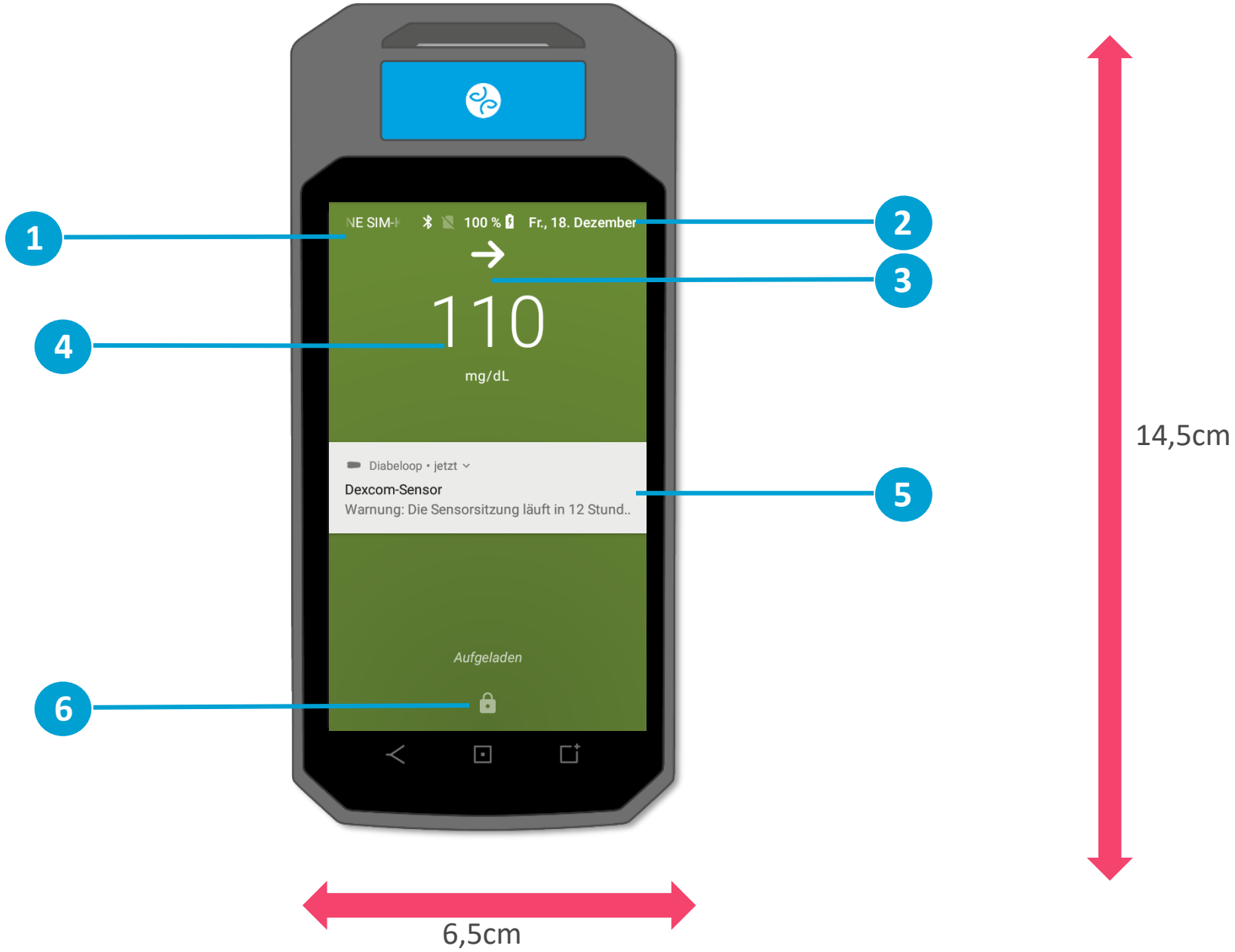
Roche Diabetes | Roche

- Ist der Loop-Modus für länger als 30 Minuten unterbrochen, wechselt die Pumpe (nach Alarm “temporäre Basalrate abgelaufen”) in die **Sicherheitsbasalrate**
- Wenn der Loop-Modus "OFF" ist, erhält die Insulinpumpe keine Order zur Insulinabgabe. Wenn dies geschieht, gibt die Pumpe die Sicherheitsbasalrate ab, bis der Loop-Modus wieder "ON" ist. Damit wird sichergestellt, dass der Patient kontinuierlich Insulin erhält.
- Diese Sicherheitsbasalrate wird vom DBLG1 System nicht zur Berechnung der Insulindosierung im Loop-Modus verwendet! Es ist eine SICHERHEIT (back up)

Benutzeroberfläche

Gesperrter Bildschirm

1. Mobilfunknetz
2. Datum / Akkustand
3. Trend-Pfeile
4. Glukosespiegel
5. Angezeigte Meldungen
6. Entsperren des Handsets



Benutzeroberfläche

Roche Diabetes | Roche

Startbildschirm

1. Statusleiste
2. Aktivierung/Deaktivierung des ZEN Modus
3. Hauptmenü
4. Informationen über Glukosespiegel / aktives Insulin
5. Loop-Modus Status
6. Kontextbezogene Informationen
7. Anzeige der 3 vorangegangenen Stunden
8. Festlegung der Mahlzeit
9. Festlegung körperlicher Aktivität

Anklickbarer Bereich

Benutzeroberfläche

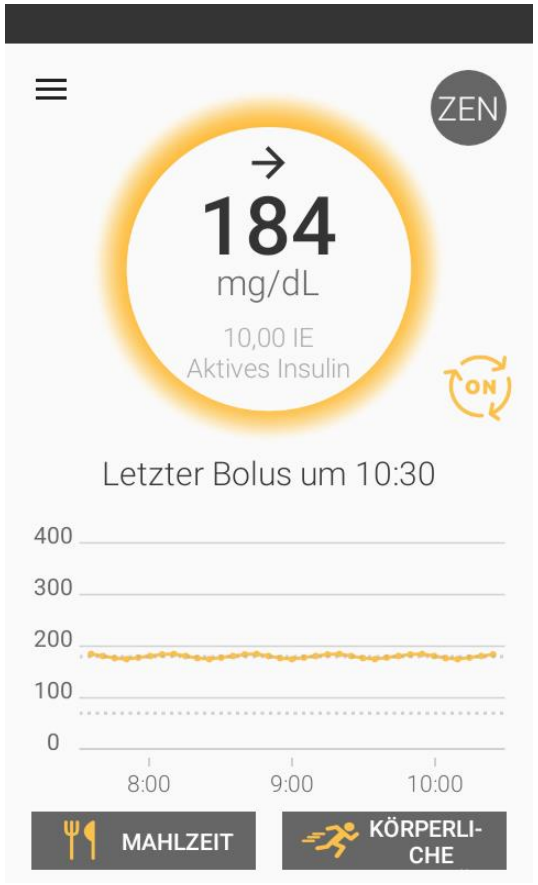
Roche Diabetes | Roche

Schnelles Erkennen des Glukosespiegels - Farbcodes

Hypoglykämie

Normoglykämie

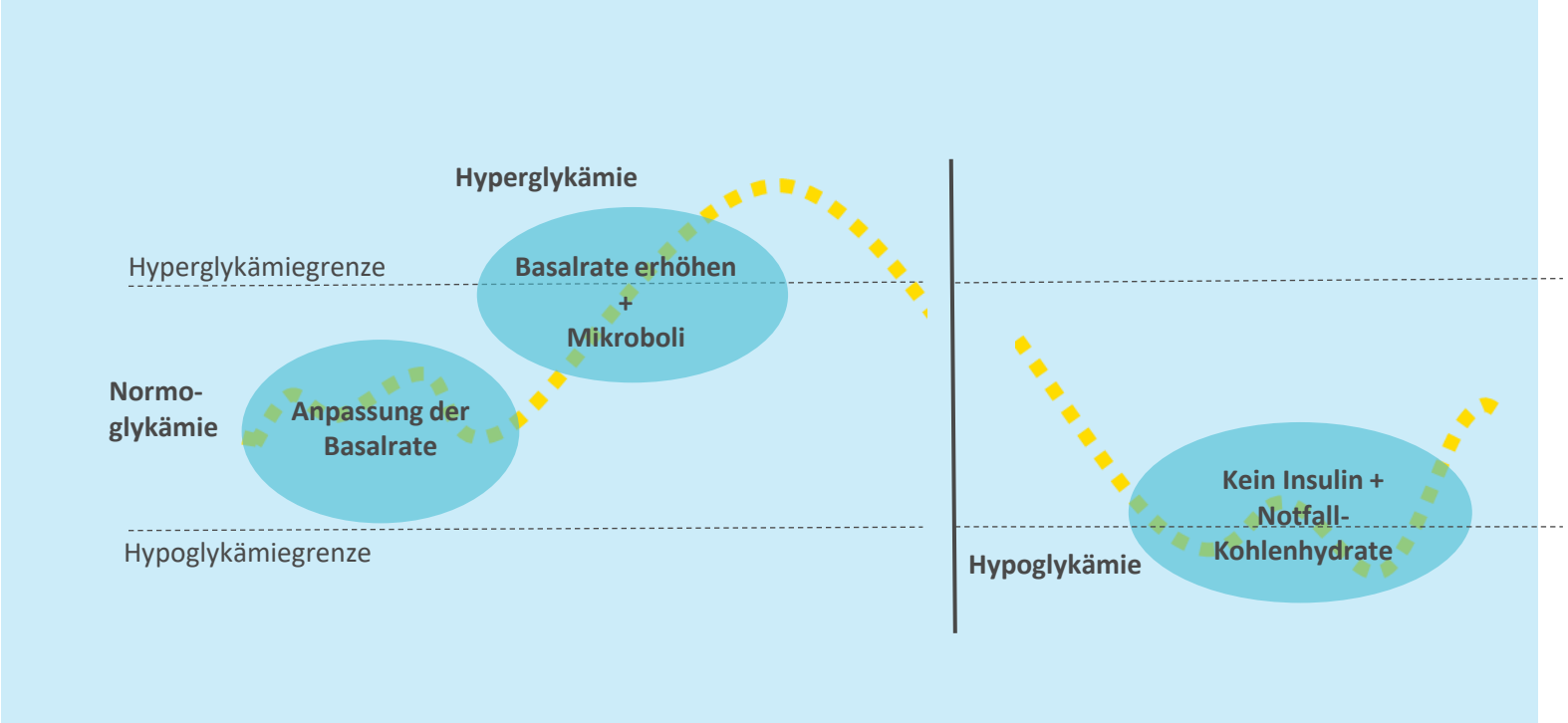
Hyperglykämie



Accu-Chek Insight mit Loop-Modus

Wie funktioniert der Algorithmus?

- CGM überträgt den Glukosewert alle 5 Minuten
- Algorithmus kalkuliert
  - Differenz zum **Glukosezielwert**
  - **Basalrate** und ggf. **Korrekturboli** bzw. **Mikroboli** für die nächsten **30 Minuten**
  - das **aktive Insulin, KH- bzw. Korrekturfaktor** und berücksichtigt diese
  - die Entwicklung der Glukosewerte (**Trend**)

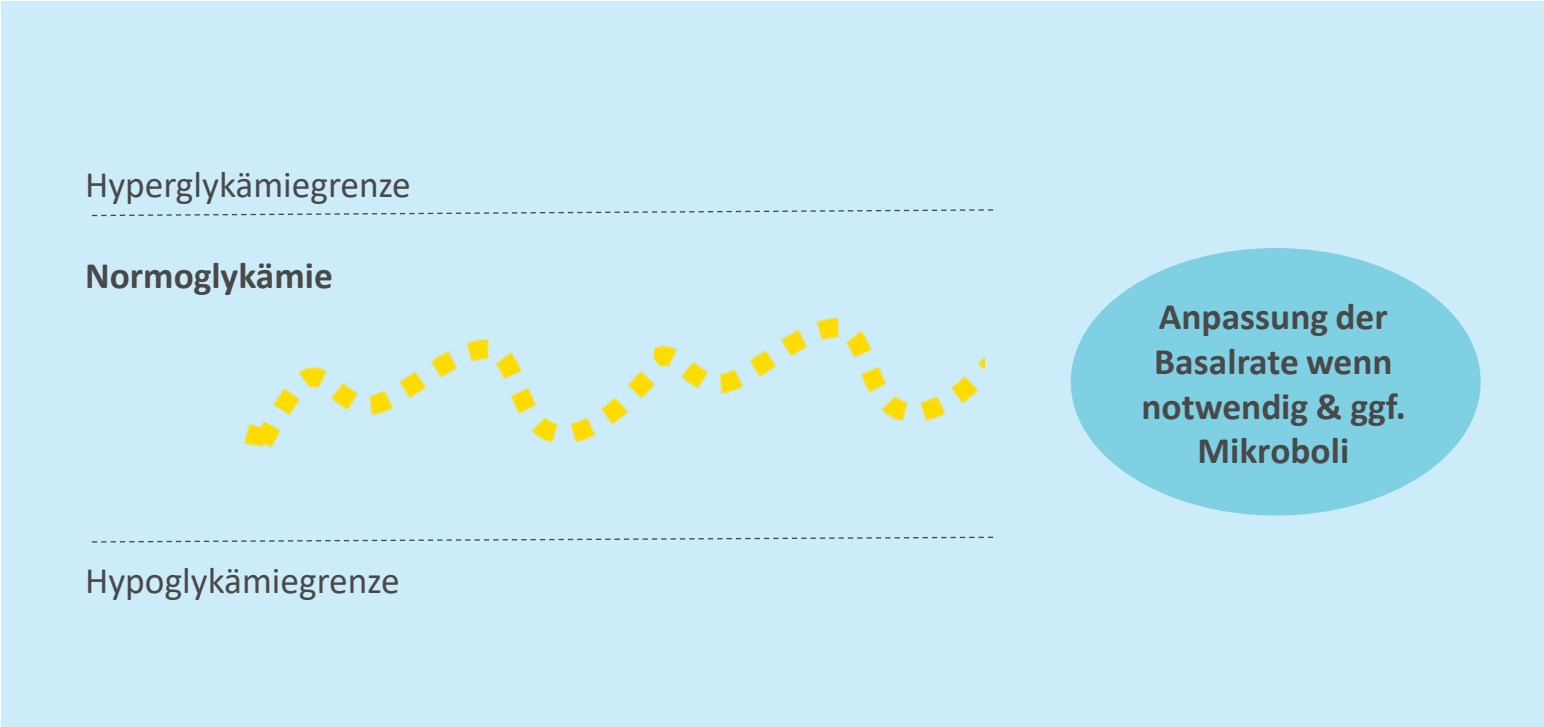


- → alle **5 Minuten** wird dies neu berechnet und Insulinmenge ggf. angepasst

Accu-Chek Insight mit Loop-Modus

Wie funktioniert der Algorithmus?

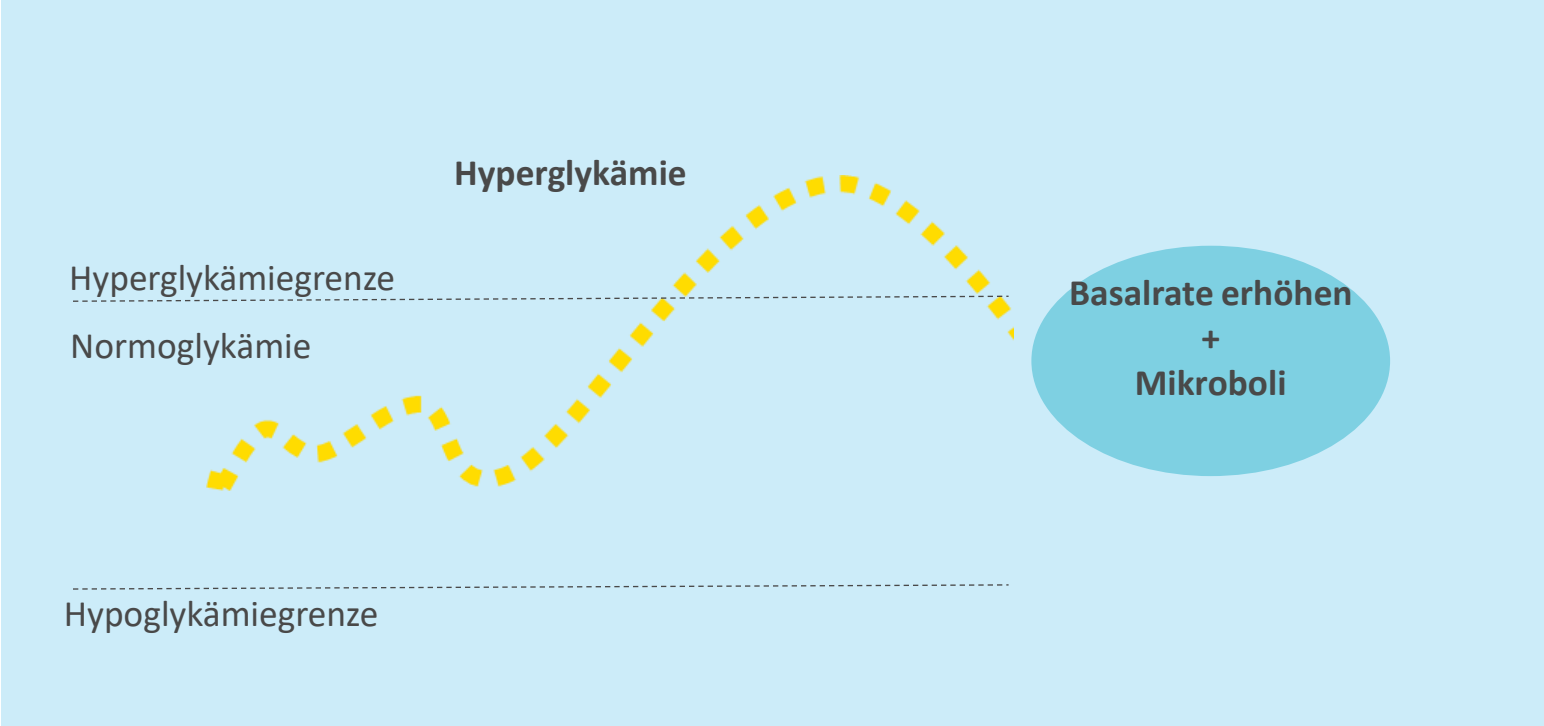
- Innerhalb des Zielbereichs wird die Basalrate angepasst und wenn notwendig Mikroboli abgegeben



Accu-Chek Insight mit Loop-Modus

Wie funktioniert der Algorithmus?

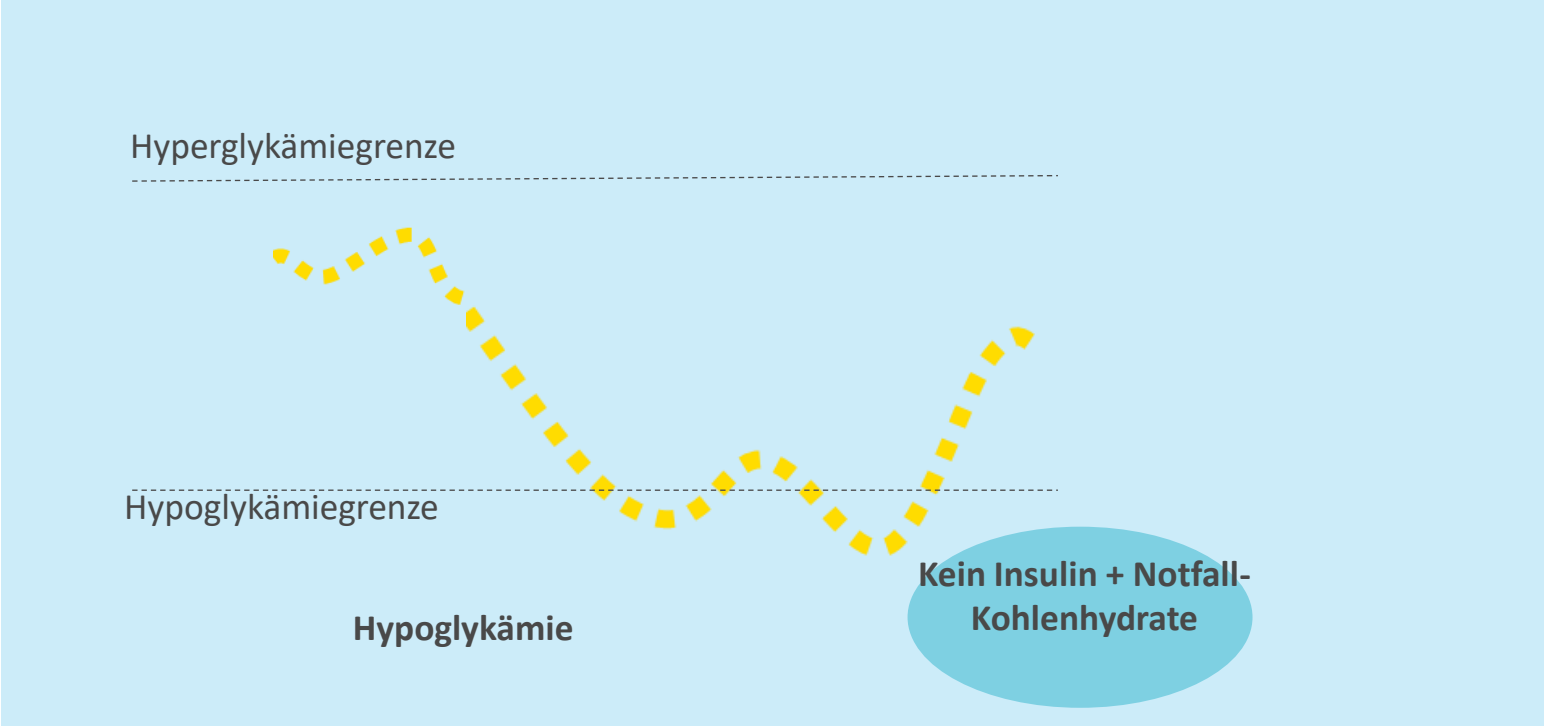
- Bei einer Hyperglykämie oder drohenden Hyperglykämie wird die Basalrate erhöht und Mikroboli werden abgegeben



Accu-Chek Insight mit Loop-Modus

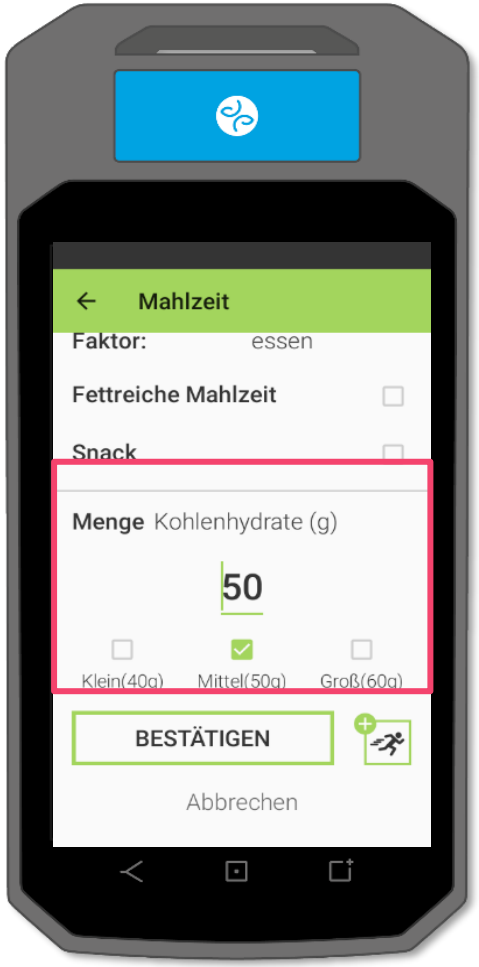
Wie funktioniert der Algorithmus?

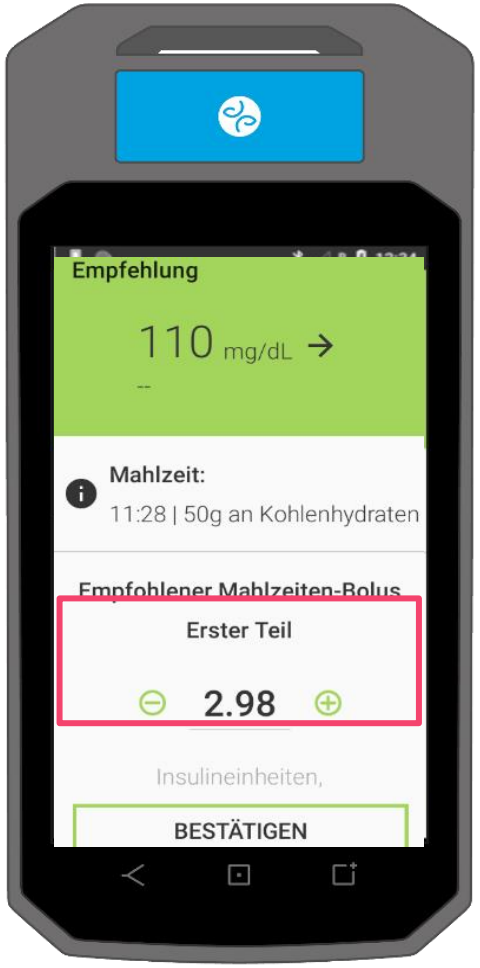
- Bei einer Hypoglykämie oder vorausberechneten Hypoglykämie wird die Basalrate reduziert (bis 0%), alarmiert und ggfs. die Aufnahme von Notfall-Kohlenhydraten empfohlen



Einfache Eingabe von Mahlzeiten

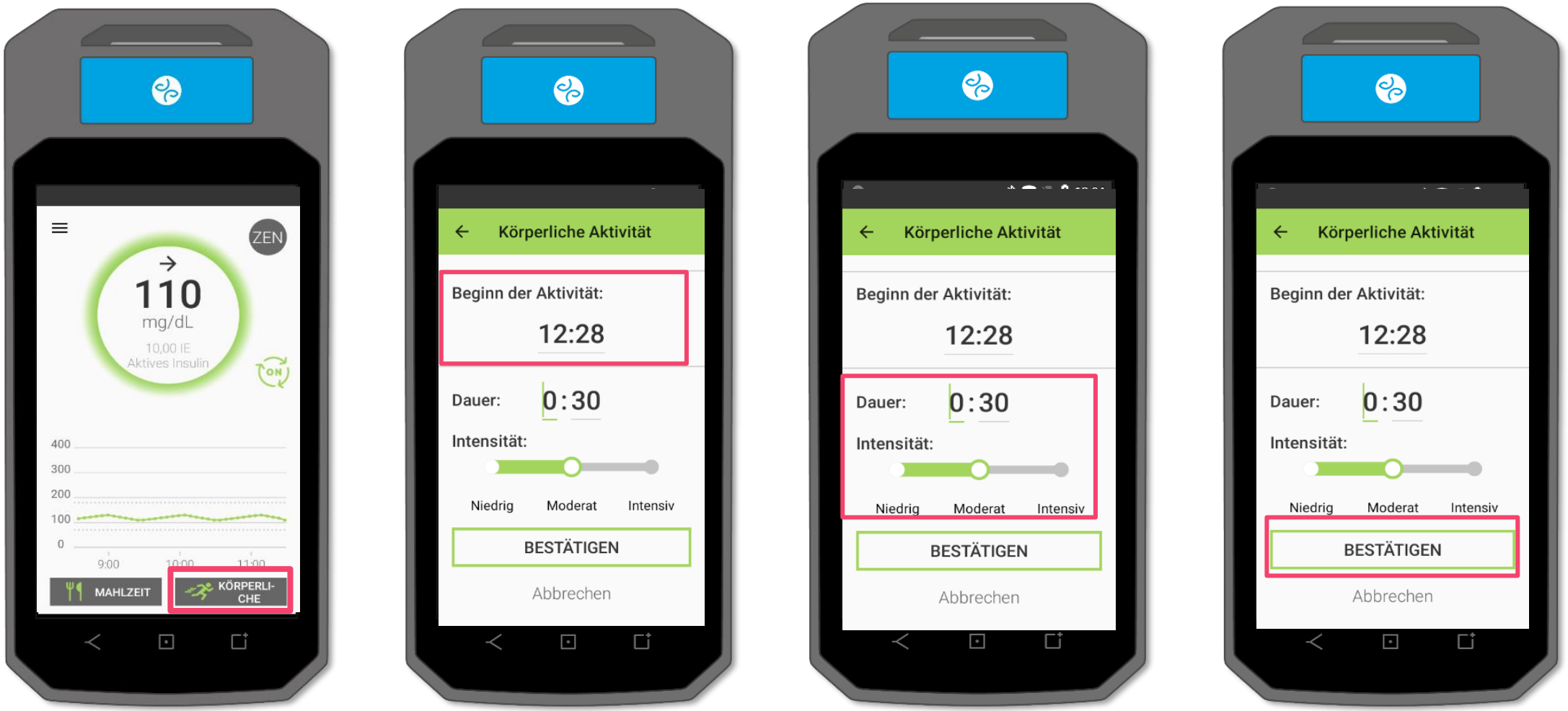
Roche Diabetes | Roche





Einfache Ankündigung körperlicher Aktivitäten

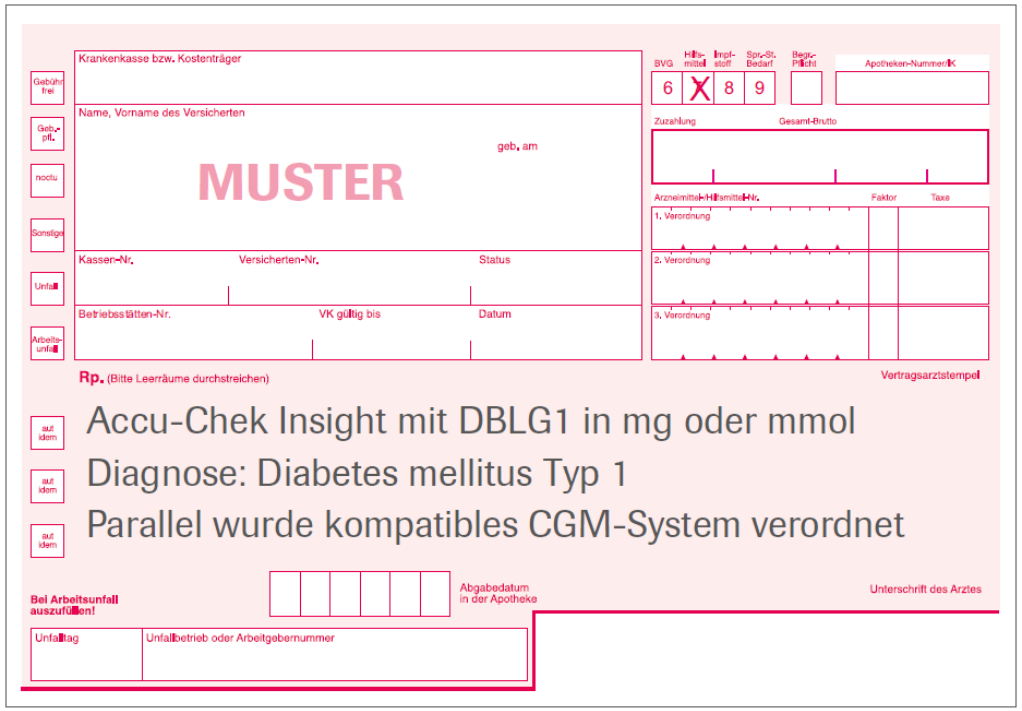
Roche Diabetes | Roche



Für wen ist das Produkt geeignet? Und wie wird es rezeptiert?

Roche Diabetes | Roche

- Menschen mit **Typ-1-Diabetes**
- Ab **18 Jahre**
- Insulinbedarf zwischen **8 und 90 Einheiten** pro Tag
- **NovoRapid** Insulin
- **CGM** Sensor (separate Verordnung)


Krankenkasse bzw. Kostenträger
Name, Vorname des Versicherten
geb. am
MUSTER
Kassen-Nr.
Versicherten-Nr.
Status
Betriebsstätten-Nr.
VK gültig bis
Datum
BVG 6 | Hilfsmittel X | Impfstoff 8 | Spr.-St. Bedarf 9
Apotheken-Nummer
Zuzahlung
Gesamt-Brutto
Arzneimittel-Hilfsmittel-Nr.
Faktor
Taxe
1. Verordnung
2. Verordnung
3. Verordnung
Rp. (Bitte Leerräume durchstreichen)
Vertragsarztstempel
Accu-Chek Insight mit DBLG1 in mg oder mmol
Diagnose: Diabetes mellitus Typ 1
Parallel wurde kompatibles CGM-System verordnet
Bei Arbeitsunfall auszufüllen!
Abgabedatum in der Apotheke
Unterschrift des Arztes
Unfalltag
Unfallbetrieb oder Arbeitgebernummer

Doing now what patients need next