

Diabetes Digital

Das Magazin aus der
Praxis für die Praxis

Im Fokus

*Interpretation von CGM-
und Insulinpumpendaten*

Fallbeispiel aus der Praxis:

Verborgener Therapieaufwand

Dr. Stefan Götz

Im Interview:

Digitale Praxis umsetzen

Friedrich W. Petry

Digitale Diabetestherapie – verborgene Schätze in der Datenflut entdecken



Termine

WEBINAR

Accu-Chek Premium Webinar

„So geht's: Interpretation von CGM- & Pumpendaten“ mit Dr. Stefan Gölz

Aufzeichnung ansehen unter www.accu-chek.de/webinare

SEMINARE

- | | |
|-------------------|---|
| 26.07.–27.07.2019 | Insulinpumpenseminar: Diabetestechnologie für Therapieexperten
Unterhaching |
| 30.08.–31.08.2019 | Insulinpumpentherapie Pro
Frankfurt |
| 27.09.–28.09.2019 | Insulinpumpentherapie Basis
Nürnberg |
| 27.09.–28.09.2019 | CGM – Digital leicht gemacht
Hamburg |
| 08.11.–09.11.2019 | Insulinpumpentherapie Basis
Hannover |
| 15.11.–16.11.2019 | CGM – Digital leicht gemacht
Stuttgart |
| 29.11.–30.11.2019 | Insulinpumpentherapie Pro
Stuttgart |

Alle Infos unter www.accu-chek-forum.de

Patienten, die ihr Diabetestagebuch zu Hause vergessen. Tagebücher, die nur sporadische Einträge enthalten. Oder das Gegenteil: die schiere Flut an Werten, die neue Systeme zur kontinuierlichen Glukosemessung erzeugen. Situationen, die wohl die meisten Behandler von Menschen mit Diabetes kennen – und die eins gemeinsam haben: Daten, die die Grundlage bilden, auf der Behandler ihre Entscheidungen zur Therapie des Patienten treffen.

Schon bei der Dokumentation der Daten können digitale Lösungen eine große Unterstützung für Ärzte und Patienten sein, zum Beispiel durch die Nutzung von Diabetestagebuch-Apps wie mySugr oder Messgeräten, die sich auslesen lassen. Denn eine strukturierte Dokumentation ist die Basis für valide Datensätze, wie möglichst vollständige Glukosewerte und Insulindaten, und damit für die Therapie. Doch das ist nur der erste Schritt.

die Optimierung Ihrer Praxisprozesse nutzen können, ist das Ziel unseres neuen Magazins „Diabetes Digital“. Wir möchten Sie dabei unterstützen, eine strukturierte Datenanalyse mit digitaler Hilfe ein- und umzusetzen. Dazu erwarten Sie praxisnahe Hintergrundartikel und Fallbeispiele von Ärzten, die aufzeigen, wie sie bereits digital arbeiten – von Kollegen für Kollegen. Wir wollen Ihnen den Spaß am Einsatz von digitalen Lösungen vermitteln und gemeinsam mit Ihnen Diabetes weiter denken.

In der ersten Ausgabe beschäftigen wir uns unter anderem mit der Einführung von digitalen Tools in den Praxisalltag – häufig ein großer Schritt. Welche Infrastruktur wird dafür benötigt? Ist das Diabetesteam neuen Lösungen gegenüber aufgeschlossen, oder herrschen noch große Berührungsängste? Praktische Tipps, wie Sie diesen Schritt am besten angehen, welche Vorteile der Einsatz Ihnen, Ihren Patienten und dem Team

„Datenschätze entdecken und für Therapieverbesserungen nutzen – im neuen Magazin mit Fallbeispielen aus der Praxis“

Die sinnvolle Nutzung der Daten, um gezielt Stellhebel bei der Verbesserung der Therapie zu finden, ist der zweite Schritt für eine erfolgreiche Behandlung. Vorhandene Daten müssen strukturiert zusammengeführt und ausgewertet werden.

Daten – verborgene Schätze? Welche Schätze können sich in den Therapiedaten befinden und wie können Behandler diese Schätze bergen – und nutzbar machen? Auch dafür bieten digitale Lösungen große Chancen. Ihnen diese Chancen näherzubringen und aufzuzeigen, wie Sie die Datenschätze entdecken, sie für die Therapieverbesserung Ihrer Patienten und

bringt, und wie Sie mögliche Hürden auf dem Weg zur digitalen Praxis meistern, gibt Friedrich W. Petry, Diabetologe aus Wetzlar.

Was Daten Ihnen ganz konkret verraten können, das erfahren Sie von Dr. Stefan Gölz, niedergelassener Diabetologe aus Esslingen. Anhand eines Fallbeispiels aus seiner Praxis zeigt er auf, welche „Datenschätze“ er bereits heben und dadurch gezielte Ableitungen für die Therapie seiner Patientin treffen konnte.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Ihr Roche Diabetes Care Team



Die digitale Praxis umsetzen

Man muss sich auf digitale Lösungen einlassen – dann profitieren alle davon

Herr Petry, Digitalisierung in der Praxis – das klingt erst einmal nach Aufwand, Kosten und dem Schreckgespenst fehlerhafter Technik. Was antworten Sie auf solche Argumente?

Diese Bedenken kann ich teilweise nachvollziehen. Ursache ist meist „Angst vor Veränderung“. Dies ist aber sehr kurzsichtig. Natürlich ist es zunächst ein zeitlicher Mehraufwand, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen, Veränderungen zu planen und umzusetzen. Aber der Einsatz lohnt sich, der Erfolg stellt sich rasch ein. Persönliche Arbeitszufriedenheit, mehr und effektivere Nutzung der Zeit für den Patienten und nicht zuletzt mehr Freiraum durch schnelle Problemanalyse und Therapiefindung sind der Gewinn für die anfängliche Investition. Nicht zu vergessen ist die deutlich bessere Ergebnisqualität.

Was war der ausschlaggebende Grund dafür, dass Sie gesagt haben, wir brauchen das jetzt?

Das entscheidende Kriterium war die fehlende und/oder unzureichende Dokumentation der Patienten in den nur schwer zu analysierenden, mit vielen Fehlern behafteten Tagebüchern. In digital aufbereiteten Messdaten kann ich klare Muster schnell erkennen und die Datenfülle bewältigen. Das ermöglicht eine rasche zielgerichtete Analyse und Interpretation. Die Arbeitsabläufe werden effizienter, Fehler vermieden und die Ergebnisse verbessert. Zudem kann ich meine Patienten stärker in den Entscheidungsprozess einbeziehen. Die Hauptgründe waren also eine qualitätsorientierte Medizin mit Verbesserung der Patientenversorgung und nicht zuletzt ein deutlicher Anstieg der persönlichen Zufriedenheit.



Digital überzeugt:
Friedrich W. Petry
niedergelassener
Diabetologe aus Wetzlar

als Multiplikator wirken. Die (Auffrischungs-) Schulungen sind ein dynamischer Prozess, besonders bei Personalwechsel.

Was war für Sie bei der Einführung noch wichtig?

Ein einfach zu bedienendes und schnelles System sowie ein umfassender und zuverlässiger Support von der Herstellerfirma und dies nicht nur bei Einführung, sondern auch im Praxisalltag.

Inwiefern hat sich die Umstellung auf digitale Tools in Ihrer Praxis für Sie gelohnt?

Persönliche Arbeitszufriedenheit, Workflow, Zeitmanagement und Ergebnisqualität haben sich deutlich verbessert. Wir können in der gleichen Zeit mehr Patienten effektiv versorgen. Die Zahl unserer Patienten ist gestiegen, ohne Mehraufwand an Arbeitszeit. Unser Patientenkontext hat sich verändert. Wir haben mehr jüngere und Typ-1-Patienten mit anspruchsvoller Therapie, die sich bei uns gut versorgt fühlen. Das ganze Team hat eine bessere Motivation und Arbeitszufriedenheit. Meine Arbeit ist stressfreier. Auch finanziell hat sich der Einstieg in digitale Tools gelohnt.

Wie sorgen Sie dafür, dass Ihr Team mitzieht, und wie profitieren Ihre Mitarbeiter auch davon?

Regelmäßige Schulungen, Teamsitzungen und klare Strukturen mit strukturierten Checklisten sind die Grundlagen. Die Stärkung der Kompetenz der Mitarbeiter erhöht die Motivation des Einzelnen und die Stellung im Team. Außerdem ist die Schulung der Patienten effektiver und sie werden durch die Visualisierung mehr einbezogen. Das

Welche Hürden mussten Sie bei der Einführung überwinden?

Den Faktor Mensch: meine Mitarbeiter vom persönlichen Nutzen zu überzeugen. Drei Dinge sind relevant: die Motivation bei den Mitarbeitern und Patienten wecken, eine sinnvolle Hard- und sehr gute Software wählen und irgendwann einfach anfangen. Eine der größten technischen Hürden war bisher die fehlende Interoperabilität und Konnektivität der Systeme. Dies hat sich dank der erhältlichen offenen Software mittlerweile erheblich gebessert – auch wenn immer noch Optimierungsbedarf besteht.

Was verändert sich dadurch in der Praxis, welche Anpassungen sind zum Beispiel an den Abläufen und Prozessen notwendig?

Damit die Prozessqualität stimmt, braucht es vor allem klare Strukturen und eine intensive Schulung aller Mitarbeiter. Sie müssen wissen, wie sie zum Beispiel Daten von Blutzuckegeräten, Insulinpumpen und anderen Systemen erfassen und digital in eine Auswertesoftware bzw. Krankenakte importieren, also konsequent alle Geräte auslesen. Diese Prozessabläufe müssen festgehalten und trainiert werden – am besten mit Checklisten. Es hat sich bewährt, Mitarbeiter zu schulen, die dann

„Ich kann schneller Entscheidungen treffen, meine Patienten bestmöglich behandeln und so auch meine Arbeitszufriedenheit steigern“

Zeitfenster, das ich für sie zur Verfügung habe, wird optimiert – davon profitiert auch das Team.

Das große Thema Digitalisierung – glauben Sie, dass sich die Praxen davor verschließen können?

Sie können und sie tun es. Ich bin allerdings davon überzeugt, dass diese Praxen in ein paar Jahren lediglich ein Nischendasein führen können. In der breiten Versorgung werden sie nur eine untergeordnete Rolle spielen. Denn die Patienten fordern Digitalisierung und effektive Nutzung ihrer Daten ein. Digitalisierung ist Alltag! Wenn wir uns als Praxis dem verweigern, kommen wir in Konflikt mit effektiver Patientenversorgung und wir werden von anderen, von Firmen, Politikern, Krankenkassen und nicht zuletzt den großen „Playern“ wie Google und Co fremdbestimmt. Wir gehen lieber voran und gestalten unseren Arbeitsalltag und die Digitalisierung in der Diabetologie aktiv mit – für uns und die Patienten.

IN 4 SCHRITTEN ZUR DIGITALEN PRAXIS – TIPPS VON FRIEDRICH W. PETRY

1/ Gedanklich damit auseinandersetzen: Seien Sie offen für neue Lösungen! Die Umstellung zur digitalen Praxis gelingt nicht von heute auf morgen; Sie können das aber meistern – und der Aufwand lohnt sich.

2/ Inspiration suchen: Tauschen Sie sich mit Kollegen aus, die bereits digital arbeiten. Schauen Sie sich digitale Lösungen von Praxen an und analysieren Sie deren Prozesse: Was können Sie übernehmen, was müssen Sie in Ihrer Praxis anders machen?

3/ Mit einem guten Partner klein anfangen: Suchen Sie sich ein motiviertes Teammitglied, das die neue Lösung an zunächst nur einem Arbeitsplatz umsetzt – gemeinsam mit einem zuverlässigen Anbieter, der Sie dabei begleitet.

4/ Die ganze Praxis einbeziehen: Setzen Sie die individuelle Lösung mit dem gesamten Team und professioneller Unterstützung nach und nach in der ganzen Praxis um – Sie werden sehen, es lohnt sich!



SITUATION

Die Patientin erschien auf den ersten Blick adäquat eingestellt: Der HbA1c-Wert befand sich in einem akzeptablen Rahmen. Ein Blick in die digitale Auswertung ihrer Daten offenbarte jedoch schnell, dass bei der Zeit im – wegen Schwangerschaft eng gesetzten – Zielbereich und ihren Therapieentscheidungen noch Optimierungsbedarf bestand.

PATIENTIN

Alter: 23 Jahre
Geschlecht: weiblich
BMI: 23,2
Diagnose: Diabetes mellitus Typ 1
Dauer: 16 Jahre
Besonderheiten:
 Diabetesakzeptanzstörung
 Schwangerschaft
 Sitzende Tätigkeit

THERAPIE

CSII mit CGM
Zielbereich: 63 bis 140 mg/dL
Letzter HbA1c vor Schwangerschaft: 7,0 %
Aktueller HbA1c: 6,1 %

Verborgener Therapieaufwand



Autor & behandelnder Arzt:
Dr. med. Stefan Gözl
 Leiter Diabetes Schwerpunktpraxis
 Dr. Gözl, Esslingen

Die Patientin hat seit 16 Jahren Typ-1-Diabetes. Seit der Diagnose hat sie sich so wenig wie möglich mit ihrem Diabetes auseinandergesetzt und zeigt eine Diabetesakzeptanzstörung.

Vor der Schwangerschaft traten häufig Hypoglykämien und sogar mehrmals Ketoazidosen auf. Der HbA1c-Wert der Patientin lag mit 7,0 % relativ hoch, was unter Einbezug der Hypoglykämien auf eine erhöhte glykämische Variabilität hindeutet. Über einen Zeitraum von vier Wochen war trotz 19 dokumentierter Hypoglykämien ein mittlerer Blutzucker von 165 mg/dL zu beobachten. Dabei lagen lediglich 20 % der Werte im festgelegten Zielbereich. Bisher sind keine Folgeerkrankungen aufgetreten. Aufgrund dieser Schwierigkeiten äußerte die Patientin den Wunsch, ihren

Diabetes besser zu kontrollieren, woraufhin sie ein CGM-System erhielt.

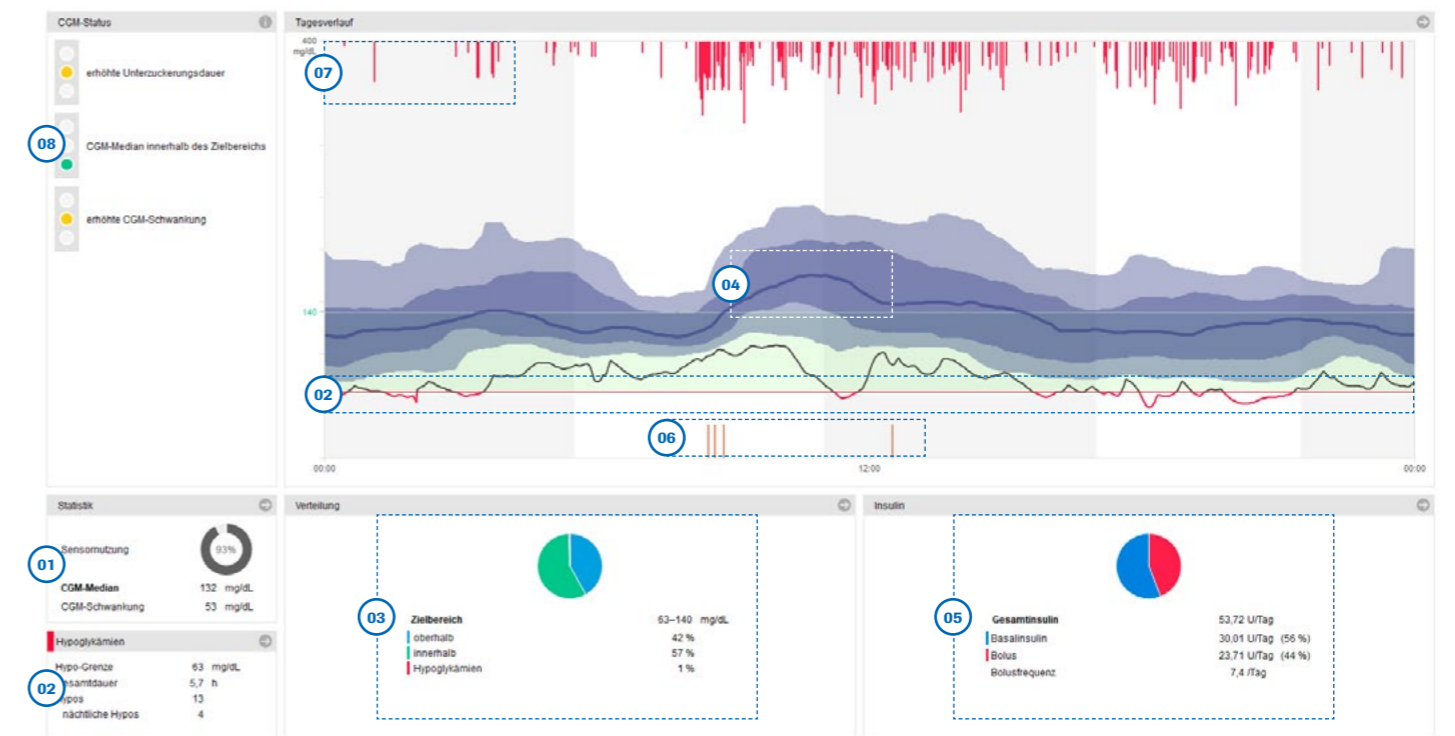
Mit Eintritt der Schwangerschaft verbesserte sich die Diabetesakzeptanzstörung zusätzlich, und sie konnte ihren HbA1c-Wert auf 6,1 % senken. Trotz des enger gesetzten Zielbereichs von 63 bis 140 mg/dL befanden sich nun 60 % ihrer Werte innerhalb dieser Bandbreite (Time in Range); der CGM-Median lag etwas zu hoch. Auch wenn sich eine deutliche Verbesserung zur Zeit vor der Schwangerschaft zeigte, bestand also noch Optimierungsbedarf. Die Analyse der ausgelesenen CGM- und Insulinpumpendaten mit Accu-Chek Smart Pix Software zeigte zudem, dass die Einstellung nicht problemlos verlief. Im Folgenden beschreibe ich mein Vorgehen mit der Patientin und speziell meinen Umgang mit den therapielevanten Daten.

01. Auf einen Blick die Situation beurteilen

Datenlage überblicken

Dauer: 1 Min.

Die Übersicht zeigt eine statistische Verteilung der Tagesglukosekurven über den ausgewählten Zeitraum sowie die dazugehörigen Insulinabgaben. Dies ermöglicht einen schnellen Überblick über die Einstellung der Patienten. Eine Ampel zeigt auf den ersten Blick potenzielle Probleme an, wie zum Beispiel erhöhte Schwankungen oder häufige Hypoglykämien. Kuchendiagramme stellen die Zeit im Zielbereich sowie die Verteilung von Basal- zu Bolusinsulin dar.



01 Der Sensor wird ausreichend genutzt, um als Entscheidungsgrundlage zu dienen, der CGM-Median ist 132 mg/dL.

02 Die Hypogrenze beträgt 63 mg/dL. Aus 5,7 Stunden Gesamthypodauer über einen Zeitraum von vier Wochen lässt sich schließen, dass es sich bei den Unterzuckerungen um Einzelfälle handelt.

03 Der Zielbereich beträgt 63 bis 140 mg/dL. Die Verteilung der Zeit innerhalb des Zielbereichs (Time in Range) ist mit 57 % in Anbetracht des schmalen Korridors eine erhebliche Verbesserung.

04 Die Variabilität der Werte ist insgesamt akzeptabel und abgesehen von einer leichten Überschreitung nach dem Frühstück im eng gesteckten Zielbereich.

05 Die Verteilung von Basal- zu Bolusinsulin ist mit 56 % zu 44 % ebenfalls in Ordnung, die Bolusfrequenz mit 7,4 Mal pro Tag etwas zu hoch.

06 Der Bolusrechner wird selten von der Patientin genutzt (vier berechnete Boli über vier Wochen).

07 Auffällig sind viele nächtliche Korrekturboli.

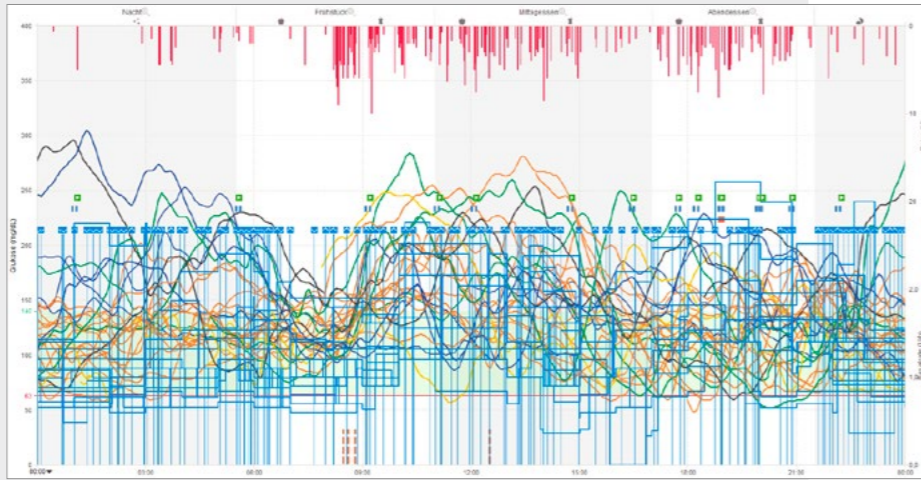
08 Die Ampeln sind für meine Einschätzung nicht erforderlich, jedoch sehr hilfreich, um mit der Patientin gemeinsam die Situation zu besprechen.

02. Ursachenforschung

Tagesverläufe betrachten

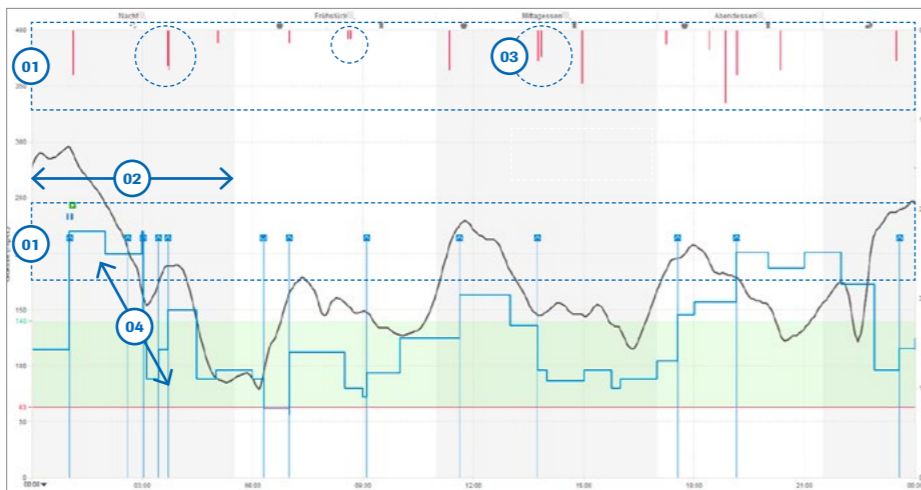
🕒 Dauer: 1 Min.

Der Wechsel in die Tagesansicht zeigt, wie einzelne Glukosekurven verlaufen sind und wie die Patientin mit der Insulinpumpe interagiert hat. Auf den ersten Blick sind hier die Höhe der abgegebenen Korrekturboli, regelmäßig eingenommene Mahlzeiten und die Verwendung des Bolusrechners erkennbar. Das blaue Schema zeigt die tatsächlich abgegebene Basalrate an. Hier wird deutlich, dass sowohl mittels Bolus als auch mit starken Eingriffen in die Basalrate korrigiert wurde. Um die Situation im Detail gemeinsam mit der Patientin zu betrachten, wähle ich im nächsten Schritt einen einzelnen Tag aus.



Auffällige Einzeltage überprüfen

- 01 Insgesamt wurden an diesem Tag 17 Boli abgegeben und 13 Mal in die Basalrate eingegriffen.
- 02 Davon wurde neun Mal zwischen 0 und 5 Uhr morgens agiert.
- 03 Die Boli sind dabei wiederholt in zu kurzen Abständen abgegeben worden, der Multiwave-Bolus wurde nicht genutzt.
- 04 Die dadurch entstandene Basalrate entspricht nicht dem natürlichen Rhythmus und weist Sprünge von bis zu 1,4 IE/h auf.

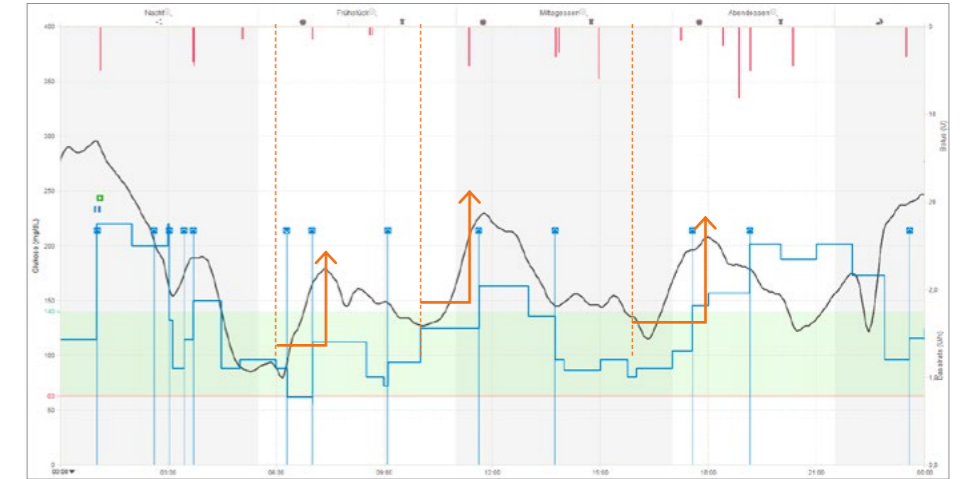


Über der Zeitachse sind hier in Schwarz der Glukoseverlauf, in Blau die tatsächlich abgegebene Basalrate und in Rot die abgegebenen Boli zu sehen. Der Zielbereich ist dabei zur besseren Übersicht grün eingefärbt.

Ursache identifizieren

🕒 Dauer: 2 Min.

Die steilen Anstiege gegen 6 Uhr, 11 Uhr und 16:30 Uhr zeigen Mahlzeiten der Patientin an. Der Bolus sollte entsprechend erfolgen (siehe gestrichelte Linie), es ist jedoch kein korrespondierender Bolus zu sehen. Stattdessen wurde der Wert anschließend mit einer manuellen Anpassung der Basalrate korrigiert.



03. Ableitung & Therapieanpassung

Auch wenn die resultierenden Glukoseverläufe eine deutliche Verbesserung der Gesamtinsulineinstellung zeigen, korrigiert die Patientin zu stark und zu häufig.

Dadurch zeigt sich ein unverhältnismäßig hoher Therapieaufwand für das Therapieergebnis.

Eine neue Basalrate kann als Therapieangebot für die Patientin mit der Konfigurationssoftware erstellt und auf die Insulinpumpe geladen werden.

Die Möglichkeit einer konsequenteren Verwendung des Bolusrechners wird diskutiert.

Das besonders wichtige Bolus-Timing wird mit der Patientin besprochen.

Komplexe Sachverhalte aus verschiedenen Datenquellen werden in der Software optimiert dargestellt. So konnte ich in kürzester Zeit die Datenlage beurteilen und Ableitungen treffen. Dies wäre auf Basis eines Tagebuchs nicht möglich gewesen.

PRINZIPIELLES VORGEHEN IN DER PRAXIS:

- 1/ Der Patient übergibt bei Ankunft in der Praxis seine relevanten Geräte an das Praxisteam, das diese ausliest.
- 2/ Untersuchung des Patienten sowie die Erfassung weiterer Daten wie Gewicht und Blutdruck.
- 3/ Als Erstes verschaffe ich mir einen groben Überblick über die Datenlage. Dabei beginne ich mit Parametern aus der digitalen Patientenakte und wechsele anschließend in die Accu-Chek Smart Pix Software.
- 4/ Gemeinsam mit dem Patienten bespreche ich die Darstellung der Werte in der Accu-Chek Smart Pix Software und erläutere anhand der Daten meine Therapieableitungen.
- 5/ Als Ausgangsbasis betrachte ich die letzten vier Wochen. Damit erhalte ich einen guten Überblick, in dem beispielsweise hormonelle Schwankungen erkennbar sind, ohne mich zu sehr auf Einzelfälle zu fokussieren.
- 6/ Anhand des Zeitachsen-Tools, mit dem man einen Zeitraum einfach verschieben kann, prüfe ich schnell, ob es seit der letzten Untersuchung größere Abweichungen gab.



Moderne Therapielösung

Digitale Insulinpumpen- therapie



Erreichen Sie mehr Überblick, mehr Zeit und mehr Motivation für Ihre Insulinpumpen-Patienten:

- 1 Das Eversense XL Langzeit-CGM System mit einer Laufzeit von bis zu 6 Monaten zeichnet kontinuierlich Glukosewerte auf, die in Accu-Chek Smart Pix Software dargestellt werden können.
- 2 Die Accu-Chek Insulinpumpen bieten eine komfortable und diskrete Insulingabe und sind mit Accu-Chek Smart Pix Software auslesbar.
- 3 Accu-Chek Smart Pix Software lässt Sie somit Zusammenhänge zwischen Glukose- und Insulindaten schneller erkennen und bietet Ihnen damit mehr Zeit dank digitaler Analyse und Therapieunterstützung.

Mehr erfahren unter:
www.roche-diabetes-care.de



Sie haben einen interessanten Fall, den Sie gerne vorstellen möchten?

Dann freuen wir uns über eine E-Mail an:

mannheim.rdcd-kommunikation@roche.com

Herausgeber

Roche Diabetes Care Deutschland GmbH

Redaktion

Jana Seifert (Chefredaktion)

Katja Huber

Andreas Jäger

Magdalena Mott

Sie wollen mehr erfahren?

Wir beraten Sie gerne! Erfahren Sie mehr zu unseren attraktiven Accu-Chek Diabetes Management Service-Verträgen oder lernen Sie unsere modernen Therapielösungen kennen.

Ihr Außendienstmitarbeiter von Roche Diabetes Care steht Ihnen gerne zur Verfügung.

Oder besuchen Sie unser Online-Portal unter www.roche-diabetes-care.de

ACCU-CHEK und ACCU-CHEK SMART PIX SOFTWARE sind Marken von Roche.

© 2019 Roche Diabetes Care Deutschland. Alle Rechte vorbehalten.

www.roche-diabetes-care.de

Roche Diabetes Care Deutschland GmbH

Sandhofer Straße 116

68305 Mannheim

