

flash

CGM/ICT

Schulungs- und Behandlungsprogramm für
kontinuierliches Glukosemonitoring (rtCGM)

**Flexibel leben,
AGP verstehen,
Schutz vor
Hypo- und Hyperglykämien**

» Kulzer » Hermanns » Ehrmann
» Schipfer » Kröger » Haak



Impressum



Alle Rechte vorbehalten
© MedTriX GmbH
Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden
www.medtrix.group

Vertrieb exklusiv über
MedTriX GmbH
www.mtx-shop.de



KI 50401 – 2. aktualisierte Auflage 2024

FIDAM GmbH Forschungsinstitut Diabetes-Akademie Bad Mergentheim
Kulzer, B., Hermanns, N., Ehrmann, D., Schipfer, M., Kröger, J.*, Haak, T.

* Zentrum für Diabetologie Hamburg Bergedorf

Fotografie: Victor S. Brigola, Stuttgart

Design und Programmierung: Lothar Steyer, Mainz

flash CGM/ICT wurde vom Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim (FIDAM GmbH) mit freundlicher Unterstützung von Abbott entwickelt und getestet.

flash CGM/ICT ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck oder Vervielfältigung jeder Art, auch nur auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.



Liebe Anwenderin, lieber Anwender,

herzlich willkommen zum Schulungs- und Behandlungsprogramm *flash CGM/ICT*. In diesem Schulungsmanual mit Schulungsmanual finden Sie den theoretischen Hintergrund, die Ziele, Methodik und Didaktik von *flash CGM/ICT* sowie alle nötigen Informationen, die Sie für die Vorbereitung und Durchführung eines *flash CGM/ICT*-Schulungskurses benötigen.

flash CGM/ICT ist ein strukturiertes Schulungs- und Behandlungsprogramm für Menschen, die ein System zum kontinuierlichen Glukosemonitoring (rtCGM) benutzen und ihren Diabetes mittels intensivierter Insulintherapie behandeln. Es soll diese dabei unterstützen, das Prinzip des rtCGM kennen zu lernen, die Auswertung ihres Glukoseverlaufs eigenständig vornehmen zu können und daraus geeignete Schlussfolgerungen für die Optimierung der Therapie treffen zu können. Es ist produktneutral und vermittelt die Grundprinzipien von *flash CGM/ICT*. Die Einführung in ein spezielles rtCGM-Gerät erfolgt in diesem Programm nicht und muss vor der Schulung erfolgen.

Das übergeordnete Ziel von *flash CGM/ICT* besteht darin, entsprechend dem Selbstmanagement-Ansatz und auf der Basis partizipativer Entscheidungsfindung Menschen durch die effektive Nutzung von rtCGM in die Lage zu versetzen, mit Hilfe dieser Technologie die Therapie und ihr Leben mit Diabetes möglichst eigenständig und erfolgreich zu gestalten.

flash CGM/ICT verfolgt als strukturiertes Schulungs- und Behandlungsprogramm folgende Ziele:

- » Information über die Grundlagen des kontinuierlichen Glukosemonitorings
- » Unterstützung bei der Formulierung von Schulungs- und Behandlungszielen in Bezug auf rtCGM
- » Unterstützung bei dem Aufbau einer adäquaten Behandlungsmotivation und dem eigenverantwortlichen Umgang mit dem rtCGM
- » Vermittlung von Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten zur aktiven Nutzung der Möglichkeiten von rtCGM
- » Förderung einer aktiven, selbstbestimmten Rolle des Patienten im Therapieprozess, Unterstützung bei der eigenständigen Entscheidungsfähigkeit des Patienten (Empowerment, Selbstmanagement)
- » Nutzung der Trendpfeile und Alarme für Therapieentscheidungen
- » Nutzung der Möglichkeiten des Datentransfers und eines Auswertprogramms zur Analyse und Optimierung der Therapie
- » Training der Fähigkeit zur Erkennung auffälliger Muster im Glukoseverlauf und Vermittlung von Strategien, auf diese Muster angemessen zu reagieren

- » Erfahrungsaustausch mit anderen Menschen, die rtCGM benutzen
- » Praxisrelevante Unterstützung bei Problemen im Zusammenhang mit rtCGM

Zur Umsetzung dieser Ziele gibt es Anwendermaterialien für Sie als Schulungskraft und Patientenmaterialien, die der Patient zur Schulung ausgehändigt bekommt. Die Anwendermaterialien umfassen die Folien zur Schulung und das Schulungsmanual; die Patienten erhalten ein Patientenbuch mit verschiedenen Arbeitsblättern.

In diesem Schulungsmanual mit Schulungsmanual erfahren Sie, wie Sie die Schulungsmaterialien einsetzen und den Schulungskurs durchführen. Sollten Sie zusätzlich Unterstützung, Rat oder Hilfe benötigen, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Spaß beim Einsatz von **flash CGM/ICT!**

Ihr Autorenteam

Prof. Dr. Bernhard Kulzer, Prof. Dr. Norbert Hermanns, PD Dr. Dominic Ehrmann, Dr. Melanie Schipfer,
Dr. Jens Kröger*, Prof. Dr. Thomas Haak

Forschungsinstitut der Diabetes Akademie Bad Mergentheim (FIDAM)

* Diabetologe aus Hamburg



Inhalt

Liebe Anwenderin, lieber Anwender,	3
1. Die wichtigsten Informationen zu <i>flash</i> CGM/ICT	7
2. Konzeption, Leitgedanken	9
3. Didaktik und Methodik	15
4. Zum Gebrauch des Schulungsmanuals und der Folien	18
5. Die Autoren	20
6. Danksagung	20
Kurstunde 1: Grundlagen des Kontinuierlichen Glukosemonitorings.....	22
1.1 Vorstellung des Kurses und der Teilnehmer	24
1.2 Ziele für den Kurs	28
1.3 Grundlagen des kontinuierlichen Glukosemonitorings	29
1.4 Glukosealarme nutzen.....	36
1.5 Trendpfeile nutzen	44
1.6 Therapiedaten dokumentieren	60
1.7 Besprechen der Arbeitsblätter für zu Hause, Verabschiedung.....	62
Kurstunde 2: Glukoseverläufe analysieren.....	64
2.1 Überblick über die Kurstunde und Besprechung der Dokumentation.....	66
2.2 Wiederholung: Trendpfeile und Alarme	67

2.3	Auswertungsmöglichkeiten	69
2.4	Den Glukoseverlauf für die Therapieanpassung nutzen.....	72
2.5	Besprechen der Arbeitsblätter für zu Hause, Verabschiedung.....	90
Kurstunde 3: Therapieanpassung		94
3.1	Überblick über die Kurstunde und Besprechung der Arbeitsblätter	96
3.2	Den Glukoseverlauf für die Therapieanpassung nutzen.....	99
3.3	Besprechen der Übung für zu Hause, Verabschiedung	117
3.4	Toolbox: Anpassung der Therapie	118
Kurstunde 4: Überprüfung der Therapieanpassung		134
4.1	Überblick über die Kurstunde und Erfahrungsaustausch	136
4.2	Den Glukoseverlauf für die Therapieanpassung nutzen.....	137
4.3	Tipps und Tricks für den Alltag mit CGM	140
4.4	Bilanz des Kurses und Ziele für die Zeit nach dem Kurs	144
Tabellarisches Schulungsmanual		146
Kurstunde 1: Grundlagen des kontinuierlichen Glukosemonitorings		147
Kurstunde 2: Glukoseverläufe analysieren		149
Kurstunde 3: Therapieanpassung		151
Kurstunde 4: Überprüfung der Therapieanpassung		153
Erfolgreich schulen per Videoschulung		154

1. Die wichtigsten Informationen zu *flash* CGM/ICT

An welche Zielgruppe wendet sich *flash* CGM/ICT?

flash CGM/ICT richtet sich primär an Menschen mit Typ-1- oder Typ-2-Diabetes, die ein System zum kontinuierlichen Glukosemonitoring (rtCGM) benutzen und eine intensivierete Insulintherapie oder Insulinpumpentherapie durchführen. Es wurde ab einem Alter von 16 Jahren evaluiert. Die *flash* CGM/ICT-Schulung ist sowohl für Patienten geeignet, die erst seit kurzem ein rtCGM-System benutzen, als auch für Patienten, die schon längere Erfahrung mit rtCGM haben.

Muss eine technische Einweisung für ein spezielles Gerät vorab erfolgen?

flash CGM/ICT ist ein produktunabhängiges Schulungs- und Behandlungsprogramm und enthält daher keine spezifischen Informationen über bestimmte rtCGM-Modelle. Eine technische Einweisung in bestimmte Gerätetypen erfolgt in dem *flash* CGM/ICT-Programm nicht und sollte daher vor der Schulung durchgeführt worden sein.

Wie viele Teilnehmer können an einer Schulungsgruppe teilnehmen?

flash CGM/ICT ist als Gruppenprogramm konzipiert. In der Praxis hat sich eine Gruppengröße von 3 bis 8 Personen als sinnvoll herausgestellt. Ist die Gruppe zu klein, besteht die Gefahr, dass sich keine Gruppendynamik bzw. keine gute Gruppenatmosphäre entwickelt, so dass wenig Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und zum Lernen am Modell besteht. Bei einer zu großen Gruppe bleibt oft nur wenig Zeit zum praktischen Üben und Ausprobieren und die Belange jedes Einzelnen können nur schwer gleichzeitig berücksichtigt werden.

Kann *flash* CGM/ICT auch in der Einzelberatung eingesetzt werden?

Besteht die Indikation für eine Einzelberatung (siehe Nationale Versorgungs-Leitlinie Diabetes. Strukturierte Schulungsprogramme-Langfassung), so können Elemente von *flash* CGM/ICT auch zur Einzelberatung genutzt werden.

Wie viele Kurseinheiten umfasst *flash* CGM/ICT, wie lange dauert der Kurs?

flash CGM/ICT besteht aus 4 Kursstunden, die logisch aufeinander aufbauen. Jede Kursstunde ist mit 90 Minuten angesetzt. Es wird empfohlen, zwischen der 2./3. Kursstunde sowie der 3./4. Kursstunde einen Zeitraum von 14 Tagen zu veranschlagen. Dieser Zeitraum empfiehlt sich, um genügend Glukosewerte für die Mustererkennung zu generieren und die Auswirkung einer möglichen Therapieanpassung analysieren zu können.

Was sind die Inhalte der Patientenmaterialien?

Die Patienten erhalten ein Patientenbuch, in dem alle wesentlichen Kursinhalte übersichtlich zusammengefasst sind. Dabei wurde darauf geachtet, komplexe Sachverhalte in einer einfachen Logik und in einfachen Worten darzustellen und zusammenzufassen. Beim Patientenbuch wurde eine andere thematische Gliederung gewählt als bei dem Aufbau der vier Kursstunden, um in sich geschlossene Kapitel zu ermöglichen, die den Patienten einen umfangreichen Überblick über ein bestimmtes Thema ermöglichen. Des Weiteren enthält das Patientenbuch Arbeitsblätter, die im Rahmen der *flash CGM/ICT*-Schulung eingesetzt werden, aber auch über den Kurs hinaus genutzt werden können.

Welche Materialien gibt es für die Schulenden?

Das Schulungsprogramm können Sie als Download bei MedTriX erwerben. Eine Benutzungsanleitung sowie eine Installationsanleitung für das Programm sind im Programmpaket (ZIP-Datei) enthalten. In diesem Schulungsmanual werden die Inhalte, Methodik und Didaktik von *flash CGM/ICT* erläutert. Der Schulungskraft steht am Ende der dritten Kursstunde eine Toolbox zur Therapieanpassung zur Verfügung. Diese enthält eine Sammlung von Folien, mit deren Hilfe gängige Problembereiche bzw. Ansatzpunkte für Therapieüberprüfungen und -optimierungen (z. B. KE-/BE-Faktoren-Test, Umgang mit Unterzuckerung, Therapieanpassung bei körperlicher Aktivität) mit dem Patienten besprochen werden können. Diese Toolbox soll eine individualisierte Besprechung möglicher Therapieanpassungen mit dem Patienten ermöglichen.

Erfolgt während der Schulung auch eine Therapieanpassung?

flash CGM/ICT ist ein strukturiertes Schulungs- und Behandlungsprogramm und hat das Ziel, gemeinsam mit dem Patienten und auf Grundlage der gewonnenen Daten des rtCGM systematisch dessen Insulintherapie auf den Prüfstand zu stellen. Hierzu dient die systematische Analyse der Glukoseden und Glukosemuster der Patienten, die im Kurs Schritt für Schritt gemeinsam mit dem Patienten besprochen und trainiert wird. Basis dieser Besprechung ist dabei die zuverlässige Dokumentation wichtiger Glukose- und Therapiedaten der Patienten. Aus der Analyse der Glukoseden sollen dabei auch Therapieanpassungen abgeleitet und überprüft werden. Voraussetzung hierfür ist eine ständige Kommunikation zwischen dem/der Arzt/Ärztin und der Schulungskraft oder dem Diabetesteam über den Patienten und seine Insulineinstellung. Therapieanpassungen unterliegen der Verantwortung des Patienten und des/der behandelnden Arztes/Ärztin.

Gibt es Seminare für Ärzte/Ärztinnen und qualifizierte Schulungskräfte für die Umsetzung von *flash CGM/ICT*?

Das Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim (FIDAM), welches das Schulungs- und Behandlungsprogramm *flash CGM/ICT* entwickelt und evaluiert hat, bietet bundesweit Seminare für Ärzte/Ärztinnen und qualifizierte Schulungskräfte an. Nähere Informationen erhalten Sie unter www.diabetes-schulungsprogramme.de.

2. Konzeption, Leitgedanken

Die kontinuierliche Glukosemessung ist ein Verfahren zur Glukosebestimmung in der Zwischenzellflüssigkeit. Durch die kontinuierliche Messung der Glukose und der Möglichkeit, den Glukosewert einfach ablesen zu können, lässt sich ein besserer Einblick in die Stoffwechsellage gewinnen als üblicherweise mit der traditionellen Blutzuckermessung. Außerdem ermöglicht rtCGM eine Trendanzeige der künftigen Glukoseverläufe und eine Übertragung der Glukosewerte in eine Auswertungssoftware, mit der die Glukosewerte graphisch aufbereitet, analysiert und zur Therapieoptimierung benutzt werden können. Dies kann den Patienten dabei unterstützen, Muster und Schwankungen der Glukosewerte besser zu verstehen und die eigene Therapie zu optimieren.

Vorteile von rtCGM ausnutzen, mögliche Nachteile minimieren

Das Schulungs- und Behandlungsprogramm *flash CGM/ICT* möchte dazu beitragen, den Patienten dabei zu unterstützen, die Vorteile von rtCGM besser zu nutzen, damit dies zu einer Therapieoptimierung führt (z. B. weniger Hypoglykämien, weniger Glukoseschwankungen, mehr Glukosewerte im Zielbereich). Auf der anderen Seite sollen mit Hilfe des Schulungs- und Behandlungsprogramms auch potentielle belastende Aspekte des Messverfahrens minimiert werden (z. B. ständige Beschäftigung mit den Glukosewerten, zu schnelle Korrektur erhöhter Glukosewerte, Überforderung durch zu viele Auswertungsmöglichkeiten und Informationen).

Durch das rtCGM-System erhalten die Patienten plötzlich eine Fülle an Daten und Informationen, die sie durch die Blutzuckermessung nicht bekommen haben. Ziel der *flash CGM/ICT*-Schulung ist es, den Patienten das Handwerkszeug mitzugeben, damit sie diese Daten und Informationen in ihrem Alltag effektiv nutzen können und nicht davon überfordert werden. Legen Sie daher besonders viel Wert auf die Besprechung und Interpretation des Glukoseverlaufs und der Trendpfeile. Verdeutlichen Sie den Teilnehmern möglichst an eigenen Beispielen, wie sie Glukoseverlauf und Trendpfeile in ihrem Alltag nutzen können, um die Therapie besser zu steuern.

Nutzung der Alarmer und Trendpfeile

Glukosealarmer, die vor zu niedrigen und hohen Glukosewerten warnen, und Trendpfeile gehören zu den wesentlichen Funktionen eines rtCGM-Systems. Die Schulungsteilnehmer sollen lernen, wie sie Alarmer und Trendpfeile im Alltag sinnvoll nutzen können, um Unter- und Überzuckerungen zu vermeiden und die Therapie damit besser steuern können.

Dokumentation

Eine systematische Analyse und Mustererkennung von Glukosewerten ist nur möglich, wenn auch wichtige Einflussfaktoren wie z. B. die Insulindosierung oder die Nahrungsaufnahme mit in Betracht gezogen werden. Daher sollen die Teilnehmer während des Kurses dokumentieren, wann und wieviel Insulin sie spritzen und wann und wieviel sie essen und trinken bzw. welche Menge an Kohlenhydraten sie zu sich nehmen. Auch andere wichtige Einflussfaktoren wie z. B. sportliche Betätigungen, Stress oder Erkrankungen sollten dokumentiert werden.

Auswertung der Glukosewerte

Die Teilnehmer des Kurses sollen lernen, wie sie die Glukosewerte auswerten können. Dazu werden die Kursteilnehmer aufgefordert, eine Auswertungssoftware zu nutzen, mit denen die Glukosewerte analysiert werden können. Bitte geben Sie Teilnehmern, die Schwierigkeiten mit der Installation haben, entsprechende Hilfestellung. Besprechen Sie mit den Teilnehmern, in welcher Form die Auswertungen der Glukosewerte in den Kursstunden erfolgen soll (z. B. elektronische Übermittlung, Auslesen in der Praxis, Ausdrucke).

Den Glukoseverlauf für Therapieanpassung nutzen

Um den Glukoseverlauf effektiv für die Therapieanpassung nutzen zu können, werden in der *flash CGM/ICT*-Schulung 3 grundsätzliche Schritte definiert. Diese sollen es dem Patienten ermöglichen, eine gewisse Systematik in der Betrachtung und Analyse der Glukosewerte und den daraus resultierenden Schlussfolgerungen für eine Therapieanpassung einzuüben. Diese 3 Schritte ziehen sich wie ein roter Faden durch die zweite bis vierte Kursstunde:

- » Schritt 1: Besteht Handlungsbedarf?
 - › Sich einen Überblick verschaffen
 - › Den Glukoseverlauf genauer betrachten

- » Schritt 2: Wo besteht Handlungsbedarf?
 - › Muster im Glukoseverlauf erkennen
 - › Ursachen für auffällige Muster finden

- » Schritt 3: Was sollte angepasst werden?
 - › Überlegen, was zuerst angepasst werden soll
 - › Therapieanpassung überprüfen

Ein erster Überblick über den Glukoseverlauf

In einem ersten Schritt werden die Möglichkeiten der Auswertung des Glukoseverlaufs und der Zielbereich (Time in Range) sowie andere Glukosebereiche (z. B. Time below Range) gemeinsam mit den Kursteilnehmern erarbeitet. Anhand eines Arbeitsblatts, das die Teilnehmer von der ersten auf die zweite Kurstunde ausgefüllt haben, sollen sich die Patienten anhand folgender Parameter einen ersten Überblick über ihren Glukoseverlauf verschaffen:

- » Durchschnittswert der gemessenen Glukosewerte?
- » Glukosemanagement-Indikator (GMI)
- » Glukosewerte im Bereich zwischen 70 mg/dl bzw. 3,9 mmol/l und 180 mg/dl bzw. 10,0 mmol/l (Time in Range)
- » Glukosewerte unterhalb von 70 mg/dl bzw. 3,9 mmol/l und Glukosewerte oberhalb von 180 mg/dl bzw. 10,0 mmol/l
- » Ereignisse mit niedrigen Glukosewerten

Genauere Betrachtung des Glukoseverlaufs

In einem zweiten Schritt wird das „Ambulatory Glucose Profile“ oder „Ambulantes Glukose-Profil“ (kurz: AGP) erläutert. Mit den Teilnehmern soll dabei eine Leserichtung erarbeitet werden, in welcher Abfolge eine systematische Betrachtung der Glukoseverläufe sinnvoll ist:

- » Gab es Unterzuckerungen – wenn ja, wann?
- » Gab es stark erhöhte Glukosewerte – wenn ja, wann?
- » Wie war der Glukoseverlauf in der Nacht, wie war der Start in den Tag?
- » Wie waren die Glukosewerte vor und nach den Hauptmahlzeiten?
- » Gibt es große Schwankungen Ihrer Glukosewerte ober- oder unterhalb des Zielbereichs?
- » Gab es Tage mit besonderen Ereignissen (z. B. Sport, Krankheit, Medikation)?

Mustererkennung

Betonen Sie die Wichtigkeit der Mustererkennung (wiederkehrende Glukoseverläufe zu vergleichbaren Zeiträumen) und der Dokumentation wichtiger Therapieparameter (z. B. KE/BE, Insulindosierung) als Voraussetzung für diese. Für die Mustererkennung sind genügend Glukosewerte eine wichtige Bedingung. Daher sollte der Zeitraum zwischen den Kursstunden 2 bis 4 nicht zu kurz ausfallen (Empfehlung: jeweils 2 Wochen). Für die Mustererkennung sollte nie der Verlauf eines einzelnen Tages genutzt

werden. Große Glukoseschwankungen und Extremwerte können dabei helfen, besonders kritische Zeitpunkte zu erkennen. Angeleitet durch die einfachen Beispiele in der dritten Kursstunde sollen die Patienten bei ihren eigenen Glukosewerten Muster erkennen und daraus Ansatzpunkte für eine Therapieanpassung ziehen können. Die Fähigkeit zur selbstständigen Mustererkennung und richtigen Interpretation dieses Musters ist elementar für den Schulungserfolg. Vor allem in der Zeit nach der *flash CGM/ICT*-Schulung ist es besonders wichtig, dass sich die Schulungsteilnehmer weiterhin intensiv mit ihren Glukosewerten auseinandersetzen! Dieser Prozess soll bereits während der Schulung angestoßen werden.

Ursachen für auffällige Muster finden

In einem weiteren Schritt soll gemeinsam mit den Kursteilnehmern überlegt werden, welche möglichen Ursachen für wiederkehrende Glukoseverläufe (Muster) verantwortlich sein könnten. Hierzu soll den Kursteilnehmern ebenfalls eine Systematik vorgegeben werden:

Was sind mögliche Ursachen für wiederkehrende Glukoseverläufe?

- » Zu hohe oder zu niedrige Glukosewerte vor den Mahlzeiten?
- » Zu hohe oder zu niedrige Glukosewerte in der Nacht oder morgens nüchtern?
- » Zu hohe oder ausbleibenden Glukoseanstiege nach dem Essen?

Was sind Ursachen für besondere Ereignisse?

- » Schwere Unterzuckerungen?
- » Ketoazidose?

Was sind Ursachen für große Glukoseschwankungen?

- » Was unterscheidet Zeiten mit hoher und geringer Glukoseschwankung?

Überprüfung der Basalinsulindosis

flash CGM/ICT ist ein Schulungs- und Behandlungsprogramm: Dies bedeutet, dass die Schulungskraft neben den Schulungsinhalten auch über die Glukosewerte der Schulungsteilnehmer und eine mögliche Anpassung der Therapie mit den Teilnehmern sprechen sollte. Die Kursteilnehmer sollen erkennen, dass die Auswertung der Glukoseprofile bei suboptimalem Verlauf eine Anpassung der Therapie zur Folge haben sollte.

Da eine richtige Dosierung des Basalinsulins eine Grundvoraussetzung für gute Glukosewerte ist, sollten die Kursteilnehmer aufgefordert werden, nach der zweiten Kursstunde durch Auslassen von Mahlzeiten ihre Basalinsulindosis zu überprüfen, bevor weitere Therapieanpassungen (z. B. Anpassung der KE-/BE-Faktoren, Korrekturregeln) vorgenommen werden.

Therapieanpassung

Als Basis für eine Therapieanpassung stehen Arbeitsblätter für die systematische Analyse der Mahlzeiten, Bewegung und Hypoglykämien zur Verfügung.

Vermitteln Sie den Teilnehmern, möglichst immer nur eine Anpassung der Therapie nach der anderen durchzuführen. Dabei sollte bei großen Glukoseschwankungen mit einer Veränderung der Insulindosis eher vorsichtig vorgegangen werden, da nicht eindeutig festzustellen ist, ob mehr oder weniger Insulin sinnvoll ist. Bei hohen mittleren Glukosewerten und großen Glukoseschwankungen sollte eine Erhöhung der Insulindosis wegen der Gefahr der Unterzuckerung nur vorsichtig vorgenommen werden. Umgekehrt steigt bei niedrigen mittleren Glukosewerten und großen Glukoseschwankungen bei einer Verringerung der Insulindosis die Gefahr einer Überzuckerung.

Bei der Therapieanpassung sollten dem Patienten folgende Prioritäten vermittelt werden:

- » **Basalinsulindosis:** Sollte das Basalinsulin angepasst werden?
- » **Bolusinsulin:** Sollten die KE-/BE-Faktoren angepasst werden?
- » **Korrekturinsulin:** Sollten die Korrekturregeln angepasst werden?
- » **KE/BE:** Sollte die KE/BE-Schätzfähigkeit trainiert werden?
- » **Nahrungszusammensetzung:** Sollte die Mahlzeit aus weniger Kohlenhydraten/weniger Fett/weniger Eiweiß bestehen?
- » **Bewegung:** Regelmäßigere Bewegung, bessere Therapieanpassung bei Sport?

Toolbox

Zur Therapieanpassung findet sich im Anschluss an die dritte Kursstunde eine Toolbox mit einer Reihe von Folien zu möglichen Anpassungen der Therapie. Diese sollen Ihnen die Möglichkeit geben, individuell, entsprechend der Notwendigkeit einer Therapieanpassung bei einzelnen Teilnehmern, entsprechende Folien auszuwählen.

Zu folgenden Themen finden Sie in der Toolbox Folien:

Überprüfung von Therapiefaktoren

- » Basalinsulindosis/Basalrate
- » KE-/BE-Faktoren
- » Korrekturregeln

Besser mit Unterzuckerungen umgehen

- » Erkennen
- » Behandeln
- » Vermeiden

Therapieanpassung bei Sport

- » Insulinanpassung
- » Unterzuckerungen bei Sport

Umgang mit rtCGM im Alltag

Es ist ein Ziel von *flash* CGM/ICT, die Schulung möglichst alltagsrelevant durchzuführen und auch die praktischen Erfahrungen, Probleme und Tipps anderer Kursteilnehmer in den Vordergrund zu stellen. Je mehr und häufiger die Schulung an den praktischen Alltagserfahrungen, Wünschen und Schwierigkeiten der einzelnen Kursteilnehmer orientiert wird, desto eher werden die Patienten von diesem Kurs profitieren.

Austausch in der Gruppe

Ein wichtiger Wirkfaktor der Schulung besteht in dem Austausch der Teilnehmer über den Umgang und die Nutzung von rtCGM über verschiedene Ansichten, Einstellungen oder Schwierigkeiten im Zusammenhang mit rtCGM, sowie spezielle Tipps und Tricks für den Alltag. Durch diesen Austausch in der Gruppe kann gezielt das „Lernen am Modell“ ermöglicht werden, so dass die Teilnehmer von den Erfahrungen und Tipps der anderen lernen können.

Wohlbefinden, Lebensqualität

In dem Kurs soll gemeinsam mit den anderen Kursteilnehmern herausgearbeitet werden, wie das rtCGM-System genutzt werden kann, um mehr Sicherheit im Alltag (z. B. beim Autofahren) und auch in außergewöhnlichen Situationen (z. B. Sport, Urlaub) zu



gewinnen. Zudem soll in der Gruppe diskutiert werden, welche Vor- und Nachteile das rtCGM für den Einzelnen bietet. Gehen Sie während des Kurses auch auf mögliche Barrieren in der Nutzung ein. Ziel des Kurses sollte sein, dass die Teilnehmer mehr Wissen und Vertrauen bekommen, den individuellen Glukoseverlauf zu interpretieren und zu steuern. Dies kann zu einer besseren Selbstwirksamkeit und geringeren Belastungen aufgrund der Therapie führen.

3. Didaktik und Methodik

Bei der Konzeption von *flash CGM/ICT* waren neben der Gestaltung der Inhalte folgende didaktische und methodische Aspekte handlungsleitend:

Leitliniengerecht

Für die Inhalte von *flash CGM/ICT* sind die aktuellen nationalen (z. B. Nationale VersorgungsLeitlinie Diabetes. Strukturierte Schulungsprogramme, andere nationale VersorgungsLeitlinien, evidenzbasierte Leitlinien) sowie internationalen Leitlinien (z. B. IDF, ADA, NICE) zur Therapie des Diabetes wie auch die Leitlinien zur Patientenschulung maßgeblich. Die Inhalte von *flash CGM/ICT* sind auch mit der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL), die die rechtliche Grundlage der Disease-Management-Programme (DMP) in Deutschland bildet, kompatibel.

Empowerment

Der Selbstmanagement- oder Empowerment-Ansatz hat sich weltweit als der theoretisch überzeugendste Ansatz zur Patientenschulung durchgesetzt und sich in Studien als effektivste Schulungsform erwiesen. *flash CGM/ICT* basiert auf diesem Ansatz. Dies bedeutet, dass der Patient aktiv in das Schulungsgeschehen einbezogen wird und damit in die Lage versetzt werden soll, auf der Basis informierter Entscheidungen selbstbestimmt mithilfe von rtCGM alltagsrelevante Therapieentscheidungen zu treffen. Klassische Elemente von Selbstmanagement/Empowerment wie Zielbestimmung, Selbstbewertung, Selbstkontrolle, praktisches Ausprobieren im Sinne von Probehandlungen, Reflexion über die individuellen Erfahrungen und Erfahrungsaustausch finden sich in *flash CGM/ICT* wieder und werden auf den entsprechenden Seiten des Schulungsmanuals beschrieben.

Individualisierung

In *flash CGM/ICT* als einem Gruppenprogramm sollen sehr wohl die Bedürfnisse, Wünsche und Notwendigkeiten der einzelnen Teilnehmer ernst genommen und bei der Kursplanung und -durchführung berücksichtigt werden. Die vier Kursstunden und das vorliegende Schulungsmanual geben zwar eine Struktur vor, jedoch ist innerhalb dieser Struktur genug Platz, um die Inhalte

des Kurses an die jeweiligen Teilnehmer anzupassen. Dazu sollen schon zu Beginn des Kurses strukturiert die Ziele für den Kurs der Teilnehmer erhoben werden, die Ihnen einerseits wichtige Informationen über die Bedürfnisse der Teilnehmer liefern, andererseits auch für die Planung des Kurses wesentlich sind. Auch bei der Durchführung der einzelnen Kursstunden sollten Sie Themenschwerpunkte setzen, die sich an den Wünschen und Bedürfnissen der Teilnehmer orientieren. Am Ende des Kurses sollten Sie gemeinsam mit den Teilnehmern das Ausmaß der individuellen Zielerreichung besprechen. Zudem wird durch die Besprechung, Analyse und gegebenenfalls Anpassung der Therapie der individuellen Situation des einzelnen Kursteilnehmers Rechnung getragen. Auch mit der Toolbox besteht die Möglichkeit, Therapieanpassungen zu individualisieren.

Alltagsrelevanz

Immer wieder Bezüge zum Alltag der Teilnehmer herstellen, alltagsrelevante Situationen besprechen und diskutieren, mit den konkreten Glukosewerten der Teilnehmer arbeiten – all dies wird in *flash CGM/ICT* großgeschrieben. Erarbeiten Sie immer gemeinsam mit den Teilnehmern die Inhalte und verwenden Sie anschließend die entsprechende Folie als Zusammenfassung oder Illustration des Besprochenen. *flash CGM/ICT* ist nicht als ein simples „Folienkino“ mit Ablesen der Folieninhalte konzipiert. Die Folien sollen Sie lediglich unterstützen und Ihnen helfen, die Kursstunde zu strukturieren und optisch aufzubereiten. Auch die in *flash CGM/ICT* enthaltenen Fallbeispiele dienen lediglich der Unterstützung und Verdeutlichung. Wann immer es geht, sollten diese Beispiele durch konkrete Beispiele der Teilnehmer ersetzt werden.

Problemlösefertigkeiten

Das Ziel von *flash CGM/ICT* ist weniger die Vermittlung von Wissensinhalten, sondern die Entwicklung von generalisierbaren Problemlösefertigkeiten, die es dem Teilnehmer in seinem Alltag ermöglichen, kompetent und effektiv das rtCGM-System und die daraus gewonnenen Glukosedaten zu nutzen, um Therapieoptimierungen vorzunehmen. In einem ersten Schritt wird dabei das grundsätzliche Vorgehen bei der Betrachtung und Analyse der Glukosewerte und den daraus resultierenden Schlussfolgerungen für eine Therapieanpassung während des Kurses erarbeitet. Das Ziel ist es, dass der Teilnehmer damit ein Rüstzeug und eine gewisse Systematik der Problemlösung erlernt, welches ihm im Alltag ermöglicht, diese unter seinen persönlichen Alltagsbedingungen anzuwenden. Dies ist ganz im Sinne des Selbstmanagement- bzw. Empowerment-Ansatzes: Die Teilnehmer sollen zum selbstverantwortlichen und selbstbestimmten Handeln befähigt werden.

Systematische Analyse

Die vier Kursstunden von *flash CGM/ICT* bauen logisch aufeinander auf und beinhalten drei Schritte zur systematischen Analyse der Glukosedaten mit dem Ziel einer Therapieoptimierung. Diese werden Schritt für Schritt mit den Teilnehmern besprochen. Ziel ist, den Teilnehmern eine Art „Checkliste“ an die Hand zu geben, die es ihnen erleichtern soll, im Alltag die Glukosedaten auszuwerten und nicht von der Fülle der Daten überfordert oder frustriert zu werden. Diese drei Schritte sollen die Teilnehmer dazu befähigen, auch außerhalb des Kurses ihre Glukosedaten sinnvoll zu analysieren und Muster zu erkennen.

Unterschiedliche Lernmethoden

Bei der Gestaltung der einzelnen Kursstunden wurde darauf geachtet, dass sich die Teilnehmer nicht nur neue Kenntnisse aneignen, sondern dass diese zur Verfestigung auch immer wieder wiederholt werden. Um möglichst viele Lernkanäle der Kursteilnehmer anzusprechen und die Kursstunden spannend und abwechslungsreich zu gestalten, wechseln in jeder Kurseinheit Elemente der Informationsvermittlung, praktische Übungen, Erfahrungsaustausch und Wiederholungen ab.

Übungen

flash CGM/ICT enthält eine Reihe von Arbeitsblättern, die während der Kursstunden oder zwischen den Kursstunden von den Teilnehmern bearbeitet werden sollen. Durch die Arbeitsblätter werden die Teilnehmer aufgefordert, wichtige Schulungsinhalte praktisch auszuprobieren (z. B. Basalinsulindosistest) bzw. sich auch außerhalb der Schulung intensiver mit ihren Glukosewerten zu beschäftigen. Es ist wichtig, dass diese Arbeitsblätter anschließend gemeinsam in der Gruppe ausgewertet werden.

Erfahrungsaustausch

In Untersuchungen hat sich gezeigt, dass „Lernen am Modell“ eine sehr effektive Lernmethode darstellt. Daher soll der *flash CGM/ICT*-Kurs nicht dem früher praktizierten Frontalunterricht mit der Schulungskraft als starker Autorität ähneln. Vielmehr soll in *flash CGM/ICT* Raum geboten werden, dass sich die Kursteilnehmer austauschen, miteinander diskutieren, sich Tipps geben und gegenseitig unterstützen, neue Strategien ausprobieren und anschließend ihre Erfahrungen damit vorstellen können. Dies geschieht unter Anleitung einer Schulungskraft, die das Ganze moderiert, fachlich zurate gezogen werden kann und dem Schulungskurs Struktur verleiht.

Umgang mit den Folien

Denken Sie bitte daran, dass Sie zwar alle Inhalte von *flash CGM/ICT* im Rahmen der Schulung besprechen sollten, dazu aber nicht immer zwingend Folien notwendig sind. Vermeiden Sie ein „Folienkino“: Folien sind vor allem als Zusammenfassung von Inhalten sehr gut geeignet, die Sie interaktiv mit den Teilnehmern erarbeitet haben. Manchmal gibt es auch andere didaktische Formen, die Inhalte zu präsentieren. Gestalten Sie die Schulung stets teilnehmerzentriert, interaktiv und spannend. Besonders die Folien mit den konstruierten Fallbeispielen sollen lediglich als Anregung dienen, eine strukturierte Diskussion in Gang zu bringen – arbeiten Sie, wann immer möglich, mit den Beispielen der Teilnehmer bzw. versuchen Sie immer die Fallbeispiele auf den Alltag der Teilnehmer zu übertragen.

Wenn Sie lieber einen Folienmodus wählen möchten, in dem die einzelnen Punkte auf der Folie noch nicht auf den ersten Blick zu sehen sind, steht Ihnen der Modus „Erweiterte Animationen“ zur Verfügung (siehe Bedienungsanleitung). Damit haben Sie die

Möglichkeit, dass zuerst nur das Thema gezeigt wird und Sie gemeinsam mit den Kursteilnehmern in einem ersten Schritt die Inhalte erarbeiten können. Mit einem zweiten Klick können dann die Inhalte zusammenfassend eingeblendet werden.


4. Zum Gebrauch des Schulungsmanuals und der Folien

Wir empfehlen vor der Durchführung eines kompletten Schulungskurses, das Manual unter Verwendung des Foliensatzes einmal komplett durchzugehen. So erhalten Sie einen Gesamteindruck und -überblick über *flash CGM/ICT* und können die Verbindungen zwischen den einzelnen Kurseinheiten besser nachvollziehen. Bei der Vorbereitung einer Kursstunde für die Schulung lohnt es sich, die entsprechende Kursstunde noch einmal intensiv mit Hilfe des Manuals und der entsprechenden Folien durchzuarbeiten.

Im Manual beginnt jede Kursstunde mit einem tabellarischen Überblick über den Ablauf der Kursstunde und die besprochenen Themen. Dabei ist für jede Themeneinheit eine Zeitangabe als Richtwert angegeben, anhand derer Sie den zeitlichen Ablauf der Einheit abschätzen können.

Nach dem tabellarischen Überblick finden Sie generelle Hinweise für die jeweilige Kursstunde und übergeordnete Ziele, die mit der Kursstunde erreicht werden sollen. Das praktische Vorgehen sowie die einzelnen Folien werden danach Schritt für Schritt skizziert und es werden didaktische Hinweise zur Umsetzung gegeben. An besonders kniffligen oder anspruchsvollen Stellen sind Hilfestellungen gegeben, die Ihnen den Umgang damit erleichtern sollen.

Bei einigen Folien sind standardmäßig Animationen hinterlegt, die es Ihnen ermöglichen, einzelne Elemente bzw. Kurven nacheinander einzublenden.

Um auf einen unterschiedlichen Kenntnisstand der Teilnehmer oder besondere Anliegen, Fragen eingehen zu können, gibt es in *flash CGM/ICT* ergänzende Folien auf einer zweiten Ebene, die auf Bedarf angeklickt werden können, um sie sichtbar zu machen. Das Symbol  zeigt Ihnen an, dass sich nach dieser Folie eine fakultative Folie befindet. Mit einem Klick auf dieses Symbol gelangen Sie auf diese 2. Ebene.

Unterschiedliche Maßeinheiten

Um die Folien klarer zu gestalten, wurde bewusst darauf verzichtet, die beiden Einheiten mmol/l und mg/dl auf jede Folie zu schreiben. Erfahrungsgemäß verwirrt dies Patienten, die mit der jeweils anderen Maßeinheit nicht vertraut sind. Wie in der Benutzungsanleitung genauer erläutert, haben Sie die Möglichkeit, vorab zwischen einer der beiden Maßeinheiten zu wählen.



Die im Manual verwendeten Symbole und Zeichen

x.y

Die Foliennummer findet sich auf jeder Folie unten links. Die Foliennummer setzt sich zusammen aus der Nummerierung der Kursstunde (**x**) und der fortlaufenden Nummerierung der Folie (**y**). Beispiel: **1.5** ist aus der ersten Kursstunde die 5. Folie.



Dieses Zeichen kennzeichnet Abschnitte, die einen Kurzüberblick über Gegenstand und Ziele des jeweiligen Themenblocks geben.



Kennzeichnet didaktische Hinweise und Tipps zum Vorgehen, die für die Kursdurchführung sinnvoll sein können.



Dieses Symbol weist auf möglicherweise schwierige Situationen im Kursablauf hin, die besondere Beachtung erfordern.



Dieses Symbol kennzeichnet die Arbeitsblätter, die während der Kursstunde oder zu Hause bearbeitet werden sollen.



Dieses Symbol macht deutlich, dass Inhalte auf der Folie besprochen werden.



Dieses Symbol dient der Kennzeichnung von Folien auf der 2. Ebene, sogenannte fakultative Folien („Kann“-Folien). In der jeweiligen Kursstunde finden Sie dieses Symbol immer auf der jeweils vorherigen Folie, damit Sie wissen, dass die nächste Folie eine fakultative Folie darstellt. Durch einen Klick auf dieses Symbol gelangen Sie zur 2. Ebene – nähere Informationen zur Verwendung der 2. Ebene erhalten Sie in der Benutzungsanleitung.

5. Die Autoren

- » **Prof. Dr. Bernhard Kulzer**, Geschäftsführer des Forschungsinstituts FIDAM, ist Mitinitiator und Projektleiter von *flash CGM/ICT*.
- » **Prof. Dr. Norbert Hermanns**, Geschäftsführer des Forschungsinstituts FIDAM, ist ebenfalls Mitinitiator und Projektleiter von *flash CGM/ICT*.
- » **PD Dr. Dominic Ehrmann** ist als Projektmitarbeiter zuständig für die Entwicklung und Evaluation von *flash CGM/ICT* und verantwortlich für die Durchführung von Seminaren sowie für die Umsetzung von *flash CGM/ICT*.
- » **Dr. Melanie Schipfer** war als Projektmitarbeiterin zuständig für die Entwicklung und Evaluation von *flash CGM/ICT* und verantwortlich für die Durchführung von Seminaren sowie für die Umsetzung von *flash CGM/ICT*.
- » **Dr. med. Jens Kröger** ist Facharzt für Innere Medizin, Diabetologie und Mitinitiator/Projektleiter von *flash CGM/ICT*.
- » **Prof. Dr. Thomas Haak** ist Chefarzt des Diabetes Zentrums Mergentheim und Vorsitzender der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V.

6. Danksagung

Wir möchten uns an dieser Stelle ganz herzlich bei allen Beteiligten bedanken, die ganz entscheidend bei der Entwicklung und Evaluation des Schulungs- und Behandlungsprogrammes *flash CGM/ICT* mitgewirkt haben. Ohne ihr Engagement und ihre wertvollen und konstruktiven Anregungen wäre dieses Projekt nicht möglich gewesen und hätte nicht verwirklicht werden können.

Janina Meyer, Saskia Leinert, Jana Westerich (Hamburg) – Dr. Stefan Gölz, Dagmar Meißner-Single (Esslingen) – Dr. Jörg Gloyer, Heike Flohr (Ludwigsburg) – Dr. Simon Vidal, Dr. Eva Haak, Dr. Emilia Ruff, Eva-Maria Beyer (Bad Mergentheim) – Dr. Gerhard Klausmann, Dr. Inga-Nadine Kummer, Anja Henze (Aschaffenburg) – Dr. Kristina Pralle, Anja Müller, Caroline Ebert (Berlin) – Dr. Uta Rieger, Anne Zimmermann, Michael Broszat (Potsdam) – Dr. Jörg Simon, Ellen Rebmann (Fulda) – Dr. Stephan Arndt, Andrea Renner (Rostock) – Dr. Henrike Hilbig, Ralph Geldmacher, Corinna Reinhold (Hannover) – Dr. Harald Pohlmeier, Dr. Ludger Rose, Ulrike Dewenter, Kirsten Schaut (Münster) – Dr. Thomas Pfitzner, Beate Linnebach, Simone Höchst (Friedrichsthal) – Dr. Karsten Milek, Kathrin Müller (Hohenmölsen) – Dr. Karin Schlecht, Silke Catterfeld-Becherer, Antje Biastoch (Eisenach) – Dr. Iris Donati-Hirsch, Gabriele Pekny (Dortmund) – Dr. Winfried Keuthage, Steffen Lauckner (Münster) – Dr. Dietrich Tews, Evelyn Langer, Nicole Kohlenberger (Gelnhausen) – Dr. Hansjörg Mühlen, Svetlana Kuniza, Melanie Wiese (Duisburg) – Dr. Lutz Stemler, Elke Kerth (Ludwigs-hafen) – Dr. Gerhard Eberlein, Lioba Brester-Nissen (Bayreuth) – Dipl.-Med. Christine Kosch, Manuela Jackstien, Eva Jekel (Pirna) –



Dr. Stephan Schleyer, Silvia London-Schleyer (Wetter) – Dr. Inkeri Beland, Angela Adolph (Stralsund) – Dr. Nikolaus Scheper, Petra Kotlar (Marl-Drewer) – Dr. Bernhard Beier, Heidrun Rahe-Beier (Georgsmarienhütte) – Petra Werkmeister, Sebastian Pieta (Volkertshausen) – Dr. Sonja Bode, Christina Haußner (Speyer) – Dr. Iris Dötsch, Barbara Porazynska (Berlin) – Dr. Martina Lange, Dr. Nina Zumfelde, Nadine Kotyrba (Rheinbach) – PD Dr. Burkhard Manfras, Gerlinde Huber (Ulm) – Dr. Dorothea Reichert, Sabine Jung, Susan Pfeiffer (Landau in der Pfalz) – Dr. Dieter Erath, Waltraud Pfisterer-Preiss, Susanne Thieringer (Rottweil) – Dr. Georg Fröhlich, Birgit Beutler, Ulrike Lauschke (Aslar) – Dr. Hans-Martin Reuter, Mareike Liebeskind (Jena) – Dr. Olaf Ney, Carmen Ney (Neustadt am Rübenberge) – Alexander Segner, Heike Blatt (St. Ingbert). Ortsangaben entsprechend der Praxiszugehörigkeit während der *flash* CGM/ICT-Studie.

Dr. Carmen Albrecht – Marion Fellmann – Kerstin Kalwach – Olga Herb – Michael Krichbaum (Bad Mergentheim).

Kurstunde 1: Grundlagen des Kontinuierlichen Glukosemonitorings

			Seite	ca. Dauer (Min)	Zeitachse (Min.)
1.1		Vorstellung des Kurses und der Teilnehmer	24	10	10
1.2		Ziele für den Kurs	28	10	20
1.3		Grundlagen des kontinuierlichen Glukosemonitorings	29	10	30
	1.3.1	So funktioniert rtCGM			
	1.3.2	Besserer Überblick mit rtCGM			
1.4		Glukosealarme nutzen	36	20	50
1.5		Trendpfeile nutzen	43	25	75
	1.5.1	Therapieanpassung bei fallenden Trendpfeilen: so geht's			
	1.5.2	Therapieanpassung bei steigenden Trendpfeilen: so geht's			
1.6		Therapiedaten dokumentieren	60	5	80
1.7		Besprechen der Arbeitsblätter für zu Hause, Verabschiedung	62	10	90

Arbeitsblätter:

- » Meine drei wichtigsten Ziele für den Kurs
- » Meine Glukosewerte der letzten 14 Tage
- » Meine Dokumentation

Übergeordnete Ziele

1. *flash* CGM/ICT setzt vor allem auf einen produktiven Erfahrungsaustausch der Teilnehmer. Damit dies gelingen kann, bedarf es einer vertrauten und freundlichen Atmosphäre. Achten Sie von Anfang an auf eine angenehme und einladende „**Gruppenatmosphäre**“. Achten Sie darauf, dass alle Teilnehmer gleichberechtigt zu Wort kommen und offen über alle Belange sprechen können. Die Teilnehmer sollen sich trauen, ihre Glukoseverläufe offen zu diskutieren, und von den Anmerkungen und Erfahrungen der anderen Teilnehmer profitieren.
2. In der ersten Kursstunde geht es vor allem um den richtigen Umgang mit den Glukosealarmen und Trendpfeilen. Die Teilnehmer sollen in einem ersten Schritt die Bedeutung der Alarme und Trendpfeile kennenlernen und was sich hinter diesen verbirgt. Im Fokus steht der **praktische Umgang mit den Alarmen und Trendpfeilen** und mögliche bzw. nötige **Therapie-maßnahmen bei den verschiedenen Alarmen bzw. bei fallenden und steigenden Trendpfeilen**. Die Teilnehmer sollen sich nach der Kursstunde in der Lage fühlen, mit den Alarmen und Trendpfeilen auch in ihrem Alltag umzugehen und diese für Therapieentscheidungen zu nutzen.

Generelle Hinweise

- » Es kann sinnvoll sein, dass die erste Kursstunde bzw. zumindest der erste Themenblock (Vorstellung der Teilnehmer, Erwartungen an den Kurs) gemeinsam von der Schulungskraft und dem/der behandelnden Arzt/Ärztin durchgeführt wird. Dies soll den Teilnehmern deutlich machen, dass im Verlauf des Kurses therapierelevante Sachverhalte, die eine Veränderung der aktuellen Therapie zur Folge haben können (z. B. Analyse der Glukosewerte, Anpassung der Basalinsulindosis), thematisiert werden und in gemeinsamer Absprache mit dem Diabetes-Team erfolgen sollen.
- » Klären Sie in der ersten Kursstunde die Bedürfnisse und Wünsche der Kursgruppe ab und passen Sie die weitere Auswahl der Folien an diese Bedürfnisse und Wünsche an.

1.1 Vorstellung des Kurses und der Teilnehmer

Vorstellung des Kurses



Die Teilnehmer sollen zunächst einen Überblick bekommen, welche Themen im Kurs besprochen werden und was sie im Kurs erwartet. Organisatorische Hinweise sowie die Regeln des Kurses sollen ebenfalls kurz erläutert werden.



Herzlich Willkommen im Kurs!

Während die Kursteilnehmer den Schulungsraum betreten, kann **Folie 1.1** aufliegen.

Begrüßen Sie die Kursteilnehmer und stellen Sie sich selbst kurz vor (z. B. Name, Beruf, Erfahrungen in der Diabetesbehandlung, persönliche Bemerkungen).

Vermitteln Sie anhand der Folie, welche **Ziele** der Kurs verfolgt:

- » Informationen zum kontinuierlichen Glukosemonitoring (CGM)
- » Trendpfeile interpretieren
- » Alarme einstellen und nutzen
- » Auswertung der Glukoseverläufe
- » Glukoseverläufe interpretieren
- » Fehler vermeiden, mehr Sicherheit im Umgang mit dem Diabetes
- » Hilfestellung zur Anpassung der Therapie
- » Kombinierbarkeit mit anderen Systemen
- » Praktische Tipps und Anregungen
- » Erfahrungsaustausch mit anderen Teilnehmenden



Erklären Sie den Kursteilnehmern, dass es Ziel des Kurses ist, sie dabei zu unterstützen, mittels des rtCGM einen besseren Überblick über ihre Glukosewerte zu bekommen und hierdurch den Diabetes im Alltag effektiver selbst behandeln zu können (**Selbstmanagement- oder Empowerment-Ansatz**). Ermutigen Sie die Teilnehmer, ihre eigenen Probleme und Fragen aktiv



ca. 10 Min.

Folien 1.1–1.6



Folie 1.1



Folie 1.2

in den Kurs einzubringen, damit Sie bei der Planung der Themenbereiche und Kursinhalte die individuellen Ziele der einzelnen Kursteilnehmer berücksichtigen können. Stellen Sie von Beginn an heraus, dass der Fokus des Kurses auf der Nutzung der Glukosealarme, von Trendinformationen und Glukoseverläufen, der gemeinsamen **Besprechung von Glukoseverläufen**, dem Erkennen von wiederkehrenden problematischen **Glukoseverläufen (sog. Glukosemuster)** und der Nutzung dieser Informationen für eine Therapieanpassung liegt. Die Teilnehmer werden angeleitet, sich intensiv mit ihren Glukosedaten auseinanderzusetzen.

Es ist wichtig, den Kursteilnehmern von Beginn an mitzuteilen, welche Schwerpunkte im Kurs gesetzt werden, damit sie daran auch ihre Erwartungen anpassen können.“



Damit der Kurs gut gelingt ...

Erläutern Sie anhand **Folie 1.3** auch die „Gruppenregeln“, damit der Kurs für die Teilnehmer zum Erfolg wird:

- » Regelmäßige Teilnahme am Kurs
- » Aktive Beteiligung
- » Andere Ausreden lassen
- » Andere Meinungen und Erfahrungen gelten lassen
- » Vertrauliches aus dem Kurs nicht an Dritte weitergeben
- » Smartphone auf lautlos schalten
- » Während des Kurses Therapiefaktoren konsequent dokumentieren

Verweisen Sie insbesondere darauf, dass alle Gespräche und Erfahrungen, über die in der Kursstunde berichtet wird, vertraulich behandelt werden. Dies umfasst vor allem, dass Dinge, die im Kurs besprochen werden, nicht an Außenstehende weitergegeben werden.



Versuchen Sie von Beginn an, die Teilnehmer zum konsequenten Dokumentieren ihrer Therapiedaten bzw. -faktoren zu ermutigen. Erwähnen Sie immer wieder, dass nur durch die Dokumentation eine sinnvolle Besprechung von Glukoseverläufen möglich ist. Dieser Punkt wird zwar am Ende der Kursstunde noch einmal thematisiert, sollte aber schon an dieser Stelle diskutiert werden.



Diese Hinweise sollen eine positive, vertrauliche und **aktivierende Gruppen- und Arbeitsatmosphäre** gewährleisten. Achten Sie darauf, dass jeder Teilnehmer diese Regeln verstanden hat und damit einverstanden ist. Besonders zu Beginn des Kurses ist



Folie 1.3