



Mehr für die Gesundheit wagen

Was von den Koalitionsplänen zu halten ist

BERLIN. Das Wort „Diabetes“ kommt einmal im Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung von SPD, Grünen und FDP vor, die „Zuckersteuer“ gar nicht. Die Gesundheitsorganisation diabetesDE findet, dass die Ampel „ernährungspolitisch eine gelbe Färbung hat“. Doch immerhin: Das Bündnis will die Werbung für Lebensmittel mit hohem Zucker-, Fett- und Salz-

gehalt bei Sendungen und Formaten für unter 14-Jährige verbieten. Die DDG erwartet, dass der angekündigte „Nationale Präventionsplan“ die offenen Punkte bei Prävention, Früherkennung, Versorgung und Erforschung der Volkskrankheit konsequent aufgreift. Zentrale Forderungen sind der Aufbau eines Diabetes-Registers sowie der Ausbau der Versorgungsforschung. **4**

Foto: iStock/OrangeDukeProductions

Aktuelle News zu Diabetestechnologie & Digitalisierung

WIESBADEN. Die neue Ausgabe des diatec journals finden Sie als eigene Lage in dieser diabetes zeitung!



Begleiten von Anfang an

Interview zur S2e-Leitlinie „Diabetes in der Schwangerschaft“

BERLIN. Schwangerschaften von Frauen mit Diabetes bergen ein hohes Risiko. Besonders problematisch wird es, wenn die Stoffwechselerkrankung schlecht oder gar nicht behandelt ist. In der kürzlich aktualisierten S2e-Leitlinie „Diabetes in der Schwanger-

schaft“ lautet der Tenor der Experten dabei: Die Begleitung der Frauen beginnt bereits vor der Konzeption. Wie dies im konkreten Fall aussehen kann – von der Beratung von Diabetespatientinnen mit Kinderwunsch, individuellen Zielvorgaben der Stoffwech-

seinstellung, dem Umgang mit Hypoglykämien bis hin zu allgemeinen Besonderheiten in der Betreuung der Schwangeren – erläutern die beiden Leitlinienkoordinatoren Professor Dr. Michael Hummel und Privatdozent Dr. Martin Füchtenbusch.

Im Interview gehen sie zudem auf die Problematik oraler Antidiabetika während der Schwangerschaft ein und erklären, warum noch erheblicher Optimierungsbedarf in der Begleitung von schwangeren Frauen mit Diabetes besteht. **18-19**

Qualitätskriterien und Zertifizierung

WIESBADEN. Was sollte und was kann die DDG für die Qualitätssicherung in der diabetologischen Versorgung tun? Welche Indikatoren sind wichtig? Wie können Einrichtungen für die Zertifizierung gewonnen werden? Um solche Fragen drehte sich der Strategietag der DDG, zu dem sich Vertreter von Vorstand, Gremien und Geschäftsführung trafen. **3**

100 Jahre Rettung von Kinderleben

DPV-Daten bilden die pädiatrische Insulintherapie im letzten Vierteljahrhundert ab

WIESBADEN/BERLIN. „Die Insulinreise ist noch nicht abgeschlossen“, sagte Professor Dr. Reinhard Holl auf der Diabetes Herbsttagung anlässlich des 100-jährigen Jubilä-

ums des Hormons. Welche Fortschritte man im letzten Vierteljahrhundert mit der Insulintherapie in der Kinderheilkunde erreichen konnte, zeigte der Epidemiologe an-

hand von Auswertungen des DPV-Registers. Er fand allerdings auch mahnende Worte u.a. im Hinblick auf die Gewichtsentwicklung pädiatrischer Diabetespatienten.

DDG Präsident Professor Dr. Andreas Neu sieht ebenfalls noch immer „erhebliche Barrieren für eine gute Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes“. **17**



Foto: iStock/CraigRJD

Bedürfnisse sehen, Therapie anpassen

WIESBADEN. In allen Praxen dürfte es Patienten geben, die ihren Diabetes nicht selbst managen können – etwa wegen einer Lernbehinderung oder weil sie gering literalisiert sind. Oft werden die Betroffenen nicht erkannt. Was können Ärztinnen und Ärzte also tun, um sie zu identifizieren und ihnen die Therapie zu erleichtern? Der Internist und Diabetologe Stephan Maxeiner gab auf der Diabetes Herbsttagung praxisnahe Tipps. **8**

Seite 6 Schulgesundheit ins Präventionsgesetz!

POTSDAM. Für das Projekt Schulgesundheitsfachkraft in Brandenburg fehlen 2022 die Landesmittel. Die DDG fordert deshalb einen bundesweiten „GesundheitsPakt Schule“.

Seite 24 Neue AG hat Krebsvorsorge im Blick

BERLIN. Menschen mit Typ-2-Diabetes haben ein erhöhtes Risiko für bestimmte Krebsarten. Eine neue AG der DDG möchte daher unter anderem die Früherkennung verbessern.

Seite 32 Der Nutri-Score wirkt motivierend

LONDON. Auf immer mehr Produkten findet sich der Nutri-Score. Wie die Nährwertkennzeichnung unsere Lebensmittelauswahl beeinflusst, haben englische Forschende untersucht.

»Trotz aller Schwierigkeiten konnten wir wichtige Themen voranbringen«

Rückblick von Professor Neu auf ein weiteres besonderes Jahr

News & Fakten

DDG Strategietag: Gremien erörtern Maßnahmen zur Qualitätssicherung, Der neue Koalitionsvertrag steht, AGPD-Präventionskampagne Ketoazidose prämiert, DDG drängt auf »GesundheitsPakt Schule«, Petition zur Unterstützung der stationären Diabetologie, News aus der Forschung 3-7

Kongress aktuell

Berichte von der Diabetes Herbsttagung 2021, Berichte vom EASD-Kongress 2021 8-16

Im Blickpunkt

Aktuelle DPV-Daten zur Insulintherapie in der Kinderheilkunde mit einem Kommentar von Professor Dr. Andreas Neu, Preisträgerinnen und Preisträger der DDG Medienpreise 2021 stellen sich vor, Ein Gespräch mit Micha Kortemeier von der AG Nachwuchs, AG Diabetes und Krebs im Porträt, Vorträge und Live-Events am digitalen 30. Welt Diabeteskongress 17, 22-25

Das Interview

Leitlinienkoordinatoren Professor Dr. Michael Hummel und Privatdozent Dr. Martin Füchtenbusch diskutieren wichtige Aspekte der aktualisierten S2e-Leitlinie »Diabetes in der Schwangerschaft« 18-19

Medizin & Markt

Berichte aus der Industrie 20

Kurznachrichten

Neu- und rezertifizierte Kliniken und Arztpraxen, Neue Diabetologinnen und Diabetologen DDG, Neuer Fachpsychologe DDG 26

Weiterbildung & Qualifikation

Diabetesberater/in DDG, Diabetesassistent/in DDG, Fit für die Weiterbildung – Vorbereitungsseminar des VDBD, Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG, Diabetespflegefachkraft DDG (Klinik), Wundassistent/in DDG, 80-Std.-Kurs Klinische Diabetologie, Seminare Kommunikation und patientenzentrierte Gesprächsführung in der Diabetologie, Fachpsychologe/in DDG, Famulatur- und PJ-Börse 27-28

Job- & Praxenbörse

Stellenangebote, Stellengesuche, Nachfolge gesucht 30-31

Buntes 32

Liebe Leserinnen und Leser,

für die meisten von uns war das kein leichtes Jahr oder zumindest keines wie viele andere zuvor. Auch wir als Fachgesellschaft blicken auf ein besonderes Jahr zurück.

Unser Kongress im Frühjahr konnte nicht in Präsenz stattfinden, finanzielle Unsicherheiten waren damit verbunden, lange blieb offen, wie unsere Herbsttagung ablaufen wird, eine Hybridveranstaltung war für alle Beteiligten ein Novum und damit ein Wagnis, unsere Weiterbildungskurse mussten auf ein Online-Format umgestellt werden. Zudem sind die politischen Ansprechpartner dabei zu wechseln und die allgemeine Aufmerksamkeit gilt derzeit eher dem akuten Infektionsgeschehen als chronischen Erkrankungen und deren Langzeitversorgung.

»Mehr junge Kolleginnen und Kollegen qualifiziert als in den früheren Jahren«

Aber wir haben diese Schwierigkeiten bewältigt, hatten erfolgreiche Kongress- und Tagungsveranstaltungen, haben mehr junge Kolleginnen und Kollegen qualifiziert als in früheren Jahren und konnten eine intensive Öffentlichkeitsarbeit leisten. Wir werden das Jahr wirtschaftlich solide abschließen und konnten wichtige Themen vorantreiben oder auf den Weg bringen.



Prof. Dr. Andreas Neu
Präsident der
Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Foto: © DDG/Dirk Deckbar

»Vielen Dank für Ihre tägliche Arbeit unter erschwerten Bedingungen«

Ihnen allen gilt mein Dank, für Ihr Engagement in unseren Gremien, für Ihre Treue und Verbundenheit, für Ihre tägliche Arbeit vor Ort unter erschwerten Bedingungen. Ganz besonders danke ich allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Geschäftsstelle, auch für sie war dieses Jahr mit den neuen Herausforderungen kein leichtes und sie haben sich weit über die Grenzen der normalen Belastbarkeit hinaus engagiert.

»Lassen Sie uns nicht vergessen, wofür wir angetreten sind«

Lassen Sie uns hoffnungsvoll und furchtlos in die Zukunft blicken. Gemeinsam und solidarisch können wir viele Aufgaben angehen, Schwierigkeiten meistern und die Diabetologie voranbringen. Lassen Sie uns nicht vergessen, wofür wir angetreten sind: zur Verbesserung der Versorgung von Menschen mit Diabetes.

Ihnen und Ihren Familien wünsche ich ein frohes Weihnachtsfest 2021 und einen guten Start ins neue Jahr.

Ganz herzlich Ihr

Prof. Dr. Andreas Neu

diabeteszeitung

© 2021, Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH
Alleiniger Gesellschafter: Süddeutscher Verlag
Hüthig Fachinformationen GmbH, München

Verlag: Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH
Anschrift: Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden
Telefon: 0611 9746-0, Telefax Redaktion: 0611 9746 480-303
E-Mail: kontakt@medical-tribune.de
www.medical-tribune.de

CEO: Oliver Kramer

Geschäftsführung: Stephan Kröck, Markus Zobel

Herausgeber:
Deutsche Diabetes Gesellschaft e. V. (DDG),
Albrechtstr. 9, 10117 Berlin;
Präsident: Prof. Dr. Andreas Neu,
Geschäftsführerin: Barbara Bitzer

Gesamtredaktionsleitung Deutschland: Günter Nuber

Redaktionsleitung Wiesbaden: Jochen Schlabing

Chefredaktion: Alisa Ort, Jochen Schlabing (V.i.S.d.P.)

Redaktion Medizin: Maria Fett, Dr. Moyo Grebbin

Redaktion Politik: Michael Reischmann (verantwortlich),
Isabel Aulehla

Weitere Mitarbeiter: Cornelia Kolbeck, Antje Thiel

Corporate Publishing: Lena Feil, Bianca Lorenz

Redaktionsbeirat:

Barbara Bitzer, Anne-Katrin Döbler, Prof. Dr. Andreas Fritsche,
Prof. Dr. Baptist Gallwitz, Dr. Astrid Glaser, Prof. Dr. Andreas
Hamann, Prof. Dr. Lutz Heinemann, Manuel Ickrath,
Prof. Dr. Hans-Georg Joost, Dr. Matthias Kalthauer,
Prof. Dr. Monika Kellerer, Prof. Dr. Dirk Müller-Wieland,
Prof. Dr. Michael Nauck, Prof. Dr. Andreas Neu,
Prof. Dr. Annette Schürmann, Prof. Dr. Erhard Siegel

Vertreter der angrenzenden Fachgebiete:

Prof. Dr. Matthias Blüher (Adipositas), Prof. Dr. Frank Erbguth
(Neurologie), Prof. Dr. Stephan Herzig (Grundlagenforschung
und Onkologie), Dr. Helmut Kleinwechter (Diabetes und
Schwangerschaft), Prof. Dr. Bernhard Kulzer (Psychologie
(Schulung)), Prof. Dr. Karin Lange (Psychologie
(Fachpsychologie)), Dr. Holger Lawall (Angiologie),
Prof. Dr. Nikolaus Marx (Kardiologie), Prof. Dr. Matthias Nauck
(Labordiagnostik), Prof. Dr. Andreas Neu (Pädiatrie),
Prof. Dr. Jürgen Ordemann (Bariatrische Chirurgie),
Prof. Dr. Klaus Parhofer (Lipidologie),
Prof. Dr. Christoph Wanner (Nephrologie)

Koordination in der DDG Geschäftsstelle: Franziska Fey

Layout Layout: Andrea Schmuck

Layout: Christina Mähler, Beate Scholz, Mira Vetter

Objekt- und Medialeitung: Björn Lindenaus

Verkauf: Josef Hakam, Marc Bornschein, Lukas Koch

Anzeigen: Alexandra Ulbrich, Telefon: 0611 9746-121,
Julia Paulus, Telefon: 0611 9746-123

Telefax: 0611 9746 480-112

E-Mail: anzeigen@medical-tribune.de

Anzeigen-Preisliste Nr. 6 vom 1.1.2021

Vertrieb und Abonnentenservice: Cornelia Polivka,
Telefon: 0611 9746-134, Telefax: 0611 9746 480-228
E-Mail: abo-Service@medical-tribune.de

Druck: Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG
Leibnizstraße 5, D-97204 Höchberg

Bezugsbedingungen:

Einzelpreis € 6, Jahresabonnement € 45, Studenten € 35
(inkl. Porto und MwSt., Ausland zuzüglich Porto)
Konto: HVB/UniCredit Bank AG
IBAN: DE12 7002 0270 0015 7644 62, BIC: HYVEDE3333
ISSN 2367-2579



Die Mitglieder der Deutschen Diabetes Gesellschaft erhalten
das Heft im Rahmen ihres Mitgliedsbeitrages.

Mit der Einsendung eines Manuskriptes erklärt sich der
Urheber damit einverstanden, dass sein Beitrag ganz oder
teilweise in allen Printmedien und elektronischen Medien der
Medical Tribune Group, der verbundenen Verlage
sowie Dritter veröffentlicht werden kann.

Beilagen: DDG, diabetesDE - Deutsche Diabetes-Hilfe e.V

www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem
Blauen Engel ausgezeichnet



085

Mittagspause mit
Gruppenfoto beim
Strategietag in
Wiesbaden.



Fotos: DDG/Henning Schacht

Probleme sind Aufgaben

Gremien der DDG erörtern Maßnahmen zur Qualitätssicherung im World Café

WIESBADEN. Stets am Vortag der Herbsttagung findet der Strategietag der DDG statt. Er dient den Aktiven in Vorstand, Gremien und Geschäftsstelle zur Information über Erreichtes und Geplantes sowie zur Entwicklung neuer Vorhaben. DDG Präsident Professor Dr. Andreas Neu freute besonders, dass dieses Jahr wieder der persönliche Austausch vor Ort möglich war.

Für die DDG sind Ehrenamtliche in 20 Arbeitsgemeinschaften, neun Kommissionen, sechs Ausschüssen und 15 Regionalgesellschaften tätig. Die AG Diabetes & Auge kann sogar auf ein 25-jähriges Bestehen zurückblicken. Diese Gremien tragen wesentlich zur medizinisch-wissenschaftlichen sowie zur politischen Schlagkraft der Fachgesellschaft bei. Rund 9.240 Mitglieder hat die DDG heute. Stolz und dankbar wies Prof. Neu auf die auch unter Pandemiebedingungen erfolgreiche Arbeit der DDG hin.

Der Präsident nannte aber auch Probleme, die er als „Aufgaben“ ansieht. So ist z.B. die Häufigkeit der diabetischen Ketoazidose bei Manifestationen des Typ1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen in den letzten 20 Jahren nicht unter ca. 20 % gesunken. Die DDG beteiligt sich deshalb an einer Kampagne zur Früherkennung (diabetes-kinder.de).

Abzug von der Fallpauschale bei fehlendem Diabetes-Know-how

Zu einem Betätigungsfeld berichtete Professor Dr. MONIKA KELLERER, Past Präsidentin der DDG. Sie beklagte, dass zwar jeder sechste bis siebte stationär aufgenommene Patient Diabetes hat. Doch nur 300 Krankenhäuser arbeiteten nach den Qualitätsstandards der DDG – die anderen rund 1.630 tun dies nicht. Die Politik ignoriere das einfach. Warum gebe es in solchen Fällen keine DRG-Abschläge?, fragte die Ärztin. Dieser Anreiz für eine adäquate Versorgung würde die Krankenkassen nicht einmal Geld kosten.

Dieses Jahr hatte die DDG auch zwei Gastredner für Impulsvorträge zum Strategietag eingeladen. Dr. CHRISTOF VEIT, Leiter des BQS Instituts für Qualität & Patientensicherheit, berichtete über die Entwicklung von Qualitätsindikatoren. Er betonte u.a. die „Patient Reported Experience“. Beispielsweise glaubten Ärzte in der Regel, einen Patienten gut aufgeklärt zu haben. Wenn aber Patienten gefragt würden, was bei ihnen ankam, sehe das anders aus. Dr. Veits Tipp: In Gesprächen und bei Patientenbefragungen so verständlich bleiben „wie bei der Unterhaltung mit der Nachbarin“. So lassen sich z.B. Mängel in den Abläufen entdecken.

Eine „Ligatabelle“ mit den 100 besten Ärzten helfe den Patienten wenig. Künftig werde vielmehr die System- und die regionale Versorgungsqualität eine große Rolle spielen, meinte Dr. Veit. Vertrauen in die Versorgung entstehe, wenn gesagt werden könne: „Es ist überall gut.“

Der Kölner Soziologe Professor Dr. HOLGER PFAFF, einst Vorsitzender im ehemaligen Expertenbeirat des

Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss, sprach zum Praxistransfer neuen Wissens. Die evidenzbasierte Medizin als Richtschnur für eine qualitativ gute Versorgung reicht nach seinen Ausführungen nicht für eine „wissensbasierte Gesundheitspolitik“. Es bedürfe auch eines kontextspezifischen Wissens, z.B. für Übertragung von Projekten in andere Regionen. Außerdem sei das Erfahrungswissen zu beachten: „Der Experte ist zurück – Stichwort Drost.“

Medizinstudierende mit dem Fach in Kontakt bringen

Erfahrungswissen sei auch für die Akquise des akademischen Nachwuchses relevant, bestätigte Prof. Pfaff Aussagen von Prof. Kellerer. Sie hatte darauf hingewiesen, dass es wegen des Abbaus endokrinologischer/diabetologischer Lehrstühle an den medizinischen Fakultäten sowie entsprechender bettenführender Klinikabteilungen schwerfalle, ausreichend Fachärzte für die wachsende Zahl an Diabetespatienten zu gewinnen: Medizinstudierende, die mit einem Fach nicht in Kontakt kämen, würden sich dafür nicht interessieren. Darum ist es folgerichtig, dass die Organisationen der Diabetologie hier politisch und mit Fördermaßnahmen aktiv sind.

Außerdem vermisst Prof. Pfaff theoriegestütztes Wissen. Pragmatische Überlegungen sprächen

»Der Experte ist zurück«

z.B. für Lotsen in der Versorgung, es gebe aber keine Lotsentheorie. Auch bei den Projekten, die per Innovationsfonds erprobt würden, gehe es i.d.R. nicht um das Überprüfen von Theorien. „Wir bohren einfach, ohne zu wissen, ob da eine Quelle ist.“ Dass sich beim Innovationsfonds nur drei Projekte zu neuen Versorgungsformen und eines zur Versorgungsforschung dem Diabetes widmen, findet Prof. Pfaff verhältnismäßig wenig.

Wie sehen Diabetologinnen und Diabetologen, die in den Gremien der DDG mitarbeiten, die Themen Versorgungsforschung, Qualitätsindikatoren und Zertifizierung? Die Fachgesellschaft lud zum Brainstorming per „World Café“ ein. Dabei handelt es sich um eine Workshop-Methode, bei der sich eine Gruppe um einen Tisch mit Packpapier und Stiften versammelt, um ihre Sichten auszutauschen und Hinweise zu einem Thema zu sammeln. Für die drei Themen des Strategietages gab es drei Räume und drei Gruppen. Nach 40 Minuten wanderte jede Gruppe einen Raum weiter und arbeitete dort an den Notizen der Vorgänger weiter, sodass alle Gruppen zu allen Themen etwas beisteuern konnten. Die Ergebnisse wurden

am Ende im Plenum vorgestellt. Das Format kam gut an.

Beispiel Bedeutung der DDG Zertifikate für die Sicherstellung der Versorgung: Hier wünschen sich Mitglieder unter anderem, dass die erworbenen Zertifikate von Kostenträgern als Qualitätsnachweis akzeptiert werden, etwa bei Prüfungen des Medizinischen Dienstes. Es wäre z.B. von großem Vorteil, wenn auf diese Weise die Bearbeitung von Kostenübernahmeanträgen für verordnete Medizintechnologie abgekürzt werden könnte. Kritisch wurde der mit einer Zertifizierung verbundene Aufwand vermerkt.

Die Qualifizierung zum Diabetologen DDG erfreut sich eines steten Zuspruchs. 2019 und 2020 absolvierten jeweils etwa 140 Kolleginnen und Kollegen diese Ausbildung. Sie habe einen „hohen Wert“, betonte der Ausschussvorsitzende Professor Dr. ERHARD SIEGEL. Die DDG hält deshalb auch nach der Weiterbildungsreform der Ärztekammern daran fest. Mittelfristiges Ziel bleibt die berufsrechtliche Anerkennung.

Forschungsverbünde zwischen Universität, Klinik und Praxis

Welche Rolle können transsektorale Forschungsverbünde spielen? Da die Diabetesversorgung überwiegend ambulant erfolgt, können bestimmte Phänomene auch nur hier erforscht werden. Hürden sind u.a. Zeit, Geld und Selbstverständnis. Doch mit vereinten Kräften sei das machbar, meint Dr. MATTHIAS KALTHEUNER, win-Diab. Praxisinhaber betonen, dass es wichtig ist, Doppelmeldungen zu vermeiden, es sollten Daten genutzt werden, die im Praxis-IT-System schon gespeichert sind. Beklagt wird der „Friedhof“ der DMP-Daten.

Aus den Vorträgen, Gesprächen und Redebeiträgen leitete Prof. Neu am Ende des Strategietages eine persönliche Aufgabe ab: Der DDG Präsident will sich für die Wiederbelebung des Promotionsförderprogramms der Fachgesellschaft einsetzen, um Nachwuchskräften einen weiteren Anreiz zu bieten, sich intensiv mit Fragestellungen der Diabetologie zu beschäftigen und die Forschung zu unterstützen. Michael Reischmann

„Nur 300 von rund 1.900 Kliniken arbeiten nach DDG Standards.“

Prof. Dr. Monika Kellerer



„Förderprogramm für Promotionen neu auflegen.“

Prof. Dr. Andreas Neu



»Wie gut ist die regionale Versorgung?«

Zu wenig gewagt

DDG: Ampel-Koalitionäre bleiben bei der Bekämpfung des Diabetes unkonkret und mutlos

BERLIN. „Mehr Fortschritt wagen“, haben SPD, Grüne und FDP ihr Koalitionspapier überschrieben. Die DDG hätte sich gewünscht, dass die drei Parteien bei ihren Plänen zur Bekämpfung der Volkskrankheit Diabetes mehr Mut gezeigt hätten. Viele Ankündigungen bleiben mehrdeutig, von der Nationalen Diabetesstrategie ist keine Rede mehr.

Im 177-seitigen Koalitionsvertrag entdeckt die DDG Begrüßenswertes wie Schwachpunkte. Positiv bewertet die Fachgesellschaft z.B.:

- das geplante Register- und Forschungsdatengesetz,
- die Weiterentwicklung des Präventionsgesetzes
- die Stärkung der Primär- und Sekundärprävention
- das Werbeverbot für ungesunde Kinderlebensmittel

Ein Werbeverbot für Kinderlebensmittel mit hohem Zucker-, Fett- und Salzgehalt sei ein längst überfälliger Schritt zur Vorbeugung von Krankheiten wie Diabetes und Adipositas, betont die DDG. Da dieses sich aber explizit nur auf Formate beziehen soll, die sich an Kinder unter 14 Jahren richten, lasse das zu viel Handlungsspielraum.

Keine Steuer auf stark gesüßte Erfrischungsgetränke

Auch SASKIA REINBECK von der Verbraucherorganisation foodwatch, betont, dass hier nur ein Gesetz wirksam helfe, dass sämtliche Werbeformate abdecke und keine Schlupflöcher lasse – „von der Verpackungsgestaltung über Online-Gewinnspiele bis hin zur Werbung durch Social-Media-Influencer“.

„Besonders bedauerlich ist, dass keine Steuer auf stark gesüßte Erfrischungsgetränke, die sogenannte Zuckersteuer, eingeführt wird“, kritisiert BARBARA BITZER, Geschäftsführerin der DDG. Dr. JENS KRÖGER, Vorstandsvorsitzender von diabe-

tesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe, sagt: „Da hat die neue Regierung einen wichtigen Aspekt liegen gelassen und zu sehr eine gelbe Färbung der Ampel zugelassen.“ Die Zuckersteuer sei wohl in letzter Minute auf Einwirkung der FDP hin gestrichen worden.

Dass im Koalitionsvertrag die Nationale Diabetesstrategie nicht auftaucht, findet die DDG angesichts der über acht Millionen Betroffenen und des großen Handlungsdrucks „unverständlich“. Zwar würden Teilaspekte berücksichtigt, es sei aber

keinerlei Fokus auf die Prävention, Früherkennung, Versorgung und Erforschung der Volkskrankheit zu erkennen. SPD, Grüne und FDP kündigen lediglich cursorisch einen „nationalen Präventionsplan sowie konkrete Maßnahmenpakete“, z.B. zu Diabetes, an. Die DDG bekräftigt: Die im Sommer 2020 im Bundestag zum Teil unter Zustimmung der jetzigen Ampel-Koalitionäre verabschiedete Diabetesstrategie „muss jetzt dringend in einen Nationalen Rahmenplan für Bund und Länder überführt werden, der definiert, wie die Diabetes-Pandemie wirkungsvoll bekämpft werden kann“.

Auch andere Aussagen im Koalitionspapier bleiben unklar, stellt die Fachgesellschaft fest, so z.B., was mit den „auf Zielgruppen abgestimmten Reduktionszielen für Zucker, Fett und Salz“ gemeint ist. Und der Nutri-Score soll zwar „wissenschaftlich

und allgemeinverständlich“ weiterentwickelt, aber nicht im Sinne einer verbindlichen Nährwertkennzeichnung durchgesetzt werden, bedauert die DDG. Immerhin will die Koalition, dass künftig für die Gemeinschaftsverpflegung in Kita oder Schule verbindliche Standards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung etabliert werden. „Viele der geplanten Maßnahmen gehen in die richtige Richtung, reichen aber nicht aus“, so Bitzer. „Wir erwarten jetzt, dass der angekündigte Nationale Präventionsplan die offenen Punkte konsequent aufgreift.“

Vielversprechendes in Sachen Register und Forschung

Positiv bewertet die DDG die Vorhaben der Ampel-Koalition in Digitalisierung und Forschungspolitik. „Der Aufbau eines Diabetes-Registers sowie der Ausbau der Versorgungs-

»Telemedizin besser nutzen«

forschung gehört zu einer der zentralen Forderungen im Rahmen der Nationalen Diabetesstrategie“, unterstreicht der Präsident der DDG, Professor Dr. ANDREAS NEU. Auch das erklärte Ziel, Forschungsausgaben zu erhöhen, Forschungsprojekte stärker zu vernetzen sowie den Transfer der Grundlagenforschung in die Anwendung zu beschleunigen, klinge vielversprechend. „Wir schließen daraus, dass Einrichtungen wie das Deutsche Zentrum für Diabetesforschung verbindlich fortgeführt und weiterhin durch den Bund gefördert werden“, so Prof. Neu. SPD, Grüne und FDP möchten, dass telemedizinische Leistungen regelhaft besser genutzt werden, soweit dies die Versorgungsqualität erhöht. „Das ist vor allem für die Versorgung in der Fläche hilfreich“, bestätigt der Pressesprecher der DDG, Professor Dr. BAPTIST GALLWITZ. „Offen lässt die Ampel hingegen, ob diese Leistungen künftig auch adäquat vergütet werden.“

Politische Bekenntnisse, die sektorenübergreifende Versorgung stärken zu wollen, sind nicht neu. Dass der Bund gemeinsam mit den Ländern eine sektorenübergreifende Versorgungsplanung im ambulanten und stationären Bereich anstrebt, findet Prof. Gallwitz dennoch einen guten Ansatz. „Hierbei sind unbedingt Experten aus den medizinischen Fächern mit einzubinden, um beispielsweise auch absehbare Versorgungsdefizite zu antizipieren.“ Die DDG „und ihr Netzwerk aus Wissenschaft, Ärzteschaft, Beratungsberufen und Patientenverbänden stehen als Gesprächspartner zur Verfügung.“ REI



Annalena Baerbock, Robert Habeck, Olaf Scholz, Christian Lindner, Volker Wissing, Saskia Esken.

Foto: picture alliance/Kay Nietfeld

Ideen für Pflege, Krankenhäuser und die ePA

Interessensvertreter verknüpfen Hoffnungen mit dem Koalitionsvertrag

BERLIN. Die ersten Reaktionen von Vertretern der Krankenkassen und der Krankenhäuser auf den Koalitionsvertrag sind im Tenor positiv ausgefallen.

Die vorgeschlagene Reformagenda geht grundsätzlich in die richtige Richtung. Es werden fast alle wichtigen Baustellen im Gesundheits- und Pflegebereich benannt“, so der Vorstandschef des AOK-Bundesverbandes MARTIN LITSCH. Bei den Krankenkassen stoßen die Maßnahmen zur finanziellen Stabilisierung, zur Reform der Krankenhaus- und Notfallstrukturen sowie zum Einstieg in eine sektorenunabhängige Versorgung auf besonderes Interesse.

Dass die Patientenvertretung im Gemeinsamen Bundesausschuss

gestärkt werden soll, wird von diabetesDE und dem Landesverband NRW der Deutschen Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes begrüßt. Auch von der angestrebte Pflegereform erhoffen sie sich positive Effekte. Der GKV-Spitzenverband lobt, dass Leistungen flexibilisiert und dynamisiert sowie Angehörige entlastet werden sollen. „Bemerkenswert ist der Prüfauftrag im Koalitionsvertrag, die soziale Pflegeversicherung um eine freiwillige, paritätische Vollversicherung zu ergänzen, die die Übernahme der vollständigen Pflegekosten umfassend absichert.“ Während der GKV-Spitzenverband die vorgesehene Rückwirkung der Erstattungsbeträge für neue Arzneimittel ab dem 7. Monat (statt

dem 13.) sowie die Verlängerung des Preis moratoriums über 2022 hinaus als „wichtiges Signal für mehr Wirtschaftlichkeit in der Arzneimittelversorgung“ deutet, wird dies von Herstellerverbänden kritisiert. „Hier wird eine traditionelle Stärke des deutschen Systems – die schnelle Verfügbarkeit von neuen Arzneimitteln – unnötig aufs Spiel gesetzt. Wenn neue Medikamente nur in begrenzter Menge zur Verfügung stehen, entscheidet die Planbarkeit der

»Neue Zeit des Dialogs«

Erstattungsbedingungen mit darüber, wohin geliefert wird“, kommentiert vfa-Präsident HAN STEUTEL. Aus stationärer Sicht ist das Koalitionspapier eine sehr gute Arbeitsgrundlage für die kommenden vier Jahre. Die Ankündigung eines Bund-Länder-Pakts bei der Krankenhauspolitik wertet die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) als Aufbruch in eine neue Zeit des Dialogs. Sie hebt die Absicht der Koalitionäre hervor, das von Deutschem Pflegerat, ver.di und DKG erarbeitete Pflegepersonalbedarfsbemessungsinstrument (PPR 2.0) kurzfristig umzusetzen. Auch das Vorhaben, das DRG-System weiterzuentwickeln und die Probleme der Sektorentrennung anzugehen, wird von den

Klinikträgern begrüßt. Die Krankenhäuser könnten neue ambulante Behandlungsmöglichkeiten aufbauen. Bei elektronischer Patientenakte und E-Rezept will die Koalition Tempo machen. „Alle Versicherten bekommen DSGVO-konform eine ePA zur Verfügung gestellt; ihre Nutzung ist freiwillig (opt-out).“ Der Sachverständigenrat fürs Gesundheitswesen hatte sich dafür stark gemacht, die derzeitige Opt-in-Lösung sei zu umständlich. Passend heißt es dazu bei der Ampel: „Wir bringen ein Registergesetz und ein Gesundheitsdatennutzungsgesetz zur besseren wissenschaftlichen Nutzung in Einklang mit der DSGVO auf den Weg und bauen eine dezentrale Forschungsdateninfrastruktur auf.“ REI

Ketoazidose verhindern

AGPD-Präventionskampagne mit Charity Award ausgezeichnet

BERLIN. Mehr als 6.000 Pädiater konnte die Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Diabetologie (AGPD) der DDG für ihre Präventionskampagne zur Ketoazidose-Früherkennung seit 2020 bereits gewinnen. Für dieses Engagement gab es nun den zweiten Preis des Springer Medizin Charity Awards.

Vermehrter Durst, häufiger Harn- drang, Gewichtsverlust, Müdigkeit – diese vier Symptome sind es, die einen Insulinmangel anzeigen. Viele Eltern, aber auch Haus- und Kinderärzte denken jedoch nicht unmittelbar an einen beginnenden Diabetes mellitus, wenn diese Signale bei ihren Kindern bzw. Patienten auftreten. Mit fatalen Folgen: Allein in Deutschland erkranken jedes Jahr rund 3.000 von ihnen neu an Typ-1-Diabetes. In mehr als jedem vierten Fall wird die Erkrankung erst im kritischen Stadium entdeckt, der Ketoazidose.

Flyer in Schulen, Kitas und Arztpraxen verteilt

Angetreten, um die Rate der schweren Stoffwechsellage im Vorschulalter zu senken, riefen Dr. MARTIN HOLDER, Klinikum Stuttgart, und Professor Dr. STEFAN EHEHALT vom Gesundheitsamt Stuttgart vor sieben Jahren im Großraum Stuttgart eine Kampagne zur Früherkennung der Ketoazidose ins Leben. Im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung wurden im Projektgebiet Flyer mit den vier Symptomen an alle Eltern verteilt. Ebenso erhielten pädiatrische Praxen und Kindertagesstätten Infobroschüren. Innerhalb der ersten drei Jahre konnte man so 17.000 Familien erreichen.

Fallzahl hat sich in der Coronapandemie verdoppelt

Und die Aufklärung zeigt Wirkung: Bereits ein Jahr nach ihrem Start sank die Anzahl der von einer Ketoazidose betroffenen Kinder mit Typ-1-Diabetes von 28 % auf 16 %. Weil sich die Rate während der Coronapandemie im Jahr 2020 jedoch annähernd wieder verdoppelte, entschlossen sich die Initiatoren der AGPD um ihren Sprecher Privatdozent Dr. THOMAS KAPELLEN dazu, die ursprünglich regionale Kampagne auf Bundesebene auszudehnen. Dafür gab es jetzt den zweiten Preis des Charity Awards 2021. „Je früher wir die betroffenen Kinder erreichen, desto positiver wirkt sich das auf den Langzeitverlauf der Erkrankung aus“, sagte Dr. Holder auf der Springer Medizin Gala 2021, die unter Schirmherrschaft von Bundesgesundheitsminister Jens Spahn in Berlin stattfand. Die bundesweite Kampagne wird – wie das Stuttgarter Modell – drei Jahre durchgeführt

und anschließend wissenschaftlich von Professor Dr. REINHARD HOLL, Universität Ulm, ausgewertet.

„Mit der Kampagne konnte man schon vor der Pandemie zeigen, dass man schwere Manifestationen reduzieren konnte. Diese sind in der Pandemie dann wieder deutlich gestiegen. Deshalb ist es umso wichtiger, dass dieses Projekt jetzt bundesweit fortgesetzt wird“, erklärte Jury-Präsidentin des Charity Awards und DDG Präsidiumsmitglied, Professor Dr. MONIKA

KELLERER. Dabei werden die 20.000 € Preisgeld des Awards sicher helfen.

Weitere Aufklärungsflyer sollen gedruckt und bundesweit an Kinder- und Jugendärzte versendet werden. Mehr als 6.000 Pädiaterinnen und Pädiater konnten so bereits an dem Projekt teilnehmen. dz

Die AGPD engagiert sich:
www.youtube.com/watch?v=RhGPgPS6MF0



Echte Freude über die Auszeichnung: Prof. Dr. Andreas Neu und Dr. Martin Holder

Foto: Marc-Steffen Unger

Einfach Toujeo®

Insulintherapie mit starkem Sicherheitsprofil^{1,2}



EINFACH STABIL

Flacheres Wirkprofil³ für einen gleichmäßigeren Blutzuckerspiegel über den ganzen Tag vs. LANTUS^{®4}

EINFACH SICHERER

In der Einstellphase* geringere Rate an bestätigten Hypoglykämien < 54 mg/dl (< 3,0 mmol/l) unter Toujeo[®] vs. Insulin degludec 100 E/ml bei insulin-naiven Typ-2-Diabetespatienten zu jeder Tageszeit^{†**5}

Einfach von Anfang an!



Toujeo®
Insulin glargin 300 E/ml

* Die Dauer der Einstellphase war in der BRIGHT-Studie⁵ definiert als Behandlungswochen 0–12. ** Hypoglykämien in der Einstellphase: In der Einstellphase* waren die Raten an bestätigten Hypoglykämien zu jeder Tageszeit (24h) mit Toujeo[®] signifikant um 23% (≤ 70 mg/dl [$\leq 3,9$ mmol/l]) bzw. signifikant um 43% (< 54 mg/dl [$< 3,0$ mmol/l]) geringer als mit Insulin degludec 100 E/ml. Die Raten von bestätigten (≤ 70 mg/dl [$\leq 3,9$ mmol/l]) nächtlichen (00:00–05:59 Uhr) Hypoglykämien waren in der Einstellphase* mit Toujeo[®] signifikant um 35% geringer als mit Insulin degludec 100 E/ml bzw. vergleichbar (< 54 mg/dl [$< 3,0$ mmol/l]). Weitere Ergebnisse zu Hypoglykämien: in der Einstellphase* signifikant geringere Inzidenz an bestätigten Hypoglykämien (≤ 70 mg/dl [$\leq 3,9$ mmol/l]) bzw. < 54 mg/dl [$< 3,0$ mmol/l]) zu jeder Tageszeit (24h) und vergleichbare Inzidenz nächtlicher (00:00–05:59 Uhr) bestätigter Hypoglykämien jeder Art. Vergleichbare Inzidenz und Rate an Hypoglykämien während der Erhaltungsphase (Behandlungswochen 13–24) und der gesamten 24-wöchigen Studiendauer.

1 Ritzel R et al. Diabetes Obes Metab 2015; 9: 859–67; 2 Danne T et al. Diabetes Obes Metab 2020; 22: 1880–5; 3 Toujeo[®] Fachinformation, Stand Juli 2020; 4 Bergenstal RM et al. Diabetes Care 2017; 40: 554–60; 5 Rosenstock J et al. Diabetes Care 2018; 41: 2147–54.

Toujeo[®] 300 Einheiten/ml SoloStar[®], Injektionslösung in einem Fertigpen - Toujeo[®] 300 Einheiten/ml DoubleStar[™], Injektionslösung in einem Fertigpen
Wirkstoff: Insulin glargin. Zusammens.: 300 Einheiten Insulin glargin/ml (entsprechend 10,91 mg) SoloStar-Pen: Ein Pen enthält 1,5 ml Injektionslösung, entsprechend 450 Einheiten. DoubleStar-Pen: Ein Pen enthält 3 ml Injektionslösung, entsprechend 900 Einheiten. Sonst. Bestandt.: Zinkchlorid, Metacresol (Ph. Eur.), Glycerol, Salzsäure, Natriumhydroxid, Wasser für Injektionszwecke. Anw.-Geb.: Diabetes mellitus bei Erwachsenen, Jugendlichen u. Kindern ab 6 Jahren. Gegenanz.: Überempfindlich. gegen d. Wirkstoff/sonstige Bestandt. Warnhinw. u. Vorsichtsm.: Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nur in diesem Pen anwenden, sonst kann schwere Überdosierung auftreten. Nur klare und farblose Lösungen verwenden. Nebenwirk.: Immunsyst.: Sellen allerg. Reaktionen. Stoffwechsel/Ernährungsstör.: Sehr häufig Hypoglykämie. Nervensyst.: Sehr selten Geschmacksstör. Augen: Sellen Sehstörungen, Retinopathie. Haut/Unterhautzellgeweb.: Häufig Lipohypertrophie, gelegentl. Lipodystrophie, nicht bekannt kutane Amyloidose. Skelettmusk./Bindegew./Knochen: Sehr selten Myalgie. Allg./Verabr.ort: Häufig Reakt. a. d. Einstichstelle, selten Ödeme. Verschreibungspflichtig. Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D 65926 Frankfurt am Main, Deutschland. Stand: Juli 2020

Lantus[®] 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone - Lantus[®] SoloStar[®] 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einem Fertigpen - Lantus[®] 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Durchstechflasche
Wirkstoff: Insulin glargin. Zusammens.: 1 ml enthält 100 Einheiten Insulin glargin (entsprechend 3,64 mg). Sonstige Bestandteile: Zinkchlorid, m-Cresol, Glycerol, HCl, NaOH, Wasser für Injektionszwecke. (Durchstechflasche 10 ml; Polysorbat 20). Anw. geb.: Zur Behandlung von Diabetes mellitus bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern im Alter von 2 Jahren und älter. Gegenanz.: Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile. Warnhinw. u. Vorsichtsm.: Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nur klare und farblose Lösung verwenden. Lantus[®] SoloStar: Nur Nadeln verwenden, die für SoloStar geeignet sind. Nebenwirkungen: Erk. des Immunsystems: Sellen allerg. Reaktionen. Stoffwechsel, Ernähr.: Sehr häufig Hypoglykämie. Erk. des Nervensystems: Sehr selten Geschmacksstörungen. Augenerk.: Sellen Sehstörungen, Retinopathie. Haut, Unterhautzellgew.: Häufig Reaktionen an der Einstichstelle, Lipohypertrophie. Gelegentlich: Lipodystrophie. Nicht bekannt: kutane Amyloidose. Skelettmuskulatur, Bindegewebs- und Knochenerk.: Sehr selten Myalgie. Allgemeine Erk. und Beschwerden am Verabreichungsst.: Häufig Reaktionen an der Einstichstelle, Sellen: Ödeme. Im Allgemeinen ist das Sicherheitsprofil bei Kindern und Jugendlichen (≤ 18 Jahre) ähnlich dem bei Erwachsenen. Verschreibungspflichtig. Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D-65926 Frankfurt am Main, Deutschland. Stand: Juli 2020

SANOFI

»17.000 Familien in drei Jahren erreicht«



Kein Geld für erfolgreiches Modellprojekt

Brandenburger Schulen bangen um ihre Gesundheitsfachkräfte

BERLIN/POTSDAM. Große Enttäuschung brachte für viele Betroffene die Information, dass für 2022 keine Gelder mehr für das Modellprojekt zu Schulgesundheitsfachkräften im Landeshaushalt verfügbar sein sollen. Die DDG sieht eine falsche Entscheidung zur falschen Zeit. Sie drängt die Politik zu handeln.

Der Präsident der DDG, Professor Dr. ANDREAS NEU, fordert die Verhandlerinnen und Verhandler des Koalitionsvertrages der künftigen Bundesregierung auf, sich für einen „GesundheitsPakt Schule“ stark zu machen. „Nehmen Sie die Lebenswelt Schule ins Präventionsgesetz mit auf“, schreibt er in Brandenburg in einem Offenen Brief. Er verweist dabei an die Erfolge des seit 2017 laufenden Brandenburger Projekts, einst initiiert vom AWO-Bezirksverband Potsdam. Wie in vielen skandinavischen und angloamerikanischen Ländern hätten auch in Brandenburg Schulgesundheitsfachkräfte die Bildungs- und Gesundheitsbiografien chronisch kranker Kinder, etwa mit Diabetes mellitus Typ 1, verbessert und deren Inklusion gefördert, so Prof.

Neu. „Diese spezialisierten Pflegekräfte entlasten damit auch die Lehrkräfte sowie die Eltern chronisch kranker Kinder, die zum Teil dadurch wieder ihrem Beruf nachgehen können.“

Für den DDG Präsidenten ist unverständlich, dass die Förderung des Modellprojektes eingestellt werden soll, trotz ausnahmslos positiver Ergebnisse der Evaluation. Die Fakten liegen bereits seit Jahresbeginn vor. So ist es im Rahmen des Modellprojektes zu weniger Unfällen und Rettungswageneinsätzen an Schulen gekommen sowie zu geringeren Behandlungskosten. Für Kinder mit Diabetes Typ 1 führt die persönliche Unterstützung durch Schulgesundheitsfachkräfte zu einer verbesserten Glukoseeinstellung, zu weniger Not-

fallsituationen, weniger Fehlzeiten. „Das Modellprojekt in Brandenburg ist ein voller Erfolg für alle Beteiligten“, betont auch SWANTJE KERSTEN, Vorstandsvorsitzende des Deutschen Berufsverbandes für Pflegeberufe, DBfK Nordost. Schulgesundheitspflege sollte ein selbstverständlicher Teil des öffentlichen Gesundheitsdienstes werden.

Noch einmal Druck machen mit einer Petition an den Landtag

Für das Land Brandenburg würde ein Ausrollen des Projektes 28 Millionen Euro kosten, argumentiert die CDU-Fraktion im Land. Darum ginge es jetzt doch gar nicht, kritisiert Projektleiterin GUDRUN BRAKSCH. Es gehe erst einmal um die weitere Förderung der 18 Schulgesundheitsfach-

kräfte und um rund 800.000 Euro für 2022. Sie habe „noch einen Funken Hoffnung“, dass sich das Blatt noch wende. Noch sei der Haushalt nicht beschlossen.

FLORIAN SZONN von den Cottbusser Linken macht mit einer an den Landtag gerichteten Petition „Schulgesundheitsfachkräfte an Brandenburger Schulen erhalten und verstetigen!“ Druck. 8.700 Unterstützer sind nötig. Er verweist auf bisher mehr als 5.000 Unterschriften, zahlreiche Schreiben von Kliniken, Ärztinnen und Ärzten, Kreiselternräten sowie Bundesverbänden pro Projekt. Dies sollte ein Weckruf für die regierende rot-schwarz-grüne Koalition im Landtag sein. Es sollten endlich Perspektiven für die Schulbildung

»Auch Lehrer und Eltern entlastet«

und die berufliche Sicherheit durch unbefristete Arbeitsverhältnisse für die Schulgesundheitsfachkräfte geschaffen werden, indem das Projekt zu einem festen Teil des Schulalltags gemacht werde.

In Brandenburg an der Havel gibt es zwei der Modellschulen. Hier wird laut AWO Potsdam nach Wegen gesucht, die Stellen über den Pakt für den öffentlichen Gesundheitsdienst zu finanzieren.

Der Bund stelle schließlich hierfür bis zum Jahr 2026 für das Land Brandenburg insgesamt 94 Millionen Euro bereit. In einem ähnlichen Projekt in Hessen seien die Schulgesundheitsfachkräfte von Anfang an bei den Schulämtern angestellt worden, berichtet Braksch.

Prof. Neu ist überzeugt, dass bundesweit an jede Grundschule eine Schulgesundheitsfachkraft gehört. Nur so gelinge es, Kinder und Jugendliche mit ihren vielschichtigen gesundheitlichen Bedürfnissen zu betreuen – seien es Krankheiten, Sucht oder Missbrauch. Davon profitierten nicht nur Kinder, Eltern und Lehrer, sondern es sei auch volkswirtschaftlich sinnvoll.

Cornelia Kolbeck

Alle entspannt, Lehrerin und Schüler, so sollte es sein.



»Evaluation beweist Nutzen«

schulgesundheitsfachkraft.de

Unterschriften für den Erhalt der stationären Diabetologie

DDG Regionalgesellschaft wendet sich ans Gesundheitsministerium

WORMS. „Bei stationären Aufenthalten fachlich sichere Diabetesbehandlung in allen Abteilungen!“ So lautet eine der Forderungen, die die Arbeitsgemeinschaft Diabetologie und Endokrinologie (ADE) Rheinland-Pfalz, geleitet von Professor Dr. Anca Zimmermann aus dem Klinikum Worms, in einer Petition erhoben hat.

Die ADE Rheinland-Pfalz ist eine Landesgruppe der DDG. Zusammen mit der AG Fuß der ADE, vertreten durch Sibylle Brunk-Loch, und der Arbeitsgemeinschaft niedergelassener diabetologisch tätiger

Ärzte (ANDA), unter Leitung von Hans-Joachim Herrmann, initiierte die ADE eine Unterschriftenaktion zur Unterstützung der stationären Diabetologie. Vor dem Hintergrund des zunehmenden Betten- und Stellenabbaus bei einer steigenden Zahl von Menschen mit Diabetes sorgen sich die Initiatoren um die flächendeckende stationäre Versorgung und um die Sicherung des akademischen Nachwuchses. Der Arbeitsplatz im Krankenhaus müsse für junge Kolleginnen und Kollegen attraktiv bleiben. Es gibt in Rheinland-Pfalz nur einen Lehrstuhl für Endokrinologie

»Stoppt den Personalabbau!«

und Diabetologie, wenige Krankenhäuser sind DDG-zertifiziert. Adressiert war die Petition an den Landesminister für Wissenschaft und Gesundheit, Clemens Hoch. Knapp 5.000 Unterschriften kamen zusammen. Viele der Unterzeichner gaben an, selber direkt betroffen zu sein oder Betroffene zu kennen. 49 hinterließen online Kommentare.

So schreibt z.B. ein Arzt: „Die ‚alte Garde‘ in RLP tritt bald komplett ab und ich Sorge mich um die weitere gute Versorgung der Diabetiker.“ Eine Podologin aus Worms bemerkt: „Wir sehen viel zu häufig Patienten, denen bereits Teile des Fußes amputiert wurden.“ Forderungen in der Petition waren unter anderem:

- Ärzte/Ärztinnen mit diabetologischer Kompetenz in jedem rheinland-pfälzischen Krankenhaus!
- Betten- und Personalabbau in der stationären Diabetologie stoppen!
- Förderung der Aus- und Weiterbildung von Diabetologen!

- Vor einer Amputation bei Menschen mit Diabetes muss ein Diabetologe oder eine Diabetologin immer hinzugezogen werden!
- Pauschalisiertes DRG-Vergütungssystem bei von Diabetes Betroffenen außer Kraft setzen! Beispiel: Amputationen dürfen nicht höher vergütet werden als der Erhalt eines Beins oder Fußes!

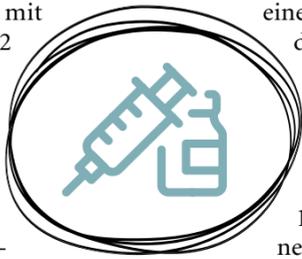
Die Petition wurde anlässlich des Welt Diabetesstages – organisiert durch die Wormser Schwerpunktpraxis Dres. Eva und Gregor Hess – an Vertreter des Landesgesundheitsministeriums übergeben. dz

Impf-Nebenwirkung Hyperglykämie?

Erste Daten zur Wechselwirkung von Diabetes und Corona-Impfung

GRAZ. Schon früh im Verlauf der COVID-19-Pandemie wurde Diabetes als Risikofaktor beschrieben und Betroffenen zur Impfung geraten. Doch noch immer ist unklar, wie gut die Immunisierung bei ihnen wirkt und inwiefern sie mit dem Blutzuckerspiegel interagiert. Dem widmen sich Forschende aktuell in Österreich.

Unterscheidet sich nach einer Impfung gegen COVID-19 die Immunantwort von Menschen mit Diabetes Typ 1 oder Typ 2 von der Stoffwechselfgesunder? Dies wollte ein Team von Wissenschaftlern um Professor Dr. HARALD SOURIJ von der Medizinischen Universität Graz wissen. Zu den Fragestellungen ihrer Studie COVAC-DM gehörte auch, ob die Blutzuckereinstellung sich auf die Antikörperproduktion auswirkt. Zudem analysierten sie, inwiefern die Impfung umgekehrt den Glukosespiegel beeinflusst. Auch Kooperationspartner von der Medizinischen Universität Innsbruck und der Universität von Bayreuth beteiligen sich an dem Forschungsvorhaben.



Von den 150 Teilnehmenden der Studie hatte mit jeweils 75 Personen die Hälfte Typ-1- bzw. Typ-2-Diabetes. Die Forschenden bestimmten bei ihnen den Verlauf der SARS-CoV-2-Antikörperspiegel über die Zeit in Abhängigkeit von Blutzuckereinstellung, Alter und Begleiterkrankungen.

In einer Substudie erhielten 74 Personen zudem eine kontinuierliche Blutzuckermessung in den Tagen vor und nach einer COVID-19-Impfung. In der Gesamtgruppe registrierten die Wissenschaftler weder einen Anstieg von Hyper- noch von Hypoglykämien. „Lediglich bei Personen mit Typ-1-Diabetes zeigte sich an jenen Tagen, an denen sowohl eine Temperaturerhöhung als auch sonstige Nebenwirkungen vorlagen (z.B. Kopfschmerzen, Gliederschmerzen) ein temporärer, signifikanter Anstieg der Blutzuckerwerte“, fasste Prof. Sourij seine vorläufigen Erkenntnisse zusammen. Erste Daten der COVAC-DM-Studie haben die Forschenden bereits zur Publikation eingereicht. *dz*

Pressemitteilung der Medizinischen Universität Graz



Kardiales Risiko selbst ermitteln

Zuverlässiges nicht-klinisches Vorhersagemodell für Herz-Kreislauf-Krankheiten

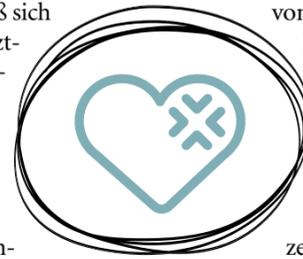
POTSDAM-REHBRÜCKE. Um ein hohes kardiales Risiko zu erkennen, bedurfte es bisher eines Arztes. Das könnte sich bald ändern, denn Forschende des DIfE haben ein Rechenmodell entwickelt, das auch ohne klinische Daten präzise Ergebnisse liefert.

Durch einen gesunden Lebensstil lässt sich das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkte und Schlaganfälle senken. Wie hoch diese Gefahr für einen Menschen ist, ließ sich bislang nur mit einem Arztbesuch ermitteln. „Die wenigen Vorhersagemodelle, die sich unabhängig von einer medizinischen Untersuchung nutzen lassen, haben methodische Einschränkungen und ihre Anwendung erfordert beispielsweise Informationen zur Aufnahme einzelner Nährstoffe wie Ballaststoffe. Dadurch sind sie ohne eine umfassende Datenerhebung zur Ernährung kaum anwendbar“, erklärte Dr. CATARINA SCHIBORN vom DIfE*. In Kooperation mit Wissenschaftlern des Deutschen Krebsforschungszentrums in Heidelberg entwickelten Dr. Schiborn und ihr Team ein evidenzbasiertes Vor-

hersagemodell, das ohne klinische Daten auskommt und leicht zu erfassende Informationen nutzt. Für die Entwicklung des Risikorechners nutzten sie die Gesundheits- und Lebensstildaten von rund 26.000 Teilnehmenden der EPIC-Potsdam-Studie. Zu den Vorhersageparametern gehören Alter, Geschlecht, Hüftumfang, Rauchverhalten, Bluthochdruck, Typ-2-Diabetes und Erkrankungsfälle in der Familie. Außerdem fließt der Verzehr von Vollkornprodukten, rotem Fleisch und Pflanzenölen in die Berechnung ein.

Zur Validierung diente die EPIC-Heidelberg Kohorte. Der nicht-klinische Risikorechner sagte das Krankheitsrisiko innerhalb der nächsten zehn Jahre dabei genauso präzise voraus wie klinische Modelle. Eine ebenfalls entwickelte Erweiterung, die zusätzlich klinische Parameter berücksichtigt, verbesserte die Vorhersage nur wenig. Nun soll der Risiko-Test bald frei verfügbar als Papier- und Online-Fragebogen zur Verfügung stehen. *mg*

* Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke
Pressemitteilung des DZD



ECHT* WAHRGENOMMEN

Nachweislich weniger Hypoglykämien¹



-72%



-56%

* DEXCOM G6 – DIE KONTINUIERLICHE GEWEBEGLUKOSEMESSUNG IN ECHTZEIT (rtCGM)
OHNE SCANNEN. OHNE STECHEN.[◇]

dexcom.de

MEDIZINISCHER KONTAKT: +49 6131 4909065
DEXCOM DEUTSCHLAND GMBH | HAIFA-ALLEE 2 | 55128 MAINZ

dexcomG6

- HOHE MESSGENAUIGKEIT ÜBER ALLE GLUKOSEBEREICHE²
- INDIVIDUELLE WARNUNGEN, PRÄDIKTIVE HYPO³-VORWARNUNG (ULS), HYPO³-SICHERHEITSALARM
- AUTOMATISCHE GLUKOSEWERTE UND WARNUNGEN KONTINUIERLICH MIT BIS ZU 5 FOLLOWERN TEILEN⁴



INTEROPERABEL:
ERSTES SYSTEM, DAS DIE
FDA-ANFORDERUNGEN
ALS ICGM ERFÜLLT⁵

Smartphone/Smartwatch nicht im Lieferumfang enthalten | ◇ Wenn die Warnungen zu den Gewebeglukosewerten und die Messwerte auf dem G6-System nicht den Symptomen oder Erwartungen entsprechen, sollte der Patient ein Blutzuckermessgerät verwenden, um Behandlungsentscheidungen zu seinem Diabetes zu treffen. | 1 Heinemann et al. Lancet. 2018; 391(10128):1367–1377. (rtCGM ggü. SMBG, Ergebnisse ggü. Baseline, p < 0,0001) | 2 Shah et al. Diabetes Technol Ther. 2018;20(6):428–433 | 3 Hypo = Hypoglykämie | 4 Zur Übertragung von Daten ist eine Internetverbindung erforderlich. Zum Folgen ist die Verwendung der Follow App erforderlich. Follower sollten die Messwerte der Dexcom G6 App oder des Empfängers vor dem Treffen von Behandlungsentscheidungen immer bestätigen. Liste kompatibler Geräte unter: www.dexcom.com/compatibility | 5 Food and Drug Administration (FDA) www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-authorizes-first-fully-interoperable-continuous-glucose-monitoring-system-streamlines-review | Dexcom, Dexcom G6, Dexcom Follow, Dexcom Share sowie Dexcom CLARITY sind eingetragene Marken von Dexcom, Inc. in den USA und können in anderen Ländern eingetragen sein. © 2021 Dexcom, Inc. Alle Rechte vorbehalten. | www.dexcom.com | +1.858.200.0200 | Dexcom, Inc. 6340 Sequence Drive San Diego, CA 92121 USA | MDSS GmbH, Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

Bedürfnisse erkennen

Wie man Patienten unterstützt, die ihren Diabetes nicht allein managen können

WIESBADEN. Manche Menschen tun sich aus verschiedenen Gründen schwer, ihre Diabetestherapie selbst korrekt durchzuführen. Der behandelnde Arzt kann aber einiges tun, um ihnen den Alltag leichter zu machen.

Alter, Analphabetismus, eine Lernbehinderung oder ein Aufenthalt im Krankenhaus: Es gibt viele Faktoren, die dafür sorgen können, dass Patientinnen und Patienten ihren Diabetes vorübergehend oder dauerhaft nicht selbst managen können. Auf der Herbsttagung der DDG erklärte **STEPHAN MAXEINER**, Internist und Diabetologe aus Bosenheim, was Mediziner tun können, damit die Therapie gelingt.

➔ Alte und pflegebedürftige Menschen

Mit zunehmendem Alter fällt es manchen Patienten mit Diabetes schwerer, die richtige Insulindosis zu finden, die KE zu ermitteln oder ihre Hilfsmittel zu handhaben. Ärzte können beispielsweise die Dosispläne vereinfachen, schlug Maxeiner vor. Ein Faktor von 1,75 sei auch für jüngere Menschen schwer zu rechnen, gab er zu bedenken. Zudem sei auf eine große, gut lesbare Schrift in den Plänen zu achten. Braucht ein Patient Unterstützung, können unter Umständen seine Angehörigen hinzugezogen werden. Oft müssen diese sich allerdings erst einmal einarbeiten. Der behandelnde Arzt sollte bei Bedarf beratend zur Seite stehen. Werden Betroffene von Pflegekräften umsorgt, ist eine diabetesspezifische Schulung des Personals sinnvoll, insbesondere wenn es um Typ-1-Diabetes geht. Oft seien die Pflegekräfte mit Typ-2-Diabetes vertrauter, berichtet Maxeiner.

Bei Schulungen sollte auch das Personal, das Nachwachen und Wochenenddienste übernimmt, einbezogen werden. Für den Fall von Stoffwechselentgleisungen am Wochenende sollten Pläne hinterlegt sein, etwa ein Ketoazidoseschema für den Notdienst.

Möchten Mediziner lernen, wie sie Pflegekräfte im Umgang mit Patienten mit Diabetes schulen, hilft ihnen das „Train-the-Trainer“-Seminar der AG Geriatrie und Pflege der DDG. Allerdings würden Pflegekräfte hierfür nicht freigestellt, sondern müssten ihre Freizeit nutzen, so Maxeiner. Zudem sei die Frage der Kostenübernahme nicht geklärt.

»Gering literalisierte Patienten gibt es sicher in jeder Praxis«

➔ Krankenhausaufenthalt von Patienten mit Diabetes

Entgegen einiger Erwartungen ist nicht unbedingt davon auszugehen, dass Klinikpersonal Patienten mit Diabetes fachkundig umsorgt. Insbesondere, wenn diese nicht mehr zum Selbstmanagement ihrer Erkrankung fähig sind, kann das problematisch werden. So seien Therapieverfahren wie Pumpe und Sensor im Krankenhaus weitgehend unbekannt. „Das sind ambulante Therapieverfahren“, erinnerte Maxeiner. Kollegen im Krankenhaus könnten den Sensor oft nicht auslesen, weil sie aus Gründen des Datenschutzes nicht auf die Clouddaten zugreifen dürfen. Auch ein Sensorwechsel erfolge oft nicht. Er habe im Gegenteil schon erlebt, dass Sensoren seiner Patienten samt Transmitter entfernt und entsorgt worden seien, berichtete der Diabetologe. Er empfiehlt daher mit einem Edding „nicht entfernen!“ auf den Sensor zu schreiben. Würden Patienten in einer Belegabteilung behandelt, sei dort unter Umständen gar kein Diabetologe vertreten. Vor allem alte Menschen mit Typ-1-Diabetes würden von Ärzten anderer Fachrichtungen immer wieder fehlklassifiziert.

Um möglichen Problemen vorzubeugen, sollten Patienten vor einer Operation mit dem jeweiligen Mediziner sprechen und auf den Diabetes hinweisen, riet Maxeiner. Ambulante Ärzte könnten zudem anbieten, sich selbst an die Kollegen in der Klinik zu wenden, wenn dies dem Patienten lieber ist.

➔ Menschen mit funktionellem Analphabetismus

Gering literalisierte Menschen können zwar einzelne Sätze lesen oder schreiben, haben aber Probleme,



zusammenhängende kürzere Texte zu verstehen. 2018 ging man von 6,2 Mio. betroffenen Erwachsenen in Deutschland aus. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betroffener in der Praxis betreut wird, ist daher recht hoch. Oft würden diese jedoch nicht erkannt, berichtete Maxeiner. Sie wüssten ihre geringen Lese- und Schreibkenntnisse gut zu verbergen – etwa indem sie vorgäben, die Brille vergessen zu haben. Auch würden solche Patienten nicht auf schriftliche Einladungen reagieren. Merken Ärzte, dass ein Patient gering literalisiert sein könnte, können sie Hilfe beim Ausfüllen von Formularen anbieten. Zudem gibt es Handreichungen, die erklären, wie solche Patienten angesprochen werden können. Möglicherweise hat der Betroffene Interesse an einem Alphabetisierungskurs.

➔ Menschen mit Lernbehinderung

Für Menschen mit Lernbehinderung und Diabetes gebe es hierzulande kaum Informations- und Schulungsmaterial, kritisiert Maxeiner. In Großbritannien sei man weiter. Der Diabetologe empfiehlt etwa die Seite **diabetes.org.uk**. Das Betreuungspersonal in beschützenden Einrichtungen habe meist einen sozialpädagogischen oder heilerzieherischen Hintergrund und daher nicht unbedingt Kenntnisse zum Diabetes. Der Arzt

müsse sehr detaillierte Dosispläne schreiben und berücksichtigen, welche Tätigkeiten die Betreuenden ausführen dürfen und welche nicht. Die Pläne müssten oft nachjustiert werden.

Um Ärzte und Diabetesfachkräfte besser auf den Umgang mit Patienten mit Lernbehinderung vorzubereiten, sei es wichtig, das Thema in den Ausbildungen anzusprechen, betonte Maxeiner. Umgekehrt müssten für die Betreuenden Schulungs- und Informationsangebote zum Diabetes entwickelt werden, für deren Wahrnehmen sie dann auch von ihrer Arbeit freigestellt werden. Und natürlich brauche es dringend auch Schulungsprogramme für Menschen mit Lernbehinderung, hob der Diabetologe hervor. Die Politik müsse handeln. *Isabel Aulehla*

Diabetes Herbsttagung 2021

»Geeignete Schulungen entwickeln«



An Hypo- und Hyperthyreose denken!

Auf welche Warnhinweise sollte man in der täglichen Praxis achten?

WIESBADEN. Entwickeln Patienten mit bisher gut eingestelltem Diabetes plötzlich schwer nachvollziehbare Blutzuckerentgleisungen, sollte auch die Schilddrüse ins Visier genommen werden. Eine Endokrinologin gibt Tipps für die Diagnostik.

Die Prävalenz von Schilddrüsenfunktionsstörungen wie Hypo- und Hyperthyreose ist bei Menschen mit Typ-1 oder auch Typ-2-Diabetes deutlich erhöht, sagte Professor Dr. PETRA MARIA SCHUMM-DRAEGER, niedergelassene Endokrinologin und Diabetologin aus München. Nach einer norwegischen Kohortenstudie mit mehr als 34.000 Teilnehmenden haben etwa 17 % der Patienten mit Typ-1-Diabetes eine Hypothyreose und 10 % eine Hyperthyreose. Auch bei Typ-2-Diabetes liegen diese Raten mit 12 % und 6 % höher als in der Allgemeinbevölkerung. Häufiger kommt es bei Patienten mit Diabetes zu einer Verzögerung der Diagnose, da die diabetesspezifische Klinik die Symptome von Über- und Unterfunktion maskieren kann. Darüber hinaus ist es möglich, dass Antidiabetika Schilddrüsenfunktionsparameter beeinflussen. Metformin kann z.B. die TSH-Spiegel reduzieren, Insulin die T4-Spiegel steigern und T3-Spiegel absenken.

Eine zusätzliche Erhöhung des kardiovaskulären Risikos

Vor allem bei älteren Menschen findet sich durch einen M. Basedow oder eine Schilddrüsenautonomie bedingte **Hyperthyreose**. Hinweisend können hier die Stoffwechsellage bei bekanntem Diabetes, neu manifestierte kardiovaskuläre Erkrankungen bzw. Symptome oder eine Verschlechterung der Gesamtbefindlichkeit sein. Ältere Menschen mit Hyperthyreose haben häufiger eine Oligo- oder Monosymptomatik. Bei Diabetes führt die Hyperthyreose über zahlreiche Pathomechanismen zu einer verstärkten Glukoseintoleranz mit Stoffwechsellage. Hinzu kommt eine zusätzliche Erhöhung des kardiovaskulären Risikos.

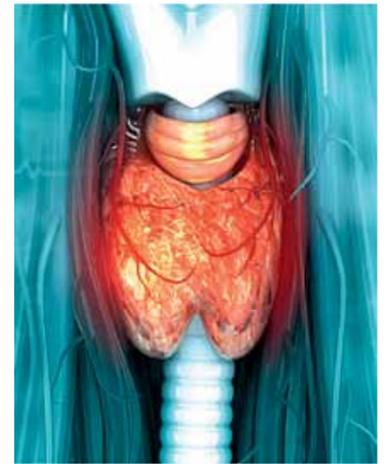
Prof. Schumm-Draeger empfahl daher, bei einer Struma nodosa die

Diagnose einer Autonomie möglichst frühzeitig zu stellen anhand von Palpation, Labor, Sonographie und Szintigraphie. Auch ein TSH-Screening zum Nachweis einer subklinischen Hyperthyreose ist ratsam. Eine definitive Therapie der Autonomie durch Operation oder Radiojodtherapie kann auch bei noch kompensierter Autonomie und subklinischer Überfunktion in Erwägung gezogen werden. Auf jeden Fall sollte sie aber vor einer Jodkontami-

nation – z.B. durch Kontrastmitteluntersuchungen oder Amiodaron-Therapie – erfolgen.

An eine **Hypothyreose** – meist bedingt durch eine Autoimmunthyreoiditis – sollte man bei Diabetespatienten vor allem dann denken, wenn plötzlich vermehrt Hypoglykämien auftreten. Insbesondere Patienten mit Typ-1-Diabetes sind durch eine Hashimoto-Thyreoiditis gefährdet. Die Endokrinologin empfahl hier jährliche Überprü-

fungen von TSH-Werten und TPO-Antikörpern. Auch die Möglichkeit eines polyglandulären Autoimmunsyndroms (PAS) sollte in Betracht gezogen werden. Bei Menschen mit Typ-2-Diabetes sind unklare Stoffwechsellage und neu aufgetretene Befindlichkeitsstörungen Warnhinweise, die für das Einleiten weiterer diagnostischer Schritte sprechen.



Gut 25 % der Menschen mit Typ-1-Diabetes weisen Thyreosen auf.

Foto: iStock/Rasi Bhadrarani

MW

Diabetes Herbsttagung 2021

Ozempic®: NUTZE DAS POTENZIAL

Ozempic®
1x pro Woche

26%

Risikosenkung
für schwere
kardiovaskuläre
Ereignisse^{1,2,d}

Ozempic® senkt den HbA_{1c}-Wert und das Gewicht stärker als andere blutzuckersenkende Vergleichspräparate^{a,1} und verringert zudem das Risiko für schwere kardiovaskuläre Ereignisse.^{1,2,d}

Symptome bei älteren Patienten

Hyperthyreose

- Gewichtsverlust
- Belastungsdyspnoe
- Tachykardien, Tachyarrhythmien, Vorhofflimmern
- Rasche Erschöpfbarkeit
- Inappetenz
- Depression, Apathie
- Verwirrheitszustände

Hypothyreose

- Müdigkeit
- Dyspnoe und A. pectoris
- Schwäche
- schlechte Merkfähigkeit
- Kälteintoleranz
- Depression
- Anorexie

Ozempic® ist zugelassen zur Behandlung des unzureichend kontrollierten Diabetes mellitus Typ 2 bei Erwachsenen als Zusatz zu Diät und körperlicher Aktivität, als Monotherapie bei Metformin-Kontraindikation oder -Unverträglichkeit oder zusätzlich zu anderen Arzneimitteln zur Behandlung des Diabetes mellitus.¹

a. Die Studien SUSTAIN 1–5 und 7 untersuchten die Wirkung von Ozempic® im direkten Vergleich zu Placebo, Sitagliptin, Depot-Exenatid, Insulin glargin und Dulaglutid (Vergleichspräparate).¹ In SUSTAIN 7 wurden die zum Studienzeitraum zugelassenen Standarddosierungen von Ozempic® (0,5 mg und 1 mg) mit Dulaglutid (0,75 mg und 1,5 mg) Head-to-Head verglichen.

d. In Kombination mit Standardtherapie. Die Standardtherapie beinhaltet orale Antidiabetika, Insulin, Antihypertensiva, Diuretika und Lipidsenker²

1. Fachinformation Ozempic®, aktueller Stand
2. Marso SP et al. N Engl J Med 2016;375:1834–1844

Einzelheiten zur Studie: SUSTAIN 6 war eine 104-wöchige, multizentrische, internationale, doppelblinde, placebo-kontrollierte Studie, die bei 3.297 Menschen mit Typ 2 Diabetes und einem hohen kardiovaskulären Risiko die Auswirkung von Semaglutid im Vergleich zu Placebo, beides als Ergänzung zu einer Standardtherapie (bestehend aus Lebensstiländerung, blutzuckersenkend und kardiovaskulär wirkenden Substanzen), auf den primären kombinierten Endpunkt (erstes Auftreten von kardiovaskulärem Tod, nicht-tödlichem Myokardinfarkt oder Schlaganfall) untersuchte. Im primären kombinierten Endpunkt zeigte sich eine Reduktion um 26%. Die Studie war als Nichtunterlegenheitsstudie, nicht als Überlegenheitsstudie gewertet, somit war die Überlegenheitsprüfung nicht präspezifiziert.

Ozempic® 0,25 mg Injektionslösung in einem Fertigpen. Ozempic® 0,5 mg Injektionslösung in einem Fertigpen. Ozempic® 1 mg Injektionslösung in einem Fertigpen. Wirkstoff: Semaglutid. **Zusammensetzung:** Arzneilich wirksamer Bestandteil: 0,25/0,5/1 mg Semaglutid. Analogon zu humanem Glucagon-like peptide-1 (GLP-1), gentechnisch hergestellt durch rekombinante DNS-Technologie in *Saccharomyces cerevisiae* Zellen. **Sonstige Bestandteile:** Natriummonohydrogenphosphat-Dihydrat, Propylenglycol, Phenol, Salzsäure (zur Einstellung des pH-Wertes), Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Wertes), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Behandlung des unzureichend kontrollierten Diabetes mellitus Typ 2 bei Erwachsenen als Zusatz zu Diät und körperlicher Aktivität. Als Monotherapie, wenn die Anwendung von Metformin aufgrund einer Unverträglichkeit oder Kontraindikationen ungeeignet ist. Zusätzlich zu anderen Arzneimitteln zur Behandlung des Diabetes mellitus. Für Studienergebnisse hinsichtlich Kombinationen, Auswirkungen auf die glykämische Kontrolle und kardiovaskuläre Ereignisse, sowie untersuchte Populationen, siehe Abschnitte 4.4, 4.5 und 5.1 der Fachinformation. **Art der Anwendung:** Zur subkutanen Injektion in das Abdomen, den Oberschenkel oder den Oberarm. Ozempic® darf nicht intravenös oder intramuskulär angewendet werden. Einmal wöchentlich zu einem beliebigen Zeitpunkt zu oder unabhängig von den Mahlzeiten. Tag der wöchentlichen Anwendung kann bei Bedarf gewechselt werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Semaglutid oder einen der sonstigen Bestandteile. Nicht während der Schwangerschaft und Stillzeit anwenden. **Warnhinweise:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nicht mit aufgeschraubter Nadel aufbewahren. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Übelkeit, Durchfall. Häufig: Erbrechen, Hypoglykämie, Verdauungsstörung, Magenschleimhautentzündung („Gastritis“), Sodbrennen („gastroösophageale Refluxkrankheit“ (GERD)), Magenschmerzen, aufgeblähter Bauch, Verstopfung, Aufstoßen, Gallensteine, Schwindel, Müdigkeit, Gewichtsverlust, geringerer Appetit, Blähungen (Flatulenz), Erhöhung von Pankreasenzymen (wie Lipase und Amylase). Gelegentlich: Überempfindlichkeit, Änderungen des Geschmacksempfindens, schneller Puls, Reaktionen an der Injektionsstelle (z. B. Ausschlag, Hautreizung). Schwere: Komplikationen bei diabetischer Retinopathie (häufig), akute Pankreatitis (gelegentlich), anaphylaktische Reaktionen (selten), Angioödem (selten). **Verschreibungspflichtig. Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, Dänemark.**

Ozempic® ist eine eingetragene Marke der Novo Nordisk A/S, Dänemark.



www.ozempic.de

1x pro Woche
OZEMPIC®
Semaglutid Injektion

Stand: März 2021
DE210ZM00108

»Wenn das Gehirn es nicht zulässt, schafft man es kaum abzunehmen«

Das Gehirn als Ansatzpunkt für neue Medikamente bei Adipositas und Diabetes

WIESBADEN. Viele Menschen mit Diabetes haben gleichzeitig eine Adipositas oder umgekehrt. Dem zugrunde liegt u.a. die zentralnervöse Regulation von Stoffwechselfvorgängen und dem Körpergewicht. Lassen sich über natürliche Hormone wie GLP1, GIP und Glukagon womöglich bessere Therapien gegen beide Erkrankungen entwickeln?

Die molekularen Mechanismen, die von der Adipositas zum Diabetes führen – oder möglicherweise beides parallel vorantreiben –, seien zwar immer noch nicht ganz klar, erklärte Professor Dr. **MATTHIAS H. TSCHÖP** vom Helmholtz Zentrum München, DZD. „Doch ein Medikament gegen beide Erkrankungen oder gegen Adipositas würde einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, den Typ-2-Diabetes einzuzugrenzen oder zu stoppen.“ Hoffnungsträger für derartige Entwicklungen reichen weit zurück. So konnte bereits 1994 Leptin im Fettgewebe der Maus identifiziert und im Verlauf dessen Bedeutung für die Regulation des Körpergewichts beim Menschen belegt werden. „Eine der wesentlichen Einsichten, die aus dieser Forschung hervorgegangen sind, ist die Tatsache, dass Leptin im Gehirn wirkt“, brachte es der Neuroendokrinologe auf den Punkt. Auch das Peptidhormon Ghrelin – Gegenspieler des Leptins – erzielt seine Wirkungen im Gehirn, wo es z.B. den Appetit anregt und die Körperfettzunahme unterstützt. Diese

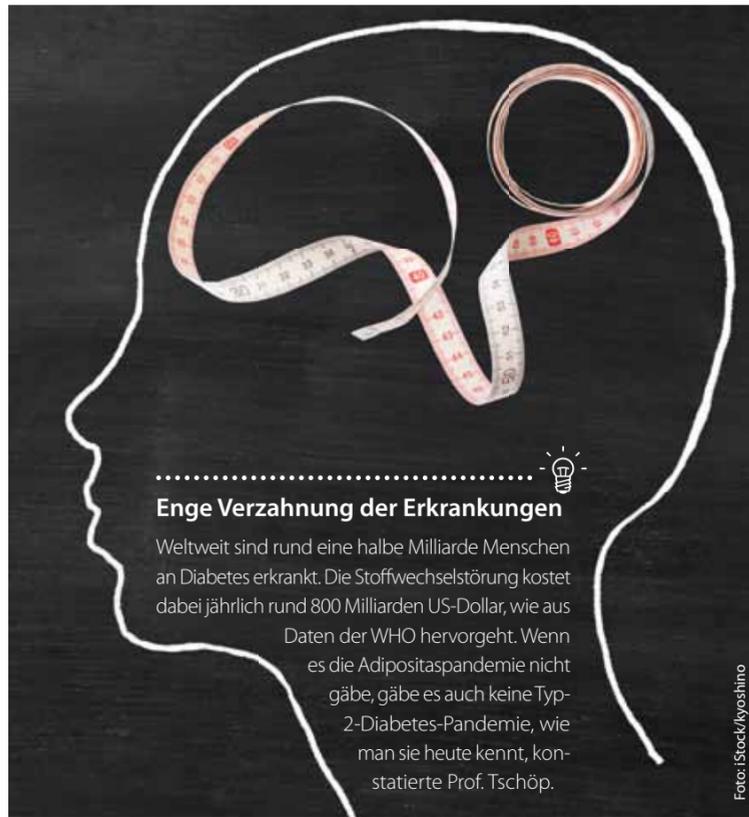
»Ein Medikament gegen beide Erkrankungen«

Erkenntnisse überlappen sich mit Einsichten aus genetischen Studien, nach denen sich adipositasassoziierte Gene im zentralen Nervensystem verortet lassen. Infolge dessen nahm die Entdeckung eines „Anti-Adipositas-Medikaments“ Fahrt auf.

Leitthemen für die Entwicklung eines Antiadipositums

„Basierend auf diesen Einsichten und eigenen Forschungsarbeiten haben wir im Labor drei Leitthemen entwickelt“, führte Prof. Tschöp weiter aus.

- Das Gehirn muss eine Rolle spielen, wenn wir versuchen, neue Wirkstoffe gegen Adipositas und Typ-2-Diabetes zu finden.
- Die direkte Manipulation von Zielstrukturen im Gehirn, die spezifisch für Körpergewicht, Appetit, Körperzusammensetzung und Stoffwechsel verantwortlich sind, scheint schwierig zu sein. Es bestehe immer das Risiko, andere neuronale Netzwerke mit zu beeinflussen. Dies lege ein indirektes Vorgehen nahe, also Signale aus dem Magen-Darm-Bereich zu modulieren und über natürliche Hormone den richtigen Angriffspunkt im Gehirn anzusteuern.
- Ein Signal würde wahrscheinlich nicht ausreichen, so die damalige Annahme. Um transformativ etwas im Stoffwechsel zu verändern, bedürfte es einer Polytherapie –



der Kombination von zwei oder sogar drei Signalen.

Darauf folgten zwei Dekaden interdisziplinärer Kollaborationen, an deren Ende es tatsächlich gelang, neue Wirkstoffe zu finden und in die klinische Entwicklung zu bringen.

So glückte es vor rund zwölf Jahren, einen dualen Agonisten für den GLP1-Rezeptor und den Glukagon-Rezeptor herzustellen. In präklinischen Modellen sei der Einsatz dieses Korezeptoragonisten seinerzeit überaus erfolgreich verlaufen: Das Körpergewicht von adipösen, insulinresistenten Mäusen nahm

schneller ab als erhofft. Klinische Validierungen folgten. „Sowohl eine Verbesserung des Körpergewichts als auch des HbA_{1c} scheint mit verschiedenen Kandidaten recht gut zu funktionieren“, kommentierte Prof. Tschöp.

„Besonders interessiert hat uns dann die Version, GLP1 mit einem GIP in ein Einzelmolekül zu bringen.“ Auch dieses „Twinkretin“ (GLP1/GIP-Rezeptoragonist) erwies sich präklinisch als effektiv. Körpergewicht und -fett konnten reduziert und der Zuckerstoffwechsel verbessert werden. Dies bestätigte sich schließlich in Humanstudien. „In-

zwischen gibt es viele Moleküle in diese Richtung“, sagte der Referent. Am weitesten fortgeschritten sei die Studienlage zum dualen GLP1/GIP-Rezeptoragonisten Tirzepatid. Vermutlich lag es auf der Hand, schließlich auch an einer Dreier-Kombination aus GLP1/GIP/Glukagon zu arbeiten, schilderte Prof. Tschöp. Diese unimolekularen Tri-Rezeptoragonisten funktionierten präklinisch wesentlich besser hinsichtlich einer Körpergewichts- und Leberfettreduktion im Vergleich zum initial entwickelten dualen Angriff. Inzwischen gibt es dazu vielversprechende Daten aus einer Phase-1-Studie mit gesunden Teilnehmenden.

Erste Zulassungen werden in Kürze erwartet

Weltweit sind mittlerweile etliche solcher Polyrezeptoragonisten in der Entwicklung. „Wir freuen uns darauf, dass es vielleicht in aller nächster Zeit zu ersten Zulassungen kommen kann. So wie es aussieht, könnte dies eine wertvolle, zusätzliche Option sein für Menschen mit Adipositas und Typ-2-Diabetes“, resümierte der Experte.

Möglicherweise lassen sich daraus künftig auch Chancen für Personen mit Adipositas per se ableiten – im Sinne guter Versorgungsstrukturen für eine evidenzgeleitete und strukturierte Behandlung dieser chronischen Erkrankung. „Wenn das Gehirn es nicht zulässt, schafft man es kaum abzunehmen“, brachte es Professor Dr. **WERNER KERN** vom endokrinologikum Ulm und Tagungspräsident der DDG, auf den Punkt.

Dr. Elisabeth Nolde

Diabetes Herbsttagung 2021

Grünes Licht für Hormonpräparate

Diabeteserkrankung spricht nicht gegen orale Kontrazeption und HET

WIESBADEN. Orale Kontrazeption bzw. Hormonersatztherapie (HET) trotz Diabetes? Kein Problem, sagt ein Experte. Im Wesentlichen sind dieselben Faktoren zu beachten wie bei Frauen ohne Diabetes.

Bei Frauen im reproduktionsfähigen Alter ist die Kombinationspille mit Östrogen und Gestagen die häufigste Form der Empfängnisverhütung – „das gilt auch für Patientinnen mit Diabetes“, so Professor Dr. **MARTIN MERKEL**, niedergelassener Endokrinologe aus Hamburg. Östrogene und Gestagene haben zwar grundsätzlich das Potenzial, Stoffwechselfparameter wie Insulinresistenz und Blutfette je nach

androgener und antiandrogener Potenz zu beeinflussen – der Effekt scheint aber eher gering zu sein. Auch die häufig befürchtete Gewichtszunahme ist unter kombinierter oraler Kontrazeption nicht belegt. Bei oralen Gestagen-Monopräparaten muss hingegen mit einem Plus bis zu 2 kgKG gerechnet werden. „Das ist vor allem durch vermehrte Flüssigkeitseinlagerungen bedingt“, erklärte Prof. Merkel. Die größte Gewichtszunahme (im Mittel + 4 kgKG) beobachtete man bei den selten eingesetzten gestagenhaltigen 3-Monats-Spritzen.

In der Nurses-Health-Studie war bei oraler Kontrazeption kein erhöhtes Risiko für einen neu aufgetretenen

Diabetes zu erkennen. Eine Beeinflussung des Glukosestoffwechsels durch hormonelle Kontrazeptiva muss nach Aussage des Referenten ebenso wenig befürchtet werden wie eine Zunahme mikrovaskulärer Komplikationen bei einem Typ-1-Diabetes. In einer Studie mit 384 Teilnehmerinnen fand sich keine Assoziation zwischen der Einnahme der Präparate und Blutdruck, HbA_{1c}, Proteinurie, Retinopathie sowie BMI.

»Vorsicht bei CV-Risiko«

Das Thromboserisiko wiederum ist unter oraler Kontrazeption mit oder ohne Diabetes gleichermaßen etwa um den Faktor 2,5 erhöht.

Aufpassen sollten Frauen mit erhöhtem kardiovaskulärem Risiko. Hier könnten die oralen Kontrazeptiva additiv wirken. Dazu gehören Erkrankte mit mehreren kardiovaskulären Risikofaktoren einschließlich Dyslipidämien, unkontrollierten Hypertonus, diabetischer mikrovaskulärer Komplikationen und einer über 20-jährigen Diabetesdauer aber auch Raucherinnen. Für sie sollte man ggf. alternative Verhütungsmethoden diskutieren, so Prof. Merkel.

Bezüglich der Frage nach einer postmenopausalen Hormonersatzthe-

rapie gelten im Prinzip die gleichen Empfehlungen wie bei anderen Frauen auch, führte der Experte aus. Indikationen sind vor allem vasomotorische Beschwerden, urogenitale (atrophische) Symptome und eine Osteoporose. Hierfür sollte möglichst das Zeitfenster in den ersten fünf bis zehn Jahren direkt nach der Menopause genutzt werden, in dem die Frauen am meisten von der Hormongabe profitieren und die Risiken noch relativ gering sind. „Ein Typ-2-Diabetes sollte kein Grund sein, Frauen in dieser Situation die Hormonersatztherapie vorzuenthalten“, lautete das Fazit von Prof. Merkel. **MW**

Diabetes Herbsttagung 2021

Raus aus den Doppelstrukturen

BVND möchte sich zum reinen Dachverband entwickeln

WIESBADEN. Der BVND schärft seine Strukturen. Das betrifft sowohl die eigene föderale Organisation als auch den AND e.V., aus dem die „BVND-Akademie“ wird.



Dr. Nikolaus Scheper
Vorsitzender des BVND

Foto: © DDG/Dirk Deckbar

Die BVND-Strukturen sind für Außenstehende verwirrend, gibt Dr. NIKOLAUS SCHEPER, Vorsitzender des Bundesverbandes der Niedergelassenen Diabetologen, zu: Denn der BVND ist ein Hybrid – sowohl Berufsverband für seine rund 570 Mitglieder als auch ein Dachverband. Es gebe zu viele berufspolitische Organisationen in der niedergelassenen Diabetologie, die nicht an den BVND vereinsrechtlich angebunden seien. Wer vertritt also die Interessen der diabetologischen Schwerpunktpraxen? Und sprechen diese auch mit einer Stimme?

Starke Landesorganisationen unter dem Dach des BVND

Der BVND will deshalb seine Strukturen an die föderale Organisation der Kassenärztlichen Vereinigungen angleichen, auch um den regionalen Verantwortungen gerecht zu werden. Dies geht aus Sicht des Vorstandes nur mit starken eigenständigen Landesorganisationen unter dem Dach des BVND. Darunter sind die Landesverbände Nordrhein und Sachsen-Anhalt gerückt. Berlin sei auf dem Weg dorthin, so Dr. Scheper.

Der Beirat der Landesgruppensprecher empfiehlt die Entwicklung zum reinen Bundesdachverband, in dessen Mitgliederversammlung die Vertreter der Landesverbände Beschlüsse fassen. Die Herausforderung: Mit den vielen Organisationen in den Ländern muss darüber noch Einigung erzielt werden.

Wandel zur Akademie bis zur Frühjahrstagung vollziehen

In diese Modernisierung sind auch an den BVND angebundene Organisationen, wie die DiaMed e.G. und die Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Diabetologen für Fort- und Weiterbildung in der Diabetologie, kurz AND e.V., eingebunden. Letztere ist sowohl von der Deutschen Diabetes Gesellschaft als Arbeitsgruppe akkreditiert als auch ein Verein mit eigener Satzung, Compliance- und Zertifizierungsordnung. Diese Doppelrolle habe immer wieder zu Verwechslungen und zu vereinsrechtlichen Komplikationen geführt, berichtet Dr. Scheper.

Darum hat die Mitgliederversammlung der AND e.V. beschlossen, den Verein in die „BVND-Akademie e.V.“ zu verwandeln. Das soll die Namensgleichheit mit der AG der DDG auflösen und für eine klare Aufgabenteilung sorgen. Zu den

Fachpersonal sowie die Förderung der Diabetologie. Die Transformation soll bis zur kommenden DDG Frühjahrstagung vollzogen sein. Die AND in der DDG, also die „Arbeitsgemeinschaft niedergelassener diabetologisch tätiger Ärzte“, bleibt erhalten. Sie unterstützt die Fachgesellschaft z.B. bei Stellungnahmen und bei der Abfassung von Leitlinien zu ambulanten Aspekten. Das Argument, eine BVND-Mitgliedschaft sei zu teuer, kann

Dr. Scheper nicht nachvollziehen. Zum einen könnten Gruppierungen in den Ländern von der Arbeit der AG Honorar profitieren. Diese vergleicht z.B. bundesweit die Honorarsätze der Disease Management Programme.

Kosteneinsparungen mithilfe der Einkaufsgenossenschaft

Dabei zeigen sich gravierende Unterschiede. Wer also möchte, dass seine Kassenärztliche Vereinigung bessere

Konditionen bei den Kassen aushandelt, sollte dieses Know-how anzapfen und in Verhandlungen einsetzen. Zudem ermöglicht der Verband den Praxen Kosteneinsparungen über die Einkaufsgenossenschaft DiaMed. Deren Mitglieder erhalten kostenfreien Zugang zu vergünstigten Laborleistungen, Software, Versicherungen, Hygieneschulungen etc. Bislang nutzen erst rund 250 BVND-Mitglieder diese Möglichkeit. REI Diabetes Herbsttagung 2021

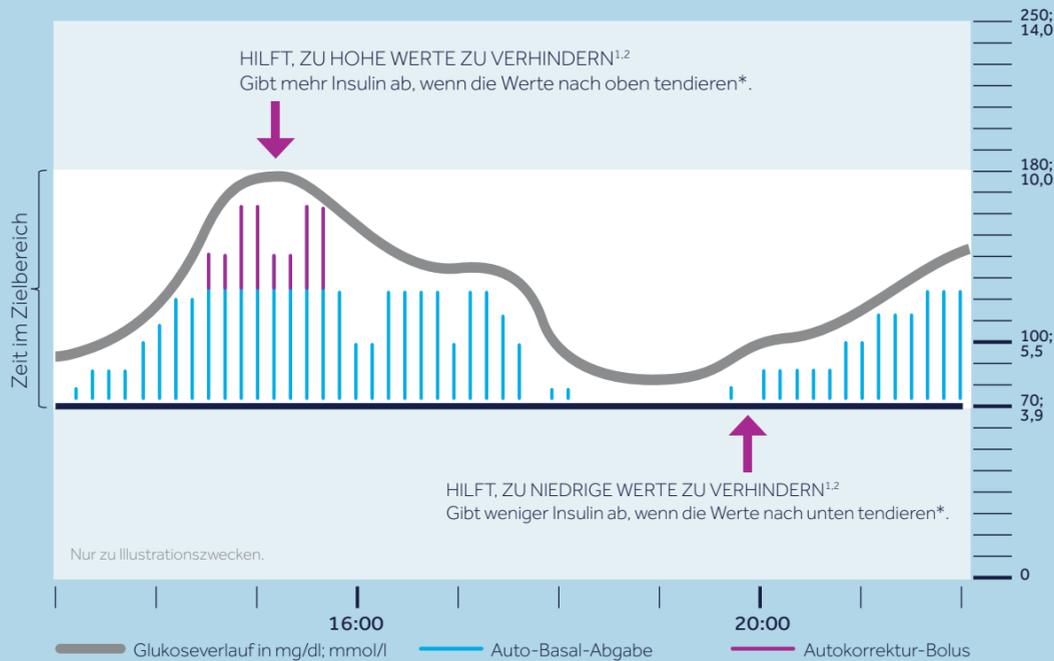
Aufgaben, die die Akademie übernehmen soll, gehören z.B. die Fort- und Weiterbildung von Ärzten und



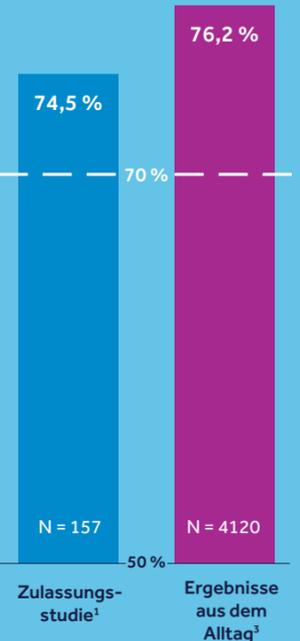
MINIMED™ 780G HYBRID-CLOSED-LOOP SYSTEM
MEHR ZEIT IM ZIELBEREICH MIT GERINGEREM AUFWAND *1,2



SmartGuard™ Technologie schützt vor zu hohen und zu niedrigen Werten^{1,3}



Zeit im Zielbereich



Informieren Sie sich über das MiniMed™ 780G Hybrid-Closed-Loop System auf unserer Webseite und entdecken Sie die virtuelle Demopumpe.

www.minimed-fachkreise.de



Referenzen:

1. Carlson, A.L. et al. 97-P- Safety and glycaemic outcomes of the MiniMed™ AHCL System in subjects with T1D. 80th ADA International Conference, June 2020, Chicago.

2. Collyns O. et al. 199-OR- Improved glycaemic Outcomes with MiniMed™ AHCL Delivery. 80th ADA International Conference, June 2020, Chicago.

3. Medtronic data on file: MiniMed™ 780G data uploaded voluntarily by 4,120 users in EMEA to CareLink™ Personal, from 27 August 2020 to 3 March 2021

* Im Vergleich zum MiniMed™ 670G System

Medtronic

»Die AND in der DDG bleibt erhalten«



Bloggen von der Herbsttagung



Ausgewählte Beiträge vom diabetologischen Nachwuchs

BERLIN. Auch in diesem Jahr hat der diabetologische Nachwuchs wieder eifrig von der Diabetes Herbsttagung geschrieben. Einige Beiträge der

Trägerinnen und Träger des DDG Stipendiums zur Herbsttagung möchten wir Ihnen in dieser und der kommenden Ausgabe der diabeteszeitung

präsentieren. Weitere Berichte, auch von vergangenen Herbsttagungen und Kongressen, können Sie im DDG Blog nachlesen unter: **BLOG.DDG.INFO**

von Anna Henning

Zwei Züge kollidieren: Klimawandel und Diabetes

Der menschengemachte Klimawandel gefährdet unsere Gesundheit. Mit dieser Aussage überraschte mich Professor Dr. Rainer Sauerborn in der Session Klimawandel und Diabetes zunächst nicht. Vermehrt findet die Tatsache Einzug ins Medizinstudium, die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit, KLUG, informiert darüber, Health for Future geht dafür auf die Straße. Und dennoch: Wieso gerade Diabetes? Infektionskrankheiten, Nahrungsmittelunsicherheit und Atemwegserkrankungen kamen mir schnell in den Sinn – ein hoher Blutzucker wäre ehrlich gesagt nicht meine erste Idee gewesen. Sauerborn aber erklärt, wie Klimawandel und Diabetes sich gegenseitig verschärfen. Zunächst zur Kollision der beiden Züge: Während ich Diabetes intuitiv als Wohlstandserkrankung dem globalen Norden zugeordnet hätte, beschreibt Prof. Sauerborn, dass im Jahr 2045 wohl 80 % aller Diabetiker*innen in Ländern des globalen Südens leben werden (IDF, 2017). Gleichzeitig werden diese Länder die heißeste Zone der Welt darstellen. Damit überlappen sich zwei Gefahrenzonen – der Aufprall der Züge ist geschehen. Beim reinen Frontalaufprall bleibt es allerdings nicht – ein Teufelskreis entsteht. Der Klimawandel erhöht die Diabetes-Inzidenz, Exazerbationen und assoziierte Mortalität (IDF, 2012). Sauerborn beschreibt, wie Feinstaubbelastung die Insulinproduktion der Inselzellen stört oder nach der Barker-Hypothese Unterernährung im Mutterleib zu einem erhöhten Diabetesrisiko führt. Aber auch bei bereits vorhandenem Diabetes stellt das sich verändernde Klima eine Gefahr dar. Die körperliche Reaktion eines/r Diabetiker*in auf Hitze setzt im Vergleich zur Normalbevölkerung verspätet ein, hat eine geringere Sensitivität und eine verminderte maximale Temperaturreduktion. Ursächlich sind u.a. eine



beeinträchtigte Vasodilatation, eine reduzierte Nierenfunktion oder Komorbiditäten wie eine Adipositas. Insgesamt ist so die Übersterblichkeit durch erhöhte Temperaturen gerade bei älteren Diabetiker*innen im Vergleich zu Nicht-Diabetiker*innen global um 1,65 (Bunker et al., 2016) erhöht. Der Klimawandel schadet also der Entstehung und dem Verlauf eines Diabetes. Für einen echten Teufelskreis fehlt allerdings noch ein Einfluss in die andere Richtung. Wie aber soll der Diabetes oder gar der/die Diabetiker*in dem Klima schaden? Doch genau das kann der Fall sein: Behandlungsmaßnahmen vergrößern den ökologischen Fußabdruck. Zusätzlich, so beschreibt

Sauerborn, haben Diabetiker*innen auch unabhängig davon eine größere durchschnittliche CO₂-Bilanz, nutzen zum Beispiel häufiger das Auto als Nicht-Diabetiker*innen. Dies wiederum schadet dem Klima – der Teufelskreis schließt sich.

Was wie ein düster gezeichnetes Bild wirkt, kann aber auch als Chance begriffen werden. Denn was folglich

auch stimmt: Klimapolitik schützt Diabetiker*innen. Und gute Diabetesprävention, wie auch gute Patient*innenbetreuung, helfen dem Klima. So ruft Sauerborn am Ende seines Vortrags dazu auf, in Behandlung und Prävention die beiden Dimensionen Klimaschutz und Diabetes gemeinsam zu betrachten und zu „behandeln“. Aktive Sportmöglichkeiten, wie etwas das Fahrradfahren, können sowohl dem Klima als auch dem Blutzuckerwert etwas Gutes tun. Eine Diät mit weniger rotem Fleisch unterstützt sowohl Klimaschutz als auch Diabeteseinstellung. Aber auch das erhöhte Risiko von Patient*innen mit Diabetes gerade im Rahmen von Hitzewellen sollte entsprechend betreut werden. Durch gemeinsame Betrachtung der beiden Züge kann so viel gewonnen werden.

von Lea Kohlhund

Zentralnervöse Insulinresistenz – alles Kopfsache?

Diesen November hatte ich zum ersten Mal das Vergnügen, als Stipendiatin des DDG Programms zur Nachwuchsförderung an der Herbsttagung teilzunehmen, und habe schnell gemerkt, dass dies ein ganz besonderes Jahr war. Es gab gleich drei Dinge zu feiern: Zum einen natürlich, sich wieder von Angesicht zu Angesicht unter 2G-Bedingungen austauschen zu können. Andererseits aber auch 100 Jahre Insulin sowie (nachträglich) die Anerkennung von Adipositas als Erkrankung – was natürlich gerade im Hinblick darauf, dass die Tagung zusammen mit der DAG ausgerichtet wurde, ein Highlight war.

Unter diesen Gesichtspunkten ist mir ein Vortrag besonders im Gedächtnis geblieben, den ich hier gerne mit Ihnen teilen möchte: „Brain & Metabolism“ von Professor Dr. Werner Kern, Dr. Henning Fenselau und Professor Dr. Matthias Tschöp.

Adipösen PatientInnen wird immer wieder von der Gesellschaft, von Angehörigen und leider auch manchmal von medizinischem Fachpersonal vermittelt, sie müssten sich einfach etwas mehr „anstrengen“. Lebensstiländerung, mehr Sport, ausgewogene Ernährung... Ist doch eigentlich ganz einfach. Nur Kopfsache, oder? Und in der Tat ist es Kopfsache – im wahrsten Sinne des Wortes. Studienergebnisse zeigen schon seit mehreren Jahren, dass Insulin nicht nur peripher, sondern auch zentralnervös am Gehirn wirkt. Bei normgewichtigen Personen kann Hyperinsulinämie Sättigung vermitteln und bei Männern wurde sogar eine Abnahme des Körpergewichts (insb. des Körperfettanteils) bei Gabe von intranasalem Insulin beobachtet, ihr Grundumsatz war gesteigert.

Diese Effekte konnten bei Menschen mit Übergewicht allerdings nicht reproduziert werden. Hier scheint es nicht nur peripher, sondern auch zentralnervös zu einer Insulinresistenz zu kommen. Der Grad dieser Insulinresistenz lässt auf den

Effekt schließen, den eine Lebensstiländerung nach neun Monaten auf das Körpergewicht haben kann. Außerdem ist er ein Prädiktor dafür, ob man in den nächsten 10 Jahren eher Gewicht zu- oder abnehmen wird. Kurz gesagt bedeutet das: Abnehmen ist für Menschen mit ausgeprägter zentralnervöser Insulinresistenz schwer, Zunehmen leicht. Es wird diskutiert, ob diese zentralnervöse Insulinresistenz von Müttern mit Gestationsdiabetes an die Kinder weitergegeben werden kann und damit für die Kinder einen Risikofaktor darstellt, im weiteren Leben Adipositas zu entwickeln.

Die zentralnervöse Insulinresistenz ist im Übrigen nicht nur für den Diabetes und die Adipositas relevant. Auch bei AlzheimerpatientInnen konnte dies nachgewiesen werden. In Studien konnte gezeigt werden, dass eine intranasale Insulingabe bei diesen PatientInnen die Gedächtnisleistung merklich verbessert – bei Gesunden übrigens auch. Also ja – Übergewicht ist vermutlich mitunter auch Kopfsache. Aber einem Alzheimerpatienten würden wir schließlich auch nicht sagen, er soll sich einfach mehr anstrengen, herauszufinden, wo er seine Schlüssel hingelegt hat. Deshalb ist hier ein Umdenken erforderlich. So wichtig und förderlich Lebensstiländerungen sind, Adipositas ist mehr als nur „öfter mal die Treppe nehmen“.

Die Forschung orientiert sich durchaus auch in diese Richtung. Duale GLP1/Glukagon-Rezeptoragonisten befindet sich derzeit in der klinischen Testung, ebenso duale GIP/GLP1-Rezeptoragonisten, von denen vielversprechende Phase-3-Studien vorhanden sind. Auch Triagonisten (GLP/GIP1/Glukagon) werden vermut-

lich in den nächsten Jahren folgen, sodass wir den entsprechenden PatientInnen dann immer effektivere, medikamentöse Optionen als Alternative zur bariatrischen Operation und als Ergänzung zur Lebensstiländerung anbieten können. In diesem Sinne ist meine Take-Home-Message: 100 Jahre Insulin waren erst der Anfang!



von Fabian Stoll

Metabolische Auswirkungen von SARS-CoV-2

Adipositas und Diabetes mellitus sind zwei der wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung eines schweren Verlaufs bei COVID-19. Nicht verwunderlich war es daher, dass auf der diesjährigen Herbsttagung auch ein inhaltlicher Fokus auf dem Zusammenhang zwischen COVID-19 und Diabetes mellitus sowie Adipositas lag. Aktuell mehren sich die Hinweise darauf, dass Hyperglykämien bei schweren Krankheitsverläufen nicht nur Begleiterscheinung bei bestehenden Komorbiditäten sind, sondern vielmehr direkt mit der Infektion mit SARS-CoV-2 und der Schwere des Krankheitsverlaufs assoziiert sind. Aktuell werden ein Funktionsverlust der β -Zellen der Bauchspeicheldrüse sowie eine Insulinresistenz des Fettgewebes in Folge direkter Virusinfektion als mögliche Ursachen diskutiert. Erste Hinweise auf einen möglichen Funktionsverlust der β -Zellen lieferten Mitte 2020 erste Fall-

berichte von Patienten, bei denen sich ein autoantikörpernegativer insulinabhängiger Diabetes mellitus nach SARS-CoV-2-Infektion manifestierte. Anhand des Gewebes der Bauchspeicheldrüse von verstorbenen COVID-19-Patienten konnte nachvollzogen werden, dass SARS-CoV-2 in der Lage ist, die Inselzellen zu infizieren. Darüber hinaus konnte in humanen Explantaten der Bauchspeicheldrüse eine aktive Virusreplikation in den β -Zellen nachgewiesen werden. Inwiefern sich dieser Infektionsprozess langfristig klinisch manifestiert und ob sich die β -Zellen nach der Akutphase der Infektion wieder regenerieren, ist bisher noch nicht abschließend geklärt. In einer aktuellen Studie aus New York konnten nun die beobachteten



Hyperglykämien bei schweren COVID-19-Verläufen in einen Zusammenhang mit einer infektionsbedingten Insulinresistenz des Fettgewebes gebracht werden. Bei einer Kohorte von intensivpflichtigen COVID-19-Patienten zeigten sich erniedrigte Adiponektin-Level sowie eine deutliche Erniedrigung des Verhältnisses von Adiponektin zu Leptin im Serum, was auf eine Dysfunktion der Adipozyten schließen lässt. Gleichzeitig zeigten sich erhöhte C-Peptid-Werte im Serum der COVID-19-Patienten, was auf eine Insulinresistenz und eine funktionelle endogene Insulinproduktion in den β -Zellen rückschließen lässt. Diese Beobachtung konnte auch bei Translation ins Tiermodell bestätigt werden. Darüber hinaus konnte in vitro gezeigt

werden, dass SARS-CoV-2 in der Lage ist, primäre humane Adipozyten zu infizieren. Der genaue Pathomechanismus hinter der infektionsbedingten Dysfunktion der Adipozyten lässt sich aktuell jedoch noch nicht eindeutig bestimmen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass COVID-19 deutliche Auswirkungen auf den Metabolismus hat und pathologische Interaktionen mit Adipositas und Diabetes mellitus bestehen. In welchem Umfang sich diese Interaktionen klinisch auch langfristig manifestieren, wird sich noch zeigen. Die Entwicklung zielgerichteter Therapien sowohl für den akuten Krankheitsverlauf von COVID-19 als auch für mögliche langfristige Infektionsfolgen wird weiterhin Forschungsfokus bleiben, um Patienten mit Adipositas oder Diabetes mellitus effektiver behandeln zu können.

Link zu den Blog-Beiträgen: blog.ddg.info



POST

Etablierte Substanz in neuer Verpackung

Der Weg zu inkretinbasierten Medikamenten in Tablettenform birgt Hürden

DÜSSELDORF. Sie gilt als der heilige Gral der modernen Pharmakotherapie: die orale Formulierung peptidbasierter Medikamente wie GLP1-Rezeptoragonisten (GLP1-RA). Herausforderung ist es, die niedrige Bioverfügbarkeit solcher Substanzen zu überwinden. Das funktioniert mittlerweile – auch wenn der Einnahmemodus nicht ganz einfach ist.

dann entspricht der Effekt dem von subkutan verabreichtem Semaglutid. In der PIONEER-6-Studie war orales Semaglutid zur Therapie von Patienten mit Typ-2-Diabetes hinsichtlich der wesentlichen kardiovaskulären Endpunkte kardiovaskulärer Tod, nicht-tödlicher Herzinfarkt und nicht-tödlicher Schlaganfall

(MACE) einer Placebo-Gruppe nicht unterlegen.¹ Die randomisierte Doppelblind-Studie SOUL prüft derzeit in einer größeren Patientengruppe, ob orales Semaglutid das MACE-Risiko gegenüber Placebo auch signifikant senken kann. Prof. Pieber hofft, dass die Ergebnisse 2023 oder 2024 vorliegen werden.

Derweil ist eine Reihe weiterer oraler GLP1-RA in Entwicklung, beispielsweise Danuglipron (PF-06882961), ein orales „Small Molecule“, das derzeit in verschiedenen Phase-1-Studien klinisch geprüft wird. *fk*

1. Husain M et al. N Engl J Med 2019; 381: 841-851; doi: 10.1056/NEJMoa1901118
EASD Annual Meeting 2021



Tabletten statt Injektion – von vielen Patienten bevorzugt.
Foto: iStock/flo

Peptidbasierte Wirkstoffe werden im Magen bei niedrigem pH-Wert durch proteolytische Enzyme zersetzt und permeieren zudem nur schlecht über das gastrointestinale Epithel hinweg in den Körper. GLP1-RA alleine haben oral gegeben entsprechend eine sehr niedrige Bioverfügbarkeit von unter 0,01 %, erläuterte Professor Dr. THOMAS R. PIEBER von der Universität Graz. Als erster GLP1-RA wurde Semaglutid für die orale Applikation entwickelt. Die orale Formulierung enthält 300 mg des Absorptionenhancers SNAC, ein kurzkettiges Fettsäurederivat, das durch einen lokalen pH-Wert-Anstieg dem proteolytischen Abbau entgegen wirkt, die Löslichkeit von Semaglutid steigert und lokal eine Absorption über das Magenepithel ermöglicht. „In der Koformulierung mit SNAC steigt die Semaglutid-Absorption auf 1 % – der Rest wird im Magen-Darm-Trakt abgebaut“, berichtete Prof. Pieber. Da eine renale und hepatische Elimination keine bedeutende Rolle spielt, ist auch bei eingeschränkter Nieren- und Leberfunktion keine Dosisanpassung erforderlich.

Was bei der Einnahme zu beachten ist

Ganz einfach ist der optimale Einnahmemodus für orales Semaglutid trotzdem nicht: „Eine Nahrungsaufnahme vor und eine hohe Wasseraufnahme mit der Tabletteneinnahme verschlechtern die Semaglutid-Exposition ebenso wie eine Nahrungsaufnahme kurz nach der Tabletteneinnahme“, gab der Experte zu bedenken. Die gleichzeitige Einnahme von Omeprazol stört die Aufnahme von Semaglutid dagegen nicht. Wechselwirkungen wurden hingegen bei einer Komedikation von Semaglutid oral und Levothyroxin beobachtet: Der Levothyroxin-Spiegel stieg dann um 33 % an. „Daher sollte bei Beginn der Einnahme von oralem Semaglutid bei dieser Komedikation ein Monitoring der Schilddrüsenfunktionsparameter erfolgen“, empfahl Prof. Pieber.

Weitere orale Formulierungen sind in der Entwicklung

Das Studienprogramm PIONEER konnte inzwischen einen konsistenten und dosisabhängigen Effekt von oralem Semaglutid auf HbA_{1c} und Körpergewicht von Patienten mit Typ-2-Diabetes zeigen, berichtete er. Für die Wirkung entscheidend ist der erreichte Wirkspiegel im Körper,



COVID-19 positiv?

Situation für Risikopatient:innen* entschärfen!

Mit einem frühzeitigen Einsatz von RONAPREVE® ▼ (Casirivimab und Imdevimab) bei COVID-19 positiven Risikopatient:innen* können Sie Hospitalisierungen und Todesfälle reduzieren.¹

RONAPREVE®
casirivimab and imdevimab



Mehr Informationen erhalten Sie unter: go.roche.de/covid



Ronapreve® 300 mg + 300 mg Injektionslösung oder Infusionslösung
Ronapreve® 120 mg/ml + 120 mg/ml Injektionslösung oder Infusionslösung

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Dies ermöglicht eine schnelle Identifizierung neuer Erkenntnisse über die Sicherheit. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung zu melden. Bitte melden Sie Nebenwirkungen an die Roche Pharma AG unter grenzach.drug_safety@roche.com oder Fax +49 7624/14-3183 oder an das Paul-Ehrlich-Institut unter www.pei.de oder Fax: +49 6103/77-1234.

Wirkstoff: Casirivimab und Imdevimab. **Zusammensetzung:** Zusammen verpackte 300-mg-Durchstechflaschen zur einmaligen Anwendung: Jede Durchstechflasche Casirivimab enthält 300 mg Casirivimab pro 2,5 ml (120 mg/ml). Jede Durchstechflasche Imdevimab enthält 300 mg Imdevimab pro 2,5 ml (120 mg/ml). Zusammen verpackte 1332-mg-Mehrdosendurchstechflaschen: Jede Mehrdosendurchstechflasche Casirivimab enthält 1332 mg Casirivimab pro 11,1 ml (120 mg/ml). Jede Mehrdosendurchstechflasche Imdevimab enthält 1332 mg Imdevimab pro 11,1 ml (120 mg/ml). Sonstige Bestandteile: Histidin, Histidinhydrochlorid-Monohydrat, Polysorbat 80, Saccharose und Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiet(e):** Behandlung einer Coronavirus-2019-Erkrankung (COVID-19) bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 12 Jahren mit mindestens 40 kg Körpergewicht, die keine zusätzliche Sauerstofftherapie benötigen und bei denen ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf von COVID-19 besteht. **Prophylaxe:** Prophylaxe von COVID-19 bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 12 Jahren mit mindestens 40 kg Körpergewicht. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der genannten sonstigen Bestandteile.

Nebenwirkungen: Intravenöse Anwendung: Schwindelgefühl, Übelkeit, Hautausschlag, Schüttelfrost, infusionsbedingte Reaktionen, Anaphylaxie, Hautrötung, Urtikaria. Subkutane Anwendung: Reaktionen an der Injektionsstelle, Lymphadenopathie, Schwindelgefühl, Pruritus. Verschreibungspflichtig.

Hinweise der Fachinformation beachten. Pharmazeutischer Unternehmer: Roche Registration GmbH, Grenzach-Wyhlen, DE. Weitere Informationen auf Anfrage erhältlich. Vertreter in Deutschland: Roche Pharma AG, Grenzach-Wyhlen. Stand der Information: November 2021.

*Einige Risikofaktoren für einen schweren Verlauf können unter anderem sein: fortgeschrittenes Alter, Übergewicht, Herzerkrankungen, einschließlich Bluthochdruck, Lungenerkrankungen, einschließlich Asthma, Diabetes, chronische Nierenerkrankungen, einschließlich Dialysepatienten, chronische Lebererkrankungen, geschwächtes Immunsystem aufgrund bestimmter Krankheiten oder der Einnahme bestimmter Arzneimittel. Paul-Ehrlich-Institut, Stand 08. April 2021.

¹Weinreich et al. MedRxiv, May 2021 REGEN-COV Antibody Cocktail Clinical Outcomes Study in Covid-19 Outpatients.

Ronapreve reduzierte COVID-19 bedingte Hospitalisierungen oder Tod jeglicher Ursache signifikant im Vergleich zu Placebo. (Reduktion um 71,3% [1,3% vs 4,6%; p<0,0001] bzw. Reduktion um 70,4% [1,0% vs 3,2%; p=0,0024].



Die Studienergebnisse wecken große Hoffnungen für die Therapie von HFpEF-Patienten.

Fotos: iStock/anilakus, iStock/Eugene Valter

Endlich Erfolge bei Herzinsuffizienz

Verbesserte Prognose von Patienten mit erhaltener Pumpleistung

DÜSSELDORF. Empagliflozin dürfte in Kürze in die Leitlinien zur Therapie der Herzinsuffizienz mit erhaltener linksventrikulärer Ejektionsfraktion (HFpEF) aufgenommen werden. Denn es zeigte in allen Subgruppen – unabhängig vom Vorliegen eines Typ-2-Diabetes – einen signifikanten Effekt und reduzierte das Risiko für den kombinierten Endpunkt aus kardiovaskulärem Tod oder Hospitalisierung.

Die Phase-3-Studie EMPEROR-Preserved erreichte ihren kombinierten primären Endpunkt: Empagliflozin senkte für die Betroffenen die Wahrscheinlichkeit, aufgrund der Herzinsuffizienz ins Krankenhaus eingewiesen zu werden oder an einer kardiovaskulären Ursache zu sterben, relativ um 21 %, berichtete Professor Dr. STEFAN ANKER, Charité – Universitätsmedizin Berlin. „Dieser Effekt war bereits an Tag 18 nach Beginn der Behandlung signifikant.“ Von den Teilnehmenden erlitten in der Verumgruppe 13,8 % eines dieser Ereignisse. Unter Placebo lag der Anteil mit 17,1 % signifikant höher.

»Unabhängig von glykämischer Situation«

Aufgeschlüsselt in die beiden Einzelkomponenten des Endpunkts ergab sich folgendes Bild: Während ohne Empagliflozin 11,8 % der Patienten erstmalig wegen der Erkrankung in die Klinik eingewiesen wurden, lag der Anteil mit dem SGLT2-Hemmer bei 8,6 %. Einen Herztod erlitten 8,2 % der Kontrollgruppe vs. 7,3 % unter Empagliflozin. Wurden bei der Hospitalisierung erste Einweisungen und Rezidive zusammengenommen, sank das Risiko für diesen sekundären Endpunkt um 27 %. Auch auf die Nieren wirkte sich Empagliflozin positiv aus. Die glomeruläre Filtrationsrate sank langsamer als in der Kontrolle. Der Unterschied bei Studienende betrug 1,36 ml/min/1,73 m² pro Jahr.

„Das Ausgangs-HbA_{1c} hatte keinen Einfluss auf den Effekt von Empagliflozin auf den kombinierten primären Endpunkt“, betonte Professor Dr. GERASIMOS FILIPPATOS von der Attikon Universitätsklinik in Athen.

Die Entscheidung für den Wirkstoff-Einsatz solle man daher nicht von der glykämischen Ausgangssituation abhängig machen. Er nahm die Unterschiede zwischen den je etwa 50 % Teilnehmenden mit und ohne Diabetes weiter unter die Lupe: Bei Diabetes erzielte Empagliflozin in Bezug auf die Filtrationsleistung der Nieren einen deutlicheren Effekt. Doch auch Stoffwechselgesunde profitierten. Der Gewichtsverlust war ebenfalls bei bestehendem Typ-2-Diabetes größer. In beiden Gruppen verschob sich durch den SGLT2-Hemmer der Zeitpunkt, ab dem eine Insulintherapie begonnen werden musste.

Kardiologe Dr. MILTON PACKER vom Baylor University Medical Center in Dallas verglich die Daten zu Patienten mit einer Ejektionsfraktion (EF) von ≤ 40 % aus der Studie EMPEROR-

»Über alle Subgruppen hinweg«

Reduced mit denen aus EMPEROR-Preserved mit einer EF > 40 %. „Empagliflozin senkte die Zahl der Hospitalisierungen infolge von Herzinsuffizienz um etwa 30 %, und zwar über eine große Bandbreite von EF zwischen < 25 % und < 65 %“, berichtete der Referent. Bei einer EF zwischen 40 % und 65 % schien der Effekt von Empagliflozin sogar größer zu sein als der von Sacubitril bzw. Valsartan in PARAGON-HF. Professor Dr. ANNA NORHAMMAR, Karolinska Institut, Stockholm, erklärte, dass die Wirkmechanismen von Empagliflozin noch nicht voll-

ständig verstanden sind. Auch zur Langzeitwirkung der SGLT2-Inhibition – insbesondere bei jüngeren Menschen mit Typ-2-Diabetes ohne Herzkreislauf-Erkrankungen – und zum Einsatz bei Typ-1-Diabetes sei noch Forschung notwendig. Doch insgesamt gehe von EMPEROR-Preserved ein deutliches Signal aus: „Es geht nicht vorrangig darum, die Glukosewerte abzusenken“, sagte sie. Vielmehr habe Empagliflozin einen deutlichen Effekt über alle Subgruppen hinweg, was die Therapieentscheidung deutlich vereinfacht: „Wir sollten nicht zu lange warten, Patienten diese Therapieoption anzubieten. Es gibt etliche wissenschaftliche Gründe, Typ-2-Diabetes mit SGLT2-Hemmern zu behandeln – und nur wenige Gründe, die dagegen sprechen.“ Antje Thiel EASD Annual Meeting 2021

EMPEROR-Preserved: Empagliflozin zusätzlich zur Standardtherapie

An der internationalen Phase-3-Studie nahmen knapp 6.000 Erwachsene teil. Etwa die Hälfte hatte Typ-2-Diabetes. Die Teilnehmenden waren im Schnitt knapp 72 Jahre alt und hatten alle eine chronische Herzinsuffizienz (HI) mit einer EF über 40 % (NYHA-Klasse II-IV) und eine eGFR ≥ 20 ml/min/1,73 m². Viele der Teilnehmenden wurden bereits mit anderen kardiovaskulären Medikamenten behandelt. Sie erhielten neben ihrer Standardmedikation

entweder täglich 10 mg Empagliflozin oder Placebo. „Die Effekte, die wir in der Studie beobachtet haben, gelten also für Patienten mit guter Baseline-Therapie“, betonte Professor Dr. JAVED BUTLER vom Klinikum der Universität Mississippi in Jackson. Kombierter primärer Endpunkt war die Zeit bis zum Herztod bzw.

zur ersten Krankenhauseinweisung aufgrund von HI. Sekundäre Endpunkte waren die Hospitalisierungsrate infolge von Herzinsuffizienz (erste und Rezidivereignisse) und das Abbremsen des Nierenfunktionsverlustes. Das mediane Follow-up betrug 26 Monate. EMPEROR-Preserved ist Teil eines Programms mit weiteren Studien zu SGLT2-Hemmern mit deren Abschluss in den kommenden zwei Jahren gerechnet wird.



Folgenschweres parakrines Geflüster

Botenstoffe aus Adipozyten im Pankreas beeinflussen die Insulinausschüttung

DÜSSELDORF. Eine diabetische Fettleber schüttet Palmitat und Fetuin-A aus, wodurch Interleukine aus pankreatischen Adipozyten freigesetzt werden. Die daraus folgenden Reaktionen stören die Insulinsekretion.

Aus Kohortenstudien mit prädiabetischen Teilnehmenden wissen Forschende, dass der Pankreasfettgehalt bereits bei gestörter Glukosetoleranz mit einer veränderten Insulinsekretion verbunden ist.¹ Auch bei

Personen mit einem hohen polygenetischen Risiko für Typ-2-Diabetes sind pankreatische Fettdepots mit einer reduzierten Insulinsekretion assoziiert.²

Durch In-vitro-Verfahren konnten Professor Dr. SUSANNE J. ULLRICH vom Universitätsklinikum Tübingen und ihr Team sowohl Fett im Pankreasparenchym von Patienten mit Typ-2-Diabetes nachweisen als auch innerhalb von Vakuolen im endokrinen Pankreasgewebe. Die

Forschungsgruppe konzentrierte sich auf die Adipozyten. Diese können die lokale Inflammation verstärken, da sie neben Adipokinen und Wachstumsfaktoren unter anderem auch Fettsäuren sekretieren. „Die über das gesamte Pankreas verteilten Adipozyten stehen durch ‚parakrinen Cross-Talk‘ mit vielen anderen Organsystemen in Verbindung“, erklärte die Referentin. „Bei gesunder Leberfunktion lassen sich keine negativen Effekte der pankreatischen

Adipozyten auf die Inselzellen nachweisen.“

Anders sieht es jedoch bei einer Fettleber infolge eines Typ-2-Diabetes aus: Vermehrt gebildetes Palmitat und Fetuin-A führen zur Ausschüttung von mehreren Interleukinen und dem Chemokin MCP-1 aus den pankreatischen Adipozyten. Diese Stoffe wirken negativ auf das endokrine Pankreas und stören in der Folge die Freisetzung von Insulin – teilweise über die Effekte von

proinflammatorischen Makrophagen. Die Arbeitsgruppe um Prof. Ullrich stellte außerdem fest: Fetuin-A beeinflusst über einen Toll-like-Rezeptor 4 (TLR4)-unabhängigen Signalweg auch direkt die glukoseinduzierte Insulinsekretion. KKr

1. Heni M et al. Diabetes Metab Res Rev 2010; 26: 200-205; doi: 10.1002/dmrr.1073

2. Wagner R et al. J Clin Endocrinol Metab 2020; 105: 3518-3525; doi: 10.1210/clinem/dgaa435

EASD Annual Meeting 2021

DIABETES KONGRESS 2022

Hand in Hand zum Ziel – einfach.besser.messbar

25. – 28. Mai 2022, CityCube Berlin, Hybridkongress

**JETZT
ANMELDEN!**

Alle Vorträge stehen im
Nachgang noch sechs
Monate zur Verfügung

www.diabeteskongress.de

 **DIABETES
KONGRESS**
2022 **DDG**

Register sinnvoll nutzen

Daten zu horten allein, verbessert die Versorgung nicht – wie das gelingt, diskutierten Mitglieder des EUDF

DÜSSELDORF. Forschende, Ärzte, Politiker, Diabetespatienten und Firmenvertreter verschiedener Nationen berieten gemeinsam, wie Registerdaten europaweit erhoben und verwertet werden sollten. Ein zentrales Thema: Die Informationen auch Menschen mit Diabetes zugänglich zu machen.

In Europa leben etwa 60 Millionen Menschen mit Diabetes. Ihre Zahl könnte bis 2030 auf 66 Millionen ansteigen – was einem fiktiven drittgrößten Staat in der Europäischen Union entspräche. Das Europäische Diabetes Forum (EUDF) als Zusammenschluss verschiedener Fachgesellschaften und Institutionen will sich mit dieser Entwicklung nicht abfinden. „Wie können wir Daten nutzen, um Diabetes stärker ins öffentliche Bewusstsein zu rücken und konkrete Maßnahmen zu initiieren?“, fragte Professor Dr. DAVID R. MATTHEWS von der Universität Oxford.

Das Ziel: Die Versorgung von Diabetespatienten verbessern

An Absichtserklärungen zur Verbesserung der Diabetesversorgung mangelt es bekanntlich nicht. So hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) zehn Gründe für einen größeren Fokus auf Diabetes formuliert. Hierzu zählen neben den steigenden Fallzahlen und unzureichender Prävention auch Versorgungslücken aufgrund der COVID-19-Pandemie oder generell mangelnden Zugangs zu primärärztlicher Versorgung, wie Dr. BENTE MIKKELSEN von der Abteilung nicht-übertragbare Krankheiten bei der WHO berichtete: „Ich habe mir sagen lassen, dass in Flüchtlingslagern fehlender Zugang zu Insulin häufiger der Grund für Amputationen ist als Landminen. Es gibt also viel zu tun.“ Auch wissenschaftliche Leitlinien gibt es zur Genüge, wie Dr. Dr. ROBERT J. HEINE vom Insulinhersteller Eli Lilly in Indianapolis betonte. „Doch es ist sehr enttäuschend, dass all diese Empfehlungen bislang nicht zu einer besseren Diabetesversorgung geführt haben.“

Er plädierte für ein europaweites Diabetes-Register – nicht zuletzt um endlich einer Resolution des Europaparlaments von März 2012 gerecht zu werden, mit der es die EU-Kommission aufgefordert hat, eine kontinuierliche und standardisierte epidemiologische Datenerhebung zu starten.

Mehr Menschen zur Datenspende bewegen

Ein möglicher Rahmen hierfür könnte der European Health Data Space (EHDS) sein, den Dr. ANDRZEJ RYS von der Europäischen Kommission vorstellte. Ein zentrales Ziel des EHDS ist es, Patienten echten Mehrwert zu vermitteln, der aus digitalen Gesundheitsdaten generiert wird. „Aktuell haben Patienten nur eingeschränkte Kontrolle darüber, was mit ihren Daten geschieht“, kritisierte er. Dabei sollten sie zum einen das Recht auf Datenübertragbarkeit zwischen verschiedenen Systemen haben und zum anderen wissen, wie und von wem zu welchem Zweck ihre Gesundheitsdaten verarbeitet werden.

Überhaupt zog sich der Begriff der Patientenbeteiligung wie ein roter Faden durch die Diskussion. „Das scheint sich der Wind tatsächlich zu drehen“, freute sich der Berliner BASTIAN HAUCK als Patientenvertreter in der Runde und erinnerte an die Zeit, als die ersten CGM-Systeme auf den Markt kamen, deren Daten nur in der Arztpraxis ausgelesen

werden konnten, nicht aber von den Patienten selbst. „Es ist wichtig, dass wir als Patienten Zugang zu denselben Daten haben wie unsere Ärztinnen und Ärzte.“ Um mehr Menschen zum Spenden ihrer Gesundheitsdaten zu bewegen, müsse allerdings der zusätzliche Nutzen von Registerdaten greifbar gemacht werden.

Fehlende Puzzleteilchen ergänzen

Im Vergleich zu Daten aus randomisierten Kontrollstudien sind Real-World-Daten viel umfassender, betonte Dr. JEANNETTE SODERBERG, Diabetesforscherin bei der JDRF. Damit könnten sie genau das Puzzleteilchen sein, das noch fehlt, um z.B. die Entstehung des Typ-1-Diabetes besser zu verstehen: „Man könnte Big Data dafür nutzen, den erst im

»Bei der Patientenbeteiligung scheint sich der Wind tatsächlich zu drehen«



Foto: iStock/sorbetto

»Nicht als Kostenfaktor, sondern als Investition begreifen«

Erwachsenenalter manifestierten Typ-1-Diabetes zu klassifizieren oder um die unterschiedliche Progression von Komplikationen besser zu beschreiben.“ Und Dr. MAJA BUJAS-BOBANOVIC vom Pharmaunternehmen Sanofi-Aventis ergänzte: „Der Nutzen von randomisierten Kontrollstudien ist unbestritten. Doch wir wissen ja, dass etliche Gruppen von Menschen mit Diabetes in ihnen nicht repräsentiert sind, z.B. ältere Patienten oder Menschen mit mehreren Komorbiditäten.“ Auf nationaler Ebene können Registerdaten nicht nur zur Verbesserung der Versorgung, sondern auch als Benchmarks eingesetzt werden, wie Professor Dr. KAMIESH KHUNTI von der Universität Leicester berichtete: „Ich kann mich anhand der dokumentierten Outcomes in meiner Einrichtung mit Kolleginnen und Kollegen in meiner

Region, aber auch in ganz Großbritannien vergleichen.“ Auf EU-Ebene könnte eine solche Vergleichbarkeit allerdings schwierig werden, gab der Abgeordnete im EU-Parlament, TOMISLAV SOKOL, zu bedenken.

Keine europaweite juristische Handhabe

Die EU habe zwar keine juristische Handhabe, um die Standards für Gesundheitsversorgung europaweit anzugleichen. „Doch das darf uns nicht davon abhalten, bestehende Hindernisse zu beseitigen.“ Hierzu zählte Sokol insbesondere die mangelnde Interoperabilität von Diabetestechologie. Generell empfahl er einen Wandel bei der Wahrnehmung von Gesundheitsversorgung: „Wir sollten sie nicht als Kostenfaktor, sondern als Investition begreifen.“

Antje Thiel

EASD Annual Meeting 2021

SWEET und Schweden als Vorbilder

Registerdaten und Benchmarking allein reichen noch nicht aus, um tatsächlich die Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes zu verbessern, erklärte Professor Dr. THOMAS DANNE vom Kinderkrankenhaus Auf der Bult in Hannover. Das von ihm initiierte und von der EU geförderte Projekt SWEET soll das ändern und unabhängig von soziokulturellen Faktoren eine gleichwertige Versorgung gewährleisten.

Mittlerweile liegen die Versorgungsdaten von 22 Zentren in 19 Ländern über einen Zeitraum von zehn Jahren vor. Die Zentren können ihre eigenen Outcomes mit denen anderer Einrichtungen vergleichen und von ihnen lernen. Hierbei hilft auch das Peer-Review-Verfahren als weiterer integraler Bestandteil des Projekts. Als nächster Schritt sind die Erfassung von

Diabetes-Stress bei Eltern von Kindern mit Diabetes und die Einführung eines Patientenbeirats geplant.

[sweet-project.org](https://www.sweet-project.org)

Über die Erfahrungen mit dem Nationalen Diabetes-Register in Schweden berichtete dessen Direktorin Dr. KATERINA EEG-OLOFFSON vom Universitätsklinikum Göteborg. Das Land gilt als Traum von Epidemiologen und Versorgungsforschern. „100 % aller Krankenhäuser und 90 % aller primärärztlichen Einrichtungen berichten an das Register“, erklärte sie. Damit enthält es die Daten von 90 % aller Diabetespatienten in Schweden.

Gesundheitsfachkräfte können sich über einen sicheren Zugang einloggen und die Informationen zu ihren eigenen Patienten einsehen. Daneben haben sie einfachen Zugang zu gruppierten Daten auf regionaler oder nationaler Ebene. Diese ermöglichen eine individuelle Einordnung ebenso wie epidemiologische Forschung. Um neben den klinischen Parametern auch patientenberichtete Outcomes und Erfahrungen zu erfassen, wurde das Register kürzlich um einen digitalen Diabetes-Fragebogen erweitert, in dem die Erkrankten zu ihrer Lebensqualität und zur Wahrnehmung der eigenen Therapie befragt werden.

www.ndr.nu/#/english



Chronik eines Lebensretters

Aktuelle DPV-Daten zur Insulintherapie in der Kinderheilkunde



Insulin muss für alle Kinder auf der Welt zur Verfügung stehen!

„Leider gibt es einige Regionen auf der Welt, in denen sich in den letzten 100 Jahren in Sachen Insulintherapie nicht wirklich viel verändert hat“, kritisierte Prof. Holl. „Weil Insulin fehlt oder nicht bezahlbar ist. Diese ungleiche Verfügbarkeit von Insulin auf unserer Welt ist eine Schande für alle Gesellschaften, die daran etwas ändern könnten!“ Dazu gehöre auch Deutschland. Derzeit machen sich v.a. gemeinnützige Organisationen wie „Life for a Child“, „Insulin zum Leben“ oder das „Diabetes-Projekt The Gambia e.V.“ für den weltweiten Zugang zu Insulin stark.

WIESBADEN. Insulin hat in der Kinderdiabetologie einen zentralen Stellenwert. Wie eng die Geschichte des Hormons mit der Entwicklung der Versorgung pädiatrischer Diabetespatienten verknüpft ist, lässt sich – zumindest für das letzte Vierteljahrhundert – eindrucksvoll mit Daten aus dem DPV-Register darstellen, die Professor Dr. Reinhard Holl von der Universität Ulm anlässlich des 100-jährigen Jubiläums von Insulin auf der Diabetes Herbsttagung vorstellte. Er fand allerdings auch mahnende Worte mit Blick auf Gegenwart und Zukunft.

Seit 1995 fließen kontinuierlich Versorgungsdaten von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen in die Diabetes-Patienten-Verlaufdokumentation (DPV). Mittlerweile umfasst die Sammlung Daten von insgesamt ca. 680.000 Patienten aus über 500 pädiatrischen und internistischen Zentren in Deutschland und Österreich, darunter knapp 155.000 Typ-1-Diabetespatienten. Dabei wird festgehalten,

- welche Insulintherapie die Patienten bzw. Familien gewählt haben und
- welche Insulintherapie die behandelnden Ärztinnen und Ärzte empfohlen haben.

V.a. jüngere Kinder werden mit einer Insulinpumpe versorgt

„In den letzten 26 Jahren hat sich einiges verändert“, so Prof. Holl. Die Auswertungen zeigen: 1995 kamen bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes ausschließlich Normalinsulin sowie NPH-Insulin und teilweise Zinkinsulin zum Einsatz. „Heute verwenden pädiatrische Patienten so gut wie kein Normalinsulin



Prof. Dr. Reinhard Holl
Institut für Epidemiologie und medizinische Biometrie, Universität Ulm, ZIBMT und endokrinologisch-diabetologisches MVZ, DZD
Foto: zVg

mehr, fast alle haben ein schnell wirkendes Analogon, manche auch ultraschnell wirksame“, berichtete der Experte. „Auch das NPH-Insulin ist ein Auslaufmodell.“ Bei den Verzögerungsinsulinen fiel die Wahl vor allem auf lang wirksame Analoga der ersten Generation. Beim Einsatz von Vertretern der zweiten Generation „ist die Pädiatrie noch ein bisschen vorsichtiger“, so der Epidemiologe. Diese Entwicklung erkläre sich insbesondere mit dem Einsatz von Diabetestechnologie bei pädiatrischen Patienten, insbesondere von Insulinpumpen. Gerade die jüngeren Kinder < 10 Jahren würden heutzutage mehrheitlich mit einer Insulinpumpe versorgt. „Vor gut 20 Jahren verfestigte sich die Überzeugung, dass

schnell wirksames Analoginsulin in der Pumpe besser ist“, erklärte der Diabetologe. Lang wirksame Analoga hingegen spielten erst bei Jugendlichen eine zunehmende Rolle.

Doch bei allen Fortschritten in den letzten Jahrzehnten, z.B. verbesserte Insuline, neue Verabreichungsmöglichkeiten, Systeme zur kontinuierlichen Glukosemessung, optimierte Schulungen von Patienten sowie die Weiterbildung der Diabetesteams, stellte Prof. Holl die Frage: „Haben sich dadurch auch die Therapieergebnisse verbessert?“

Um dies zu beantworten, zeigte er eine aktuelle Auswertung von Prinz et al. im Deutschen Gesundheitsbericht Diabetes 2022. „Wir sehen einen dramatischen Fortschritt bei der schweren Unterzuckerung“, die Ereignisse hätten sich über den Betrachtungszeitraum mehr als halbiert. Auch der Anteil an sehr schlecht eingestellten pädiatrischen Typ-1-Diabetespatienten mit einem HbA_{1c} von $\geq 9\%$ habe sich verkleinert. „Aber, dieser Fortschritt ist langsam“, mahnte Prof. Holl an. „Es sind immer noch 15 % unserer Patienten, die mit in-diskutabel schlechter Stoffwechseleinstellung herumlaufen.“ Es sei wichtig, auch diese Patienten im Blick zu behalten und Möglichkeiten zu schaffen, auch sie an dem Fortschritt teilhaben zu lassen. „Unser pädiatrisches Ziel muss sein, eine Verbesserung aller Patienten hinzubekommen“, konstatierte Prof. Holl.

Ein weiterer Aspekt, den er sorgenvoll betrachte, sei die Gewichtsentwicklung pädiatrischer Typ-1-Diabetespatienten. Er verwies auf aktuelle Auswertungen, die zeigten, dass der BMI-SDS seit 1995 kontinuierlich ansteigt. „Vor allem in den letzten fünf Jahren geht es deutlich nach oben.“ Gerade im Hinblick auf kardiovaskuläre Risikofaktoren sei dies ein besorgniserregender Zustand.

»Der BMI-SDS steigt an«

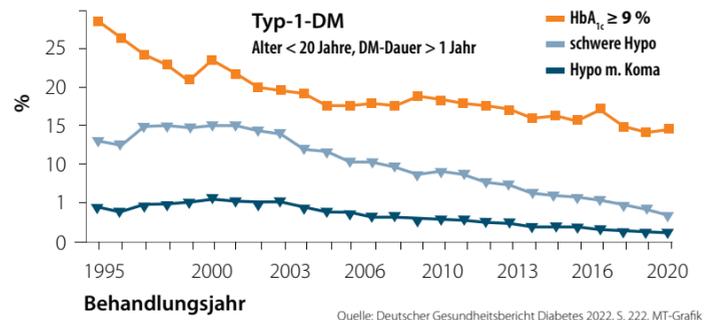
Weiterhin gäbe es keinen wirklichen Fortschritt bei der Rate diabetischer Ketoazidosen im Verlauf. „Wir müssen uns Gedanken machen, warum das nicht besser wird.“

„Die Insulin-Reise ist sicher noch nicht abgeschlossen“, schloss Pro-

fessor Holl seinen Vortrag, „und die technischen Entwicklungen ganz sicher auch nicht.“ Er zeigte sich zuversichtlich, dass klinische Studien darstellen werden, welche Neuerungen Verbesserungen bringen können. Gleichzeitig wies er darauf hin, dass „wir auch in Zukunft populationsbezogene Register benötigen, um zu zeigen, ob solche Entwicklungen auch Verbesserungen für alle Betroffenen bringen.“

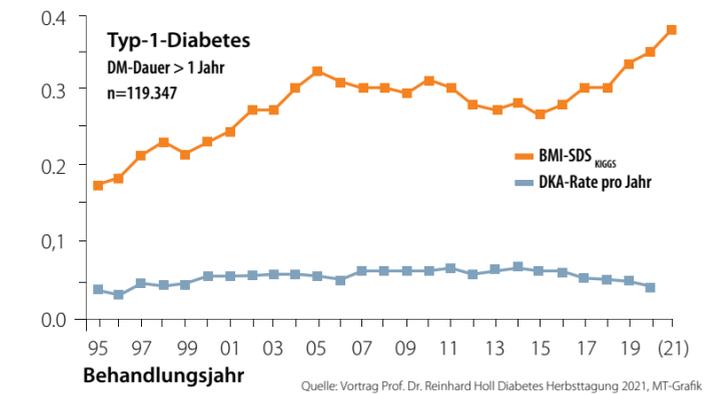
Alisa Ort
Diabetes Herbsttagung 2021

T1DM: Therapieziel Stoffwechsel



Der Anteil pädiatrischer Typ-1-Diabetespatienten in Deutschland mit ungünstigen Therapieergebnissen hat sich in den letzten 26 Jahren deutlich reduziert.

BMI-SDS / DKA-Rate



Der BMI-SDS ist bei pädiatrischen Typ-1-Diabetespatienten deutlich angestiegen. Eine Verbesserung der Rate diabetischer Ketoazidosen im Verlauf zeichnet sich nicht ab.

»Wir sehen einen dramatischen Fortschritt bei der schweren Unterzuckerung«

»Noch immer gibt es im Alltag erhebliche Barrieren«

Kommentar von DDG Präsident Professor Dr. Andreas Neu zu „100 Jahre Insulintherapie in der Kinderheilkunde“

KOMMENTAR

Welche Entwicklungen seit der Entdeckung des Insulins erfolgt sind, welche Veränderungen insbesondere in den letzten 25 Jahren dazu geführt haben, dass sich Stoffwechseleinstellung und Lebensqualität der Patienten mit Typ-1-Diabetes verbessert haben, wurde von Prof. Holl eindrucksvoll dargestellt. Die Tatsache, dass wir mit dem DPV-Register eine breite Erfassung der

Versorgungslage in Deutschland haben, ist eine Besonderheit, die internationale Beachtung findet. Auf Grundlage dieser Datensammlung liegen uns wichtige Erkenntnisse vor, die zum einen dazu dienen, die Versorgungsqualität zu optimieren, die aber auch Probleme und Defizite aufzeigen. Noch immer gibt es im Alltag erhebliche Barrieren für eine gute Versorgung. Auch wenn wir wissen, dass die kontinuierliche Blutzuckermessung in Kombination mit der Insulinpumpentherapie eine bestmögliche



Professor Dr. Andreas Neu
Präsident der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Foto: © DDG/Dirk Deckbar

Therapie gewährleistet, gibt es weiterhin bürokratische Hindernisse bei der Implementierung solcher Systeme. Die Inklusion

im schulischen Alltag ist insbesondere für Vorschul- oder Grundschulkindern nach wie vor nicht flächendeckend geregelt und erfordert häufig den Einsatz der Eltern und somit eine berufliche Einschränkung. Dies wiederum bedeutet finanzielle Einbußen für die ganze Familie. Eine solche Situation ist untragbar. Diabetesteams sind für die Langzeitversorgung von Kindern und Jugendlichen oftmals unzureichend personell ausgestattet. Behandlungseinrichtungen geraten aus wirtschaftlichen Gründen

mehr und mehr unter Druck. Regionale Ungleichheiten verschärfen diese Situation. Eine flächendeckende psychosoziale Unterstützung für die Bewältigung einer chronischen Erkrankung im jungen Alter ist in Deutschland nicht gewährleistet. Hier gilt es, das Netz zu verdichten und die Lücken zu schließen. Gerade die Inklusion von Kindern mit chronischen Erkrankungen und die psychosoziale Versorgung sind Herausforderungen und Aufgaben, denen sich die neue Bundesregierung stellen muss.

»Begleitung beginnt vor der Konzeption«

Interview mit den Koordinatoren der S2e-Leitlinie „Diabetes in der Schwangerschaft“

WIESBADEN. Gerade ist die aktualisierte S2e-Leitlinie „Diabetes in der Schwangerschaft“ erschienen. Im Interview setzen die beiden Leitlinienkoordinatoren Professor Dr. Michael Hummel und Privatdozent Dr. Martin Füchtenbusch einige Schlaglichter.

? Schwangerschaften von Frauen mit Diabetes sind Hochrisikoschwangerschaften. Welche Risiken bestehen für Mutter und Kind?

Prof. Dr. Michael Hummel: Ein unzureichend behandelter Diabetes bei Konzeption – dies betrifft sowohl die Stoffwechseleinstellung als auch die Therapie von Begleiterkrankungen – birgt ein erhöhtes Risiko für kongenitale Fehlbildungen, intrauterinen Fruchttod und Schwangerschaftskomplikationen. Hinzu kommt das Risiko, dass diabetesassoziierte Folgeerkrankungen wie Retinopathie oder Nephropathie und kardiovaskuläre Vorerkrankungen während der Schwangerschaft progredient verlaufen.

Das Spektrum der mit mütterlichem Diabetes Typ 1 oder Typ 2 assoziierten Fehlbildungen umfasst insbesondere angeborene Herzfehler, Neuralrohrdefekte, Skelettanomalien, Omphalocelen, Fehlbildungen der ableitenden Harnwege und Gallengangsatesien mit Milzanomalien. Das Risiko für einen angeborenen Herzfehler liegt laut einem aktuellen Review für die Nachkommen von Patientinnen mit Typ-2-Diabetes zwischen 2,6 % und 6,5 %. Das Fehlbildungsrisiko insgesamt ist auf knapp 10 % zu veranschlagen. Neuere Daten für den Typ-1-Diabetes weisen darauf hin, dass eine gute Stoffwechseleinstellung perikonzeptionell und während der Schwangerschaft die Fehlbildungsraten reduziert.

? Die Schwangerschaftsbegleitung von Frauen mit Diabetes und Kinderwunsch fängt also schon vor der Schwangerschaft an?

Privatdozent Dr. Martin Füchtenbusch: Das ist ein ganz wichtiger Punkt. Die Risiken von kindlichen Fehlbildungen, intrauterinem Fruchttod und Schwangerschaftskomplikationen sind ganz wesentlich vom Ausmaß der Hyperglykämie während der Konzeption abhängig. Es ist daher bei bestehendem Kinderwunsch ganz entscheidend, dass bereits vor der Schwangerschaft eine Optimierung der Stoffwechseleinstellung erfolgt. Auch Begleiterkrankungen wie Adipositas, Retinopathie oder Nierenerkrankungen sollten vor der Schwangerschaft optimal therapiert sein.

Zahlreiche Beobachtungsstudien belegen einen Zusammenhang zwischen dem präkonzeptionellen HbA_{1c}-Wert und dem Risiko für embryonale Fehlbildungen und anderen fetalen und maternalen Risiken. Das Risiko liegt bei HbA_{1c}-Werten im normnahen Bereich nur geringfügig über dem der Allgemeinbevölkerung, steigt mit höheren HbA_{1c}-Werten aber linear an. Entsprechend sollte präkonzeptionell ein HbA_{1c}-Wert unter 7,0 %, idealerweise unter 6,5 %, angestrebt werden. Bei Hypoglykämieeigung oder instabiler Stoffwechsellage wird der Zielwert angepasst auf den niedrigsten für die Mutter sicheren HbA_{1c}.

? Frauen mit Diabetes und Kinderwunsch sollten geplant schwanger werden?

Dr. Füchtenbusch: Ja, eine Kontrazeption sollte bis zum Erreichen des HbA_{1c}-Therapieziels beibehalten werden. Es empfiehlt sich, die Bedeutung der geplanten Schwangerschaft bereits bei der Schulung von Jugendlichen erstmals zu thematisieren.

In einer 2017 publizierten Kohortenstudie aus Großbritannien waren die erfassten Schwangerschaften von Frauen mit Typ-1-Diabetes in 39 % der Fälle ungeplant. Neugeborene bei ungeplanter Schwangerschaft hatten häufiger ein Geburtsgewicht < 5. Perzentile (9 % vs. 3 %) und bedurften häufiger einer Behandlung auf einer neonatologischen Intensivstation (64 % vs. 50 %). 2018 publizierte Daten zeigen, dass eine konsequente präkonzeptionelle Behandlung die Raten von intrauterinem Fruchttod (0,9 % vs. 11,3 %) und Frühgeburten (21,0 % vs. 29,4 %) reduziert. Auch diabetesassoziierte Begleiterkrankungen sind für den Schwangerschaftsverlauf relevant. So

INTERVIEW



Prof. Dr. Michael Hummel
Diabetologische Schwerpunktpraxis
Rosenheim
Foto: privat



Priv.-Doz. Dr. Martin Füchtenbusch
Diabeteszentrum am Marienplatz
München
Foto: privat

zeigt eine große Metaanalyse bei Typ-1-Diabetes ein erhöhtes Präeklampsie-Risiko von diabetischen Frauen mit Retinopathie bzw. Nephropathie verglichen mit diabetischen Frauen ohne Mikroangiopathie (OR 3,0 bzw. 7,2). Retinopathie und Nephropathie sind zudem mit einem erhöhten Frühgeburtsrisiko assoziiert.

? Orale Antidiabetika sind in der Schwangerschaft nicht indiziert. Warum?

Prof. Hummel: Die Datenlage zum Einsatz von oralen Antidiabetika während der Schwangerschaft bei Typ-2-Diabetes ist nicht abschließend klar. Sulfonylharnstoffe und Metformin sind

plazentagängig und mögliche Langzeitfolgen bei den Nachkommen unzureichend dokumentiert. Studiendaten liegen vor allem zu Glibenclamid und Metformin in der Schwangerschaft vor, während zu DPP4- oder SGLT2-Hemmern Publikationen nach wie vor fehlen. Unter Glibenclamid sind im Vergleich zu Metformin in der Schwangerschaft höhere maternale Gewichtszunahmen und im Vergleich zu Metformin oder Insulin häufiger Makrosomien und neonatale Hypoglykämien beschrieben. Bei sehr insulinresistenten und stark übergewichtigen Frauen mit Typ-2-Diabetes kann zusätzlich zu Insulin eine Off-Label-Therapie mit Metformin überlegt werden, um die Insulinresistenz zu mildern und

»Umstellung auf Insulin«

den Stoffwechsel zu verbessern. Bei langzeitiger Einnahme von Metformin während der Schwangerschaft wird eine Vitamin-B12-Kontrolle empfohlen. Mögliche Langzeiteffekte von Metformin auf die spätere kindliche Entwicklung können nicht ausgeschlossen werden.

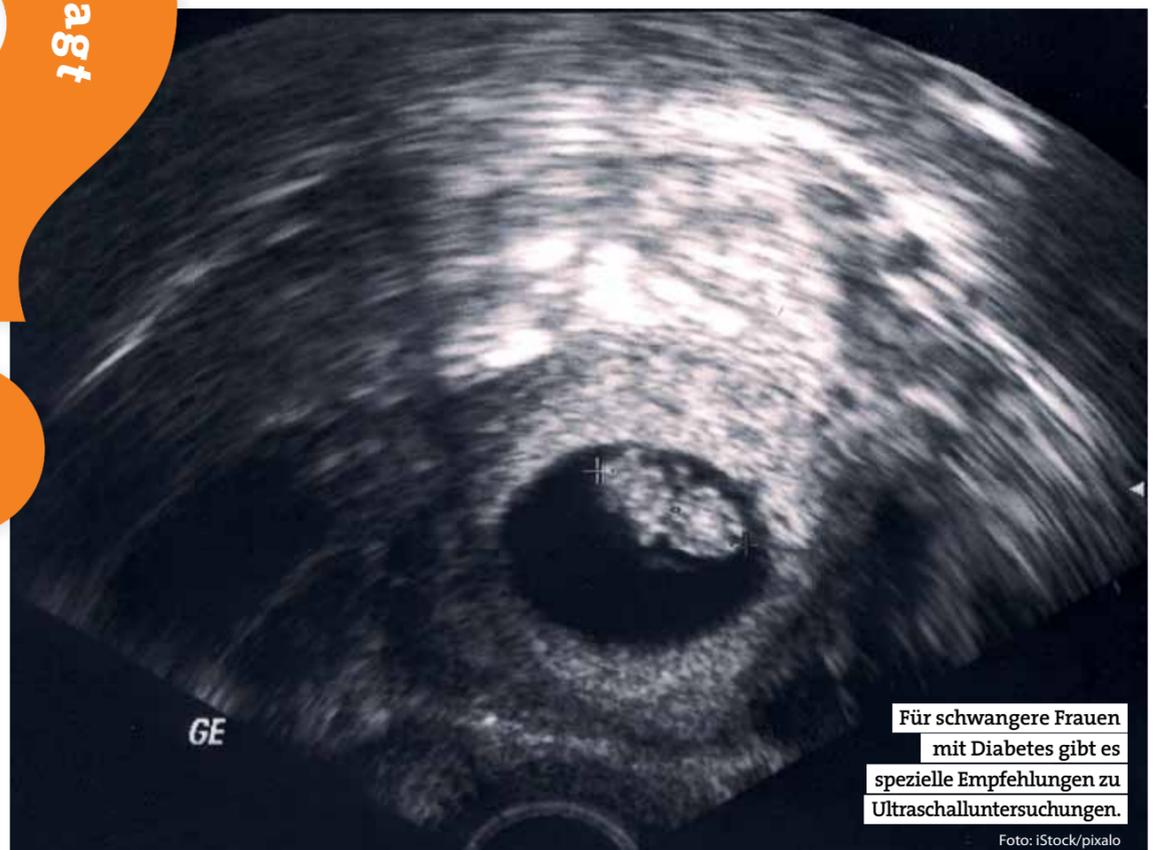
Vor dem beschriebenen Hintergrund sind orale Antidiabetika in Deutschland während der Schwangerschaft nicht zugelassen, und es ist eine präkonzeptionelle Umstellung auf eine Insulintherapie angezeigt. Eine Konzeption unter oralen Antidiabetika ist keine Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung, bei Bekanntwerden der Schwangerschaft ist aber eine Umstellung auf Insulin erforderlich.

In der Regel gelingt eine stabile, normnahe Stoffwechseleinstellung mit einer intensivierten Insulintherapie. Bei deren Versagen nehmen wir eine Insulinpumpe zu Hilfe. In Bezug auf das Therapieergebnis sind beide Therapieformen als gleichwertig anzusehen. Wichtig ist, dass die Insulintherapie während der Schwangerschaft laufend an die hormonell bedingten Veränderungen im Glukosestoffwechsel angepasst wird.

? Wie genau lauten die Zielvorgaben bezüglich der Stoffwechseleinstellung vor und während der Schwangerschaft?

» Seite 19

nachgefragt



»Kontrazeption sollte bis zum Erreichen des HbA_{1c}-Ziels beibehalten werden«

Für schwangere Frauen
mit Diabetes gibt es
spezielle Empfehlungen zu
Ultraschalluntersuchungen.

Foto: iStock/pixalo

► Fortsetzung von Seite 18

Dr. Füchtenbusch: Die Stoffwechsellziele sind bereits bei Kinderwunsch durch ein HbA_{1c} von unter 7 %, idealerweise unter 6,5 % definiert. Das gilt für den Typ 1 ebenso wie für Typ 2. Während der Schwangerschaft soll der HbA_{1c}-Wert nach Möglichkeit im oberen Referenzbereich für Gesunde der jeweils lokal verwendeten Labormethode liegen. Andererseits sind regelmäßig individuelle Zielvereinbarungen notwendig, bei denen neben medizinischen auch berufliche und soziale Aspekte zu berücksichtigen sind.

? Lassen sich diese ambitionierten Zielvorgaben tatsächlich erreichen? Und wie sieht es mit dem Hypoglykämierisiko aus?

Dr. Füchtenbusch: Regelmäßige Kontrolltermine während der Schwangerschaft – etwa alle zwei Wochen – helfen, die Zielvorgaben zu erreichen. Schwere Hypoglykämien mit Notwendigkeit einer Glukose- oder Glukagongabe müssen primär aus mütterlicher Sicht vermieden werden. Die Kunst besteht darin, für die individuelle Patientin einen sicheren Zielbereich mit möglichst normnahen Glukosewerten zu definieren und umzusetzen. Durch eine präkonzeptionell zu strenge Einstellung können hypoglykämische adrenerge Warnzeichen zunehmend unterdrückt werden und schließlich infolge unzureichender hormoneller Gegenregulation ganz fehlen. Die niedrigen Blutglukose-Zielwerte während der Schwangerschaft können die Problematik bei gefährdeten Schwangeren weiter verstärken. Bei sehr niedrigen mittleren Blutglukose-Werten bestehen zudem ein erhöhtes Abortrisiko sowie das Risiko einer fetalen Wachstumsrestriktion. Schwangere sollten deshalb bezüglich Hypoglykämien, sprich Risiken, Wahrnehmung, Management, gut geschult sein. Auch der Partner oder ein anderer Angehöriger sollte darüber Bescheid wissen und in die Anwendung des Glukagon-Notfallssets – Spritze oder Nasenpulver – einbezogen sein. Der wichtigste Risikofaktor für schwere Hypoglykämien im 1. Trimenon der Schwangerschaft ist eine hierfür positive präkonzeptionelle Anamnese in den letzten vier Monaten. Betroffene Frauen sollen vor oder während der Schwangerschaft mit einem CGM-System ausgestattet werden.

? Empfehlen Sie allen Schwangeren eine kontinuierliche Blutzuckermessung?

Prof. Hummel: Blutglukose-Selbstmessungen sind zumindest als 6-Punkte-Tagesprofile indiziert: direkt vor und eine Stunde nach Beginn der Hauptmahlzeiten, vor dem Schlafengehen circa 22 bis 23 Uhr sowie gelegentlich nachts zwischen 2 und 4 Uhr. Bei stärkeren Glukose-Schwankungen und einem hohen Hypoglykämierisiko macht ein kontinuierliches Glukosemonitoring Sinn. Die mittlerweile weit verbreiteten Glukosesensoren – intermittent scanning GCM (iscCGM) bzw. real time CGM (rtCGM) – erlauben eine noch bessere Überwachung der Glukoseverläufe und sollten zumindest

Schwangeren mit Typ-1-Diabetes angeboten werden.

? Gibt es – im Vergleich zu stoffwechselgesunden Schwangeren – sonst grundsätzliche Unterschiede in der Betreuung?

Dr. Füchtenbusch: Ja, es gibt u.a. spezielle Empfehlungen zu den Ultraschalluntersuchungen: Zusätzlich zu den drei Kontrollen entsprechend der Mutterschaftsrichtlinien sollen bei schwangeren Frauen mit Diabetes weitere Ultraschalluntersuchungen zur frühzeitigen Erfassung von Fehlbildungen wie die frühe Feindiagnostik im 1. Trimenon und das Organscreening im 2. Trimenon durchgeführt werden. Vor

der Entbindung sollte ein aktuelles ultrasonografisches Schätzwicht vorliegen.

Auch zum TPO-/TSH-Screening gibt es spezielle Empfehlungen für Frauen mit Typ-1-Diabetes. Da bei Schwangeren mit Diabetes ein erhöhtes Risiko für Neuralrohrdefekte des Kindes besteht, sollen Frauen mit Diabetes bereits in der Phase des Kinderwunsches und in der Frühschwangerschaft eine Fol-

»Erheblicher Optimierungsbedarf«

säuresupplementierung (mindestens 0,4 mg/d) erhalten.

Zur Entbindung sollten Schwangere mit präexistentem Diabetes in ein Perinatalzentrum Level I oder II überwiesen werden.

? Findet in Deutschland flächendeckend eine leitlinienkonforme Schwangerschaftsbegleitung von Frauen mit Diabetes statt?

Prof. Hummel: Leider gibt es für Deutschland nur wenige Daten zur Versorgungslage von Schwangeren mit präexistentem Diabetes. International erhobene Daten dürften aber die Realität in Deutschland gut widerspiegeln: Bis zu 95 % der Frauen mit Typ-2-Diabetes werden danach

ungeplant schwanger. Bis zu 76 % befinden sich weder präkonzeptionell noch in der Zeit der Organogenese in diabetologischer Betreuung. Und bei bis zu 29 % war in den letzten sechs Monaten präkonzeptionell kein HbA_{1c}-Wert dokumentiert. Eine präkonzeptionelle Folsäure-Supplementierung erfolgt beim Typ-2- noch seltener als beim Typ-1-Diabetes. Es besteht also erheblicher Optimierungsbedarf.

Interview: Ulrike Viegener

Link zur S2e-Leitlinie

„Diabetes in der Schwangerschaft“:

www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/behandlung/leitlinien
AWMF-Registernummer: 057-023

INFLUENZA
EINE GEFAHR AUCH FÜR DAS HERZ

Influenza erhöht das Risiko bis zu

- 10-fach für einen Herzinfarkt*¹
- 8-fach für einen Schlaganfall*¹

Impfen Sie Ihre Patienten gegen Influenza, auch um das Risiko einer kardiovaskulären Erkrankung zu senken.¹

* 3 Tage nach einer laborbestätigten Influenza-Infektion im Vergleich zu dem Zeitraum vor einer Influenza-Infektion¹
1. Warren-Gash, C. et al. Eur. Respir. J. 51(3). pii: 1701794 (2018).

2001_EFL_A - MAT-DE-2001982v1.0.09/2020

Medizin & Markt



Foto: iStock/AzmanJaka

GLP1-RA schützt zuverlässig

Starke Evidenz für kardiovaskuläre Primärprävention

➔ Virtuelle Pressekonferenz – Lilly
BAD HOMBURG. Beim Typ-2-Diabetes empfehlen internationale Leitlinien mittlerweile durchgängig, kardiovaskuläre Risiken durch eine geeignete, möglichst frühzeitige Therapie zu adressieren – z.B. mit einem GLP1-Rezeptoragonisten.

In der kardiovaskulären Langzeit-Outcome-Studie REWIND reduzierte die einmal wöchentliche Gabe von 1,5 mg Dulaglutid (Trulicity®) zusätzlich zur Standardtherapie über eine mediane Beobachtungszeit von 5,4 Jahren das relative Risiko für

kardiovaskulären Tod, nicht-tödlichen Myokardinfarkt oder nicht-tödlichen Schlaganfall (Major Adverse Cardiovascular Event, MACE) im Vergleich zu Placebo um 12 %, erklärte Professor Dr. MARCEL ROOS vom Diabeteszentrum Bogenhausen in München. Das Interessante dabei: der konsistente Effekt bezüglich der Primär- und Sekundärprävention kardiovaskulärer Ereignisse. Die Mehrheit der Teilnehmenden hatte nämlich keine klinisch manifeste kardiovaskuläre Vorerkrankung, aber sehr wohl Risikofaktoren, betonte Prof. Roos. In REWIND zeigte sich zudem, dass die Wirksamkeit

des Präparats gegenüber Placebo hinsichtlich der Reduktion von HbA_{1c} (-0,61 %; p < 0,0001) und Körpergewicht (-1,46 kg; p < 0,0001) über mindestens fünf Jahre anhielt. In AWARD-11 verglich man Dulaglutid in Kombination mit Metformin in den Dosierstärken 3,0 mg bzw. 4,5 mg gegen die Standarddosierung Dulaglutid 1,5 mg. Über alle Dosierstärken hinweg gab es signifikante Reduktionen von HbA_{1c} und Körpergewicht. Nach 36 Wochen hatten die Teilnehmenden unter der Dosierung 1,5 mg bis zu 3,1 kg, unter 3,0 mg bis zu 4,0 kg und in der Dosierung 4,5 mg bis zu 4,7 kg Körpergewicht verloren. Wenn Anpassungen des Blutzuckers angezeigt sind, können Patienten ihre gewohnte Behandlung ohne weitere Therapiewechsel mit den höheren Dosierstärken 3,0 mg und 4,5 mg mit konsistentem Verträglichkeitsprofil über alle Dosierungen hinweg fortführen, so Dr. INGA-NADINE KUMMER, Aschaffenburg. Die Anwendung erfolgt einmal wöchentlich mit einem sofort gebrauchsfertigen Pen, und zwar unabhängig von Mahlzeiten und Tageszeit. CW

Virtuelle Pressekonferenz, Evidenz, Leitlinien. Praxis – Typ-2-Diabetes patientenzentriert mit Trulicity® behandeln; Veranstalter: Lilly

Der GLP1-RA half besonders bei Personen mit kardiovaskulären Risikofaktoren.

Foto: iStock/Rasi Bhadrarani



Optimiertes Behandlungsmanagement beim Typ-1-Diabetes

Real-World-Daten unterstreichen Nutzen eines neuen AID-Systems

➔ Symposium – Medtronic
MEERBUSCH. Möglichst viel „Time in Range“ zu verbringen ist das erklärte Ziel einer effektiven Diabetestherapie. Mithilfe eines neuen Advanced-Hybrid-Closed-Loop (AHCL)-Insulinpumpensystems rückt diese Bestrebung in greifbare Nähe.

Trotz der zunehmenden Beliebtheit von Systemen zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM) hadern vor allem Jugendliche mit Typ-1-Diabetes mit den täglichen Herausforderungen ihrer Erkrankung. Eine davon ist die möglichst lange Verweildauer im optimalen glykämischen Bereich von 70–180 mg/dl (3,9–10 mmol/l). Ausgemachtes Ziel eines guten Diabetesmanagements ist es daher, diese „Time in Range“ (TIR) zu verlängern

sowie hohe und niedrige Glukosepiegel zu vermeiden. Komplikationen wie Schäden an Blutgefäßen und damit das Risiko für Langzeitfolgen wie Herzinfarkt und Schlaganfall sollen so reduziert werden. Das neue AHCL-Insulinpumpensystem MiniMed™ 780G setzt hierfür unter anderem auf Künstliche Intelligenz. Es antizipiert den Insulinbedarf und nutzt den fortschrittlichsten SmartGuard™-Algorithmus, um die Abgabe von Basalinsulin und Korrekturbolus rund um die Uhr zu ermöglichen – wenn nötig, alle fünf Minuten. Die Anwendung ist sogar bei weniger erfahrenen Patienten einfach und sicher. Klinischen Studien zufolge erfordert das System von den Anwendenden weniger Anstrengung, um zu hohe

und zu niedrige Werte zu vermeiden. Zudem gibt es Daten, die belegen, dass sich die Ergebnisse mit einem Glukoseziel von 100 mg/dl (5,5 mmol/l) und einer aktiven Insulinzeit von zwei bis drei Stunden noch weiter verbessern. Aktuelle Real-World-Daten von fast 13.000 Personen zeigen, dass sich das glykämische Ziel auch im täglichen Gebrauch auf sichere Weise erreichen lässt. So erzielten drei von vier Teilnehmende einen Glukose-Management-Indikator (GMI) unter 7 %, ebenso viele eine TIR über 70 %. Mehr als 80 % kommen auf „Time below Range“ (TbR)-Werte von unter 4 %. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, benutzerdefinierte Optionen für Warnungen und das Ablesen von Glukosetrends individuell einzustellen. Mithilfe der CareLink™-Connect-App können die Informationen automatisch mit bis zu fünf Personen geteilt werden. lb

Pressemitteilung und Symposium „Technologies leading to improvements in clinical outcomes and burden reduction in people with Type 1 Diabetes“ anlässlich des EASD 2021; Veranstalter: Medtronic

NACH ANGABEN DER UNTERNEHMEN.

Die Herausgeber der Zeitung übernehmen keine Verantwortung für den Inhalt dieser Seiten.

Insulin bleibt „in“

Erleichterungen durch konzentrierte Darreichung

➔ Virtuelles Symposium – Berlin-Chemie
WIESBADEN. Trotz der Verfügbarkeit von zahlreichen oralen Antidiabetika behalten Insuline ihren Stellenwert in der Therapie des Typ-2-Diabetes.

Es gibt Patienten, bei denen orale Antidiabetika nicht mehr wirken oder kontraindiziert sind. Hinzu kommen Personen mit gesteigertem Insulinbedarf aufgrund von Adipositas oder anderen Komorbiditäten bzw. nicht beherrschbaren Nüchternblutglukosespiegeln. Sie sind weiterhin auf eine Insulintherapie angewiesen, sagte Dr. CHRISTIAN KLEPZIG, niedergelassener Diabetologe aus Rodgau. Ein Grund, weshalb auf der anderen Seite einige von ihnen Probleme bei der Durchführung der Insulingabe haben, sind seiner Erfahrung nach u.a. motorische Einschränkungen der

Hände, etwa aufgrund von Arthrose oder Gicht. Die Injektion erleichtern kann in solchen Fällen ein konzentriertes Mahlzeiteninsulin wie Insulin lispro 200 E/ml (z.B. Liprolog® 200 E/ml KwikPen®). So demonstriert in einer randomisierten offenen Vergleichsstudie, in der 126 Patienten im Cross-over mit Insulin lispro 200 E/ml KwikPen bzw. Insulin lispro 100 E/ml KwikPen behandelt wurden. Unter der höheren Dosierung zeigte sich nach zwölf Wochen jeweils eine signifikante Verbesserung der schweren Hypoglykämien und des HbA_{1c} gegenüber Baseline. Die Teilnehmenden hätten den Pen leichter durchdrücken können und seien sehr zufrieden gewesen. Die regelmäßigen Blutzuckermessungen, die bei der Insulintherapie nötig sind, könne man durch die kontinuierliche Glukosemessung (CGM) vereinfachen. Dr. Klepzig empfahl das GlucoMen Day® CGM, da – anders als bei US-Systemen – der Datenschutz geklärt sei und die Daten auf europäischen Servern gespeichert werden. pe

»Reduziertes Volumen erleichtert Injektion«

Virtuelles Symposium „Ganzheitliche Diabetestherapie: Erfolgsfaktor Patient“ im Rahmen des 127. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin; Veranstalter: Berlin-Chemie

PCSK9-Hemmer mit monatlicher Dosierung

Alirocumab ist inzwischen wieder verfügbar

➔ Online-Fachpressekonferenz – Sanofi
FRANKFURT. Nach über einem Jahr „Zwangspause“ wegen eines Patentreits steht der PCSK9-Hemmer Alirocumab (Praluent®) mittlerweile für die Cholesterinsenkung wieder zur Verfügung.

Den klinischen Nutzen hatte die ODYSSEY-OUTCOMES-Studie gezeigt, mit einer medianen Dauer von 2,8 Jahren die längste kardiovaskuläre Endpunktstudie mit einem PCSK9-Inhibitor, erklärte Professor Dr. ANDREAS ZEIHNER vom Universitätsklinikum Frankfurt. Die Studie schloss knapp 19.000 Patienten mit stabiler KHK nach akutem Koronarsyndrom ein. Mit Alirocumab war das LDL-C nach vier Monaten um 63 % geringer als mit Placebo, nach vier Jahren um 55 %. Dadurch wurde die kardiovaskuläre Ereignisrate um 15 % signifikant gesenkt. Die Gesamtsterblichkeit fiel numerisch ebenfalls niedriger aus (3,5 % vs. 4,1 %).

Je länger die Patienten behandelt wurden, desto effektiver ließen sich klinische Komplikationen verhin-

dern. Weiterhin zogen Betroffene mit sehr hohem kardiovaskulärem Risiko wie Mehr-Gefäßbett-Erkrankung, Diabetes mellitus oder vorbestehender Bypass-Operation einen besonders hohen Nutzen aus der starken LDL-C-Senkung. Wie Professor Dr. KLAUS PARHOFER von der Universität München ausführte, zeigte die Studie ODYSSEY CHOICE I, dass Alirocumab in einer Dosis von zwei 150-mg-Injektionen pro Monat über einen 1-ml-Autoinjektor-Pen eine signifikante Senkung des LDL-C bewirkt. Mit der Wiedereinführung gibt es einen neuen Fertigpen für die subkutane Injektion von 300 mg Alirocumab einmal pro Monat. Die Injektion beginnt, sobald der Pen auf die Haut gedrückt wird. Dies bedeutet, dass ein Vorbereitungsschritt mit dem neuen Fertigpen entfällt, da kein Knopf gedrückt werden muss, um die Injektion zu starten, erklärte Prof. Parhofer. KW

Online-Fachpressekonferenz: „Alirocumab kommt zurück – Studien und Fakten“; Veranstalter: Sanofi

NovoPen® 6 & NovoPen Echo® Plus

Jetzt digital und noch smarter

NEU!



Smartpens – ideale Partner für eine Therapie mit Tresiba® und Fiasp®

Tresiba® 200 Einheiten/ml Injektionslösung im Fertigpen (FlexTouch®). Tresiba® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone (Penfill®). **Wirkstoff:** Insulin degludec. **Zusammensetzung:** Arzneilich wirksamer Bestandteil: 100/200 E/ml Insulin degludec, gentechnisch hergestellt in Saccharomyces cerevisiae mit Hilfe von rekombinanter DNS. **Sonstige Bestandteile:** Glycerol, Metacresol, Phenol, Zinkacetat, Salzsäure (zur Einstellung des pH-Werts), Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Werts), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Diabetes mellitus bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab dem Alter von 1 Jahr. Bei Typ 2 Diabetes auch in Kombination mit oralen Antidiabetika, GLP-1-Rezeptoragonisten und schnell wirkenden Insulinen. Bei Typ 1 Diabetes immer Kombination mit schnell wirkendem Insulin. **Art der Anwendung:** Nur zur s.c. Injektion. Tresiba® steht in 2 Stärken zur Verfügung. Unterscheidung anhand der Farben des Etiketts und der Packung beachten. Die Dosisanzeige zeigt stets die Anzahl der Einheiten, daher darf keine Dosisumrechnung bei Umstellung der Stärke vorgenommen werden. Aus dem Fertigpen darf die Lösung nicht mit einer Spritze aufgezogen werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Insulin degludec oder einen der sonstigen Bestandteile. Vorsicht bei der Kombination mit Pioglitazon (Spontanmeldungen von Herzinsuffizienz). Es liegen keine Daten über die Anwendung von Tresiba® in der Schwangerschaft oder Stillzeit sowie bei Kindern unter 1 Jahr vor. Es ist nicht bekannt, ob Insulin degludec in die Muttermilch übergeht. **Nebenwirkungen:** Hypoglykämien. Ödeme zu Beginn der Behandlung. Reaktionen an der Injektionsstelle (Rötung, Schwellung, Entzündungen, Juckreiz und Blutergüsse). Lipodystrophie und kutane Amyloidose an der Injektionsstelle. Allergische Reaktionen, potenziell allergische Reaktionen, Urtikaria und Ausschläge; sehr selten generalisierte Überempfindlichkeitsreaktionen, die lebensbedrohlich sein können. Bei schneller Verbesserung der Blutzuckereinstellung vorübergehende Verschlechterung der diabet. Retinopathie. **Warnhinweise:** Verwenden Sie nur klare, farblose Lösung. Darf nur von einer Person verwendet werden. Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. **Verschreibungspflichtig. Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, Dänemark.** **Stand:** September 2020

Fiasp® 100 Einheiten/ml FlexTouch®, Injektionslösung in einem Fertigpen. Fiasp® 100 Einheiten/ml Penfill®, Injektionslösung in einer Patrone. Fiasp® 100 Einheiten/ml, Injektionslösung in einer Durchstechflasche. Fiasp® 100 Einheiten/ml PumpCart®, Injektionslösung in einer Patrone. **Wirkstoff:** Insulin aspart. **Zusammensetzung:** Arzneilich wirksamer Bestandteil: 100 Einheiten/ml Insulin aspart, gentechnisch hergestellt mithilfe rekombinanter DNS. **Sonstige Bestandteile:** Phenol, Metacresol, Glycerol, Zinkacetat, Natriummonohydrogenphosphat-Dihydrat, Argininhydrochlorid, Nicotinamid (Vitamin B₃), Salzsäure (zur Einstellung des pH-Wertes), Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Wertes), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Diabetes mellitus bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab dem Alter von 1 Jahr. **Art der Anwendung:** Zur s.c. Injektion (Abdomen, Oberarme). Nur Fiasp® aus der Durchstechflasche und Fiasp® PumpCart® können in Insulininfusionspumpen zur kontinuierlichen subkutanen Insulininfusion (CSII) verwendet werden. Fiasp® PumpCart® ist nur für die Verwendung mit geeigneten Insulininfusions-Pumpensystemen wie Accu-Chek® Insight oder Ypsopump® vorgesehen. Falls notwendig, kann Fiasp® aus der Durchstechflasche durch medizinisches Fachpersonal intravenös verabreicht werden. Fiasp® FlexTouch® und Penfill® sind nur für subkutane Injektionen geeignet; falls die Anwendung einer Spritze oder intravenösen Injektion notwendig ist, sollte Fiasp® aus der Durchstechflasche verwendet werden. Fiasp® kann während der Schwangerschaft angewendet werden. Bei geplanter oder vorliegender Schwangerschaft und während der Stillzeit sind möglicherweise Dosisanpassungen notwendig. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Insulin aspart oder einen der sonstigen Bestandteile. Vorsicht bei der Kombination mit Pioglitazon (Spontanmeldungen von Herzinsuffizienz). **Warnhinweise:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Verwenden Sie nur klare, farblose Lösung. Nadeln, Fertigpens, Patronen und Spritzen dürfen nur von einer Person verwendet werden. Fiasp® FlexTouch® ist zur Verwendung mit NovoFine® Plus, NovoFine® oder NovoTwist® Einwegnadeln mit einer Länge von bis zu 8 mm vorgesehen. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Hypoglykämie; häufig: Allergische Hautreaktionen, Reaktionen an der Injektions-/Infusionsstelle; gelegentlich: Überempfindlichkeit, Lipodystrophie; Häufigkeit nicht bekannt: Anaphylaktische Reaktionen, kutane Amyloidose. **Verschreibungspflichtig. Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, Dänemark.** **Stand:** September 2020

NovoPen®, NovoPen Echo®, Tresiba®, Fiasp®, FlexTouch®, NovoFine®, NovoTwist®, Penfill® und PumpCart® sind eingetragene Marken der Novo Nordisk A/S, Dänemark. Accu-Chek® ist eine eingetragene Marke der Roche Diabetes Care Deutschland GmbH. mylife™ Ypsopump® ist ein Markenzeichen der Ypsomed Gruppe.

DEZ1NPE00010



Für mehr Informationen einfach den QR-Code scannen oder die Website aufrufen:

www.novonordiskpro.de/diabetes/novopen.html

NovoPen® 6))
NovoPen Echo® Plus))

Diabetes in Zeiten von Corona

Deutsche Diabetes Gesellschaft verleiht Medienpreise 2021

DDG
Medienpreise
2021

WIESBADEN. Auf der diesjährigen Diabetes Herbsttagung verlieh die DDG zum achten Mal ihre Medienpreise.

In den Kategorien Fernsehen, Print, Online und Hörfunk ehrte sie herausragende journalistische Beiträge zum Thema „Diabetes in Corona-Zeiten: Risiken und Versorgungslage für chronisch Kranke in der Pandemie“. Das sagen die vier Preisträgerinnen und Preisträger über die Auszeichnung.

Kategorie Online

Für den Podcast „**Klartext Corona: Worauf müssen Diabetes-Erkrankte besonders achten? Ein Update**“ erhielt Peter Glück den Medienpreis „Online“. Hinter dem Projekt steckt die Idee, Menschen mit ihren unterschiedlichen Informationsbedürfnissen mit seriösen und leicht verständlichen Informationen zu versorgen, sagt der 1975 geborene Journalist und Radiomoderator. Da Menschen mit Diabetes zur Corona-Risikogruppe gehören, war klar: „Wir müssen Folgen speziell für Diabetespatienten produzieren und ihnen Orientierung bieten, gerade in der ersten Zeit der Pandemie, als noch sehr viel Unklarheit über COVID-19 herrschte.“ Und das ist ihnen gelungen. „Der Podcast ist sehr ratgeberorientiert und legt komplexe medizinische Zusammenhänge so dar, dass sie auch für Laien sehr gut verständlich sind“, begründet Jury-Mitglied und Mediensprecher der DDG Professor Dr. Baptist Gallwitz die Entscheidung. Anhand aktueller Zahlen und Studienkenntnisse werden zentrale Fragen zum Thema Diabetes und Corona umfassend beantwortet.

Dabei ist Glück gar nicht selbst auf den DDG Medienpreis aufmerksam geworden. Kopfüber mit Projekten und weiteren Audioformaten für „gesundheit-hören.de“ beschäftigt, blieben ihm und seinem Team kaum Gedanken geschweige denn die Zeit, nach Journalisten- und Medienpreisen Ausschau zu halten. Umso mehr freute es Glück, dass die DDG auf ihn zukam und das Audio-Team ermunterte, ihren Podcast „Klartext Corona“ einzureichen. „Dem sind wir natürlich gern nachgekommen und freuen uns sehr, dass dies auch tatsächlich erfolgreich war.“

Besonderer Dank gilt seinem Team, mit dem zusammen er Podcasts wie diesen umsetzen dürfe. Ebenso bedankt sich Glück bei Dr. Dennis Ballwieser, dem Chefredakteur der Apotheken Umschau, dem ganzen Wort & Bild Verlag sowie bei dem Diabetologen Dr. Jens Kröger. „Er hat uns in der nun ausgezeichneten Podcastfolge als Experte an seinem Wissen teilhaben lassen“, so Glück.



Peter Glück

Foto: W&B/Julia Bradley

Kategorie Fernsehen

Den DDG Medienpreis in der Kategorie „Fernsehen“ bekam der 20-jährige Bastian Niemeier für sein Youtube-Video „**Sollten Diabetiker sich gegen COVID-19 impfen lassen?**“ (YouTube: Diabetes ohne Grenzen). Eine Frage, die gerade zu Beginn des Impfangebots in Deutschland viele Menschen mit Diabetes beschäftigt hat. Im Video gibt der selbst an Typ-1-Diabetes erkrankte Niemeier in einem ratgeberorientierten Frage-Antwort-Schema Auskunft zu zahlreichen Aspekten. Haben Diabetespatienten eine erhöhte Impfpriorität? Welche Risiken bestehen bei einer Impfung? Wie vertragen sie Menschen mit Typ-1-Diabetes?

„Ich halte für meine Videos immer Ausschau nach Themen, die sowohl mich als auch hoffentlich meine Zuschauer interessieren. COVID-19 ist seit Anfang 2020 für alle ein sehr großes Thema und deswegen habe ich bereits zu Beginn der Pandemie ein Video zu dem Virus speziell für Diabetiker produziert“, sagt Niemeier. „Da habe ich dann auch gemerkt, dass es überdurchschnittlich viel auf Interesse gestoßen ist und dementsprechend lag es Anfang dieses Jahres auch nur nahe, ebenfalls ein Video zu der Impfung zu machen.“ Damit sei es dem selbstständigen Filmemacher und Blogger gelungen, einen informativen, gut recherchierten und ansprechend dargebotenen Beitrag zum Thema Corona-Impfung und Diabetes zu kreieren, so das Urteil der Jury. Niemeier ist der DDG kein Unbekannter. Bereits 2017 wurde ihm der Medienpreis in der Kategorie Online verliehen. Als er erfuhr, dass der Preis in diesem Jahr für Coronavirus-Beiträge ausgeschrieben wurde, entschied er sich kurz vor Einsendeschluss dazu, sein Video einzureichen. „Ein großes Dankeschön geht an meine YouTube-Kollegin Mae Reckow (YouTube: MaeDiabetes). Sie war zum damaligen Zeitpunkt bereits geimpft und konnte aus erster Hand erzählen, wie sich die Impfung auf ihren Blutzucker ausgewirkt.“ Diese Eindrücke hat sie vor der Kamera geschildert und mir zugeschickt, sodass ich sie in mein Video einbauen konnte. Ein Teil des Videos wäre ohne sie nicht möglich gewesen.“



Bastian Niemeier

Foto: Shanti Joan Tan

Kategorie Hörfunk

Den Preis in der Hörfunk-Kategorie bekam David Beck für „**Kann das Coronavirus Diabetes Typ 1 auslösen?**“. In seinem Radiobeitrag für den Südwestrundfunk berichtet Beck über den Fall eines jungen Mannes, der sich mit SARS-CoV-2 infiziert und in dessen Folge einen Typ-1-Diabetes entwickelt hatte.

„Auf das Thema bin ich über einen Artikel des Informationsdienstes Wissenschaft gekommen. Ich finde den Fall sehr spannend beziehungsweise bin allgemein davon fasziniert, was biochemisch auch schiefgehen kann und welche ungeahnten Interaktionen zu überraschenden Ergebnissen führen können“, sagt der Diplom-Biologe. Nach einer fünfjährigen Station bei der Constantin Entertainment GmbH, einem der größten deutschen TV-Produktionsunternehmen, kam Beck 2018 als Volontär zum SWR und ist dort seit letztem Jahr für die Hörfunksendung „SWR Wissen aktuell“ tätig. Wichtig sei ihm das Thema auch deshalb, da es zeige, welche Gefahr vom Coronavirus ausgehen kann. „Auch über die mehr oder weniger bekannte Gefahr von COVID-19 und Long-COVID hinaus.“ Die Jurymitglieder des DDG Medienpreises honorieren Becks Beitrag als sehr gut recherchiert und journalistisch gut aufbereitet. Er lege zahlreiche medizinische Zusammenhänge und Erkenntnisse aus wichtigen Studien in einer anschaulichen Art und Weise dar. Aufmerksam geworden auf die Ausschreibung sei Beck durch Friederike Gehlenborg, die für die Pressestelle der DDG arbeitet.

Besonders bedanken möchte er sich vor allem bei seinem Redaktionsleiter im Südwestrundfunk, Uwe Gradwohl. „Er unterstützt seine Mitarbeitenden immer dabei, ihre Ziele zu erreichen – vor allem junge Menschen –, in meinem Fall damals als Volontär.“

Großer Dank für die unkomplizierte Zusammenarbeit gelte außerdem seinem Interviewpartner für den Beitrag, Matthias Laudes von der Uniklinik Schleswig-Holstein, den er zu diesem interessanten Fall befragen durfte.



David Beck

Foto: Ilyas Buss

Kategorie Print

Antje Harders bekam den Preis für ihren Artikel „**Die Krise als Chance**“. Der Beitrag erschien in Focus Gesundheit und beleuchtet Menschen mit Diabetes, die dank Digitalisierung und neuer Therapieoptionen gestärkt aus der Coronakrise hervorgegangen sind. „Der Text sollte die Leser dazu ermutigen, die Krise als Chance zu betrachten. Auch wenn das eine Kunst ist – es ist der einzige Weg“, sagt die 1978 geborene Journalistin und studierte Kulturwissenschaftlerin. „Die Coronapandemie hat Defizite bei der Versorgung von Menschen mit Diabetes aufgedeckt, sie zeigt uns aber auch immer wieder, was es anzupacken gilt. Und zwar bevor die nächste Welle anrollt. Der Beitrag sollte einen Zwischenstand einfangen, Betroffene und Experten aus verschiedenen Bereichen zu Wort kommen lassen und Lösungen aufzeigen – die durchaus realistisch sind, wenn Gesundheitspolitik und Krankenkassen sie nicht verhindern.“

Auch die DDG Medienpreis-Jury lobt den der Artikel als journalistisch sehr gut aufbereitet. Zudem kommen zahlreiche Experten sowie Betroffene zu Wort, etwa der ehemalige Spitzenkoch Erik Gehl. Lange führte dieser ein „Leben im Hamsterrad des Sich-selbst-Übertreffens“, bis zahlreiche Entzündungen im Körper, hohe Blutzuckerwerte und letztlich eine Diabetesdiagnose dem Ganzen ein Ende bereiteten. Das gab ihm mitten in der Coronapandemie den Anstoß, sein Leben zu ändern. Harders erfuhr über eine Pressemitteilung der DDG von der Ausschreibung der Medienpreise, die sie als Medizinjournalistin turnusmäßig erhält. Danken möchte sie besonders den Zitatgebern des Artikels für deren Offenheit und Vertrauen. „Ein starker Beitrag über Lücken bei der Versorgung von Menschen mit Diabetes funktioniert schwerlich ohne starke Protagonisten und Zitatgeber – Menschen, die sich nicht scheuen, auch mal Tacheles zu reden“, so Harders.



Antje Harders

Foto: Eduard Raab

Die Links zu den Beiträgen finden sich auf der Webseite der DDG unter:

<https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/pressebereich/medienpreis/medienpreise-2021>

Die eigene Begeisterung weitergeben

Ein Treffen mit Micha Kortemeier von der AG Nachwuchs auf der Diabetes Herbsttagung

WIESBADEN. In der Deutschen Diabetes Gesellschaft gibt es seit über vier Jahren die AG Nachwuchs – einer der Mosaiksteine, mit denen bei Studierenden Interesse für die Diabetologie geweckt werden soll. Zielgruppe sind Nachwuchskräfte der Humanmedizin, Biologie, Psychologie, Ernährungswissenschaft und Pharmazie. Schon als Student und bis heute engagiert sich Micha Kortemeier in der AG. Er arbeitet mittlerweile im Diabeteszentrum im OPZ in Iserlohn.

? Herr Kortemeier, raten Sie angehenden Ärztinnen und Ärzten, sich diabetologisch zu qualifizieren?

Micha Kortemeier: Wo immer man in der Medizin arbeitet, man begegnet Menschen mit Diabetes. Es passiert ständig, dass diese nicht adäquat versorgt werden. Zum Beispiel müssen viele Typ-1er mit Insulinpumpe selbst darauf achten, dass ihnen bei einer OP nicht das Insulin abgestellt wird. Je besser die Lehre der Diabetologie bereits im Studium ist, desto seltener werden solche Situationen, daher kann ich definitiv allen angehenden Ärztinnen und Ärzten dazu raten, sich diabetologisch fortzubilden. Das Nachwuchsprogramm der DDG versucht, Interesse zu wecken und Studierende mitzunehmen, die vielleicht gar nicht das Ziel haben, in der Diabetologie Fuß zu fassen.

? Wann in Ihrem Studium ist Ihnen überhaupt die Diabetologie begegnet?

Kortemeier: Natürlich kommt die Diabetologie im Studium vor, es wäre eine Katastrophe, wenn dem nicht so wäre. Aber sie kommt zu kurz. Das ist von Universität zu Universität sehr unterschiedlich. Viele Unis sind beispielsweise sehr pharmakologielastig. Das, was die Diabetologie ausmacht – hochindividuelle Therapien und intensiver Patientenkontakt –, fehlt häufig. Stattdessen fokussiert sich die Lehre auf IMPP-nahe Themen, also auf Prüfungsfragen. Mit dem Stipendiatenprogramm der DDG und durch unsere Nachwuchstage gibt es die Chance, die Diabetologie umfassend kennenzulernen und zu erkennen, wie spannend dieses Fach ist.

? Wie genau sind Ihre Erfahrungen mit der DDG und mit dem Stipendiatenprogramm?

Kortemeier: Vor einigen Jahren war ich selbst Stipendiat, da gab es die

AG Nachwuchs noch gar nicht. Ich habe als Student erlebt, wie die DDG uns unterstützen wollte. Es ist schön, wenn eine Fachgesellschaft Studierende fördert und sie mit offenen Armen empfängt. Außergewöhnlich empfinde ich, wie viel Mühe sich hochkarätige Professorinnen und Professoren geben, uns zu zeigen, warum sie für die Diabetologie brennen. Diese Begeisterung führte dazu, dass mehrere Stipendiatinnen und Stipendiaten angesteckt wurden und sich bei der Gründung der AG Nachwuchs engagierten. Dort wollen – und dürfen – wir uns selbst einbringen. Von der DDG kriegen wir Rückenwind für Projekte wie das Stipendiatenprogramm und die Students' Diabetes Days.

? Wie sieht das Stipendiatenprogramm am Beispiel der DDG Herbsttagung in Wiesbaden aus?

Kortemeier: Wir haben einen Workshop zu Karrierewegen und einen mit

INTERVIEW



Micha Kortemeier
AG Nachwuchs der DDG
Foto: Günter Nuber

„Nach dem Medizinstudium weiß man zwar, dass es Insulinpumpen gibt, hat aber keinerlei Anwendungsbezug.“

gebühren von der DDG erstattet. Assistenzärzte profitieren besonders davon, dass sie mit einem Stipendium einen guten Grund haben, den Kongress zu besuchen und leichter einen Tag frei bekommen. Sie werden nicht für Dienste eingeplant. Nur so können sie überhaupt Kongresse besuchen.

? Was erleben angehende Mediziner, Medizinerinnen oder Forschende in Ihrer Arbeitsgemeinschaft? Kortemeier:

Man lernt, Projekte in die Tat umzusetzen.

Zum Beispiel das Nachwuchsprogramm auf einem solchen großen Kongress. Dadurch lernt man, Kontakte zu knüpfen, und kann „Big-Shots“ einladen, mit denen man sonst als Student oder Berufseinsteiger keinen Kontakt hätte. Zusätzlich organisieren wir die Students' Diabetes Days in den Universitätsstädten, also Fortbildungen für Studierende. Dort versuchen wir nachzuholen, was womöglich während des Studiums zu kurz kommt: praktische Dinge, Arbeit mit Patienten, moderne Diabetes-Technologie. Auch Letzteres kommt an vielen Unis nicht vor. Der nächste solche Tag ist in Bochum.

»Man kann fast sagen, ich bin ein DDG-Kind. Meine Eltern haben eine Diabetologische Schwerpunktpraxis, sie sind seit Ewigkeiten in der DDG. Als ich das erste Mal auf Kongressen war, durfte ich noch durch die Gänge rennen und war in der Kinderbetreuung.«

Gefährdete Versorgung!

Der Bedarf einer diabetologischen Betreuung wird in den nächsten Jahren stark zunehmen. Stark abnehmen hingegen wird parallel die Zahl der zur Verfügung stehenden Betten in endokrinologischen und diabetologischen Fachabteilungen. Wie schon seit 20 Jahren. Im Jahr 2017 waren es noch 913 Betten, im Jahr 2019 nur noch 501 Betten, so steht es im Deutschen Gesundheitsbericht Diabetes 2022. Auch die Zahl der einschlägigen Lehrstühle nimmt ab: Vor 20 Jahren gab es an 33 medizinischen Hochschulen in Deutschland 17 Lehrstühle für Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel. Heute sind es noch ganze acht! Und auch die auf Diabetologie spezialisierten Stationen in den Krankenhäusern gehen zurück. Die Zahl der Diabetologinnen und Diabetologen sinkt dadurch, denn klinische Weiterbildung können die Schwerpunktpraxen allein nicht meistern. Viele Studierende streifen die praktische Diabetologie während des Studiums kaum oder gar nicht.

? Wie festigte sich Ihr Wunsch, als Diabetologe zu arbeiten?

Kortemeier: Meine Eltern haben eine Diabetologische Schwerpunktpraxis, aber es war nicht immer klar, dass ich zur Diabetologie kommen würde – diese Optionen haben miteinander gerungen. Der Grund, warum die Diabetologie am Ende gewonnen hat, lag nicht an der Familie, sondern tatsächlich am Stipendiatenprogramm! Ich wurde hier mit offenen Armen empfangen, und meine Fragen wurden beantwortet. Es war eine unheimlich positive Erfahrung. Patientenorientierte Medizin war immer das, was ich machen wollte, und da bietet die Diabetologie sehr gute Möglichkeiten.

? Sie stehen nun ja schon im Beruf, haben aber einige Jahrzehnte vor sich: Welche Idealvorstellung haben Sie von Ihrem Beruf?

Kortemeier: Seit Februar 2021 arbeite ich in einer Diabetologischen Schwerpunktpraxis in Iserlohn, die ich später übernehmen werde. Ich habe das Glück, dass ich direkt in der Patientenbetreuung arbeiten kann. Das ist ja eigentlich das, wovon alle Ärzte träumen. Ich habe lange Termine, in denen ich mir Zeit nehmen darf, mit den Patienten eine Therapie zu erarbeiten. Oder mit den Patienten zu besprechen, welche Probleme es gibt. Patientenorientierte Medizin so leben zu dürfen, ist bereits meine Idealvorstellung.

Interview: Günter Nuber



Auf der Diabetes Herbsttagung 2021 in Wiesbaden konnten Stipendiatinnen und Stipendiaten der DDG wieder in Präsenz teilnehmen. Die AG Nachwuchs stand ihnen dabei mit Rat und Tat zur Seite. Eindrücke der Nachwuchskräfte auf Seite 12.
Fotos: DDG/Henning Schacht, fotolia/JiSign



<https://www.facebook.com/AGNachwuchsderDDG/>



»Zusammenhang von Diabetes und Krebs wenig bekannt«

Neue AG der DDG will Früherkennung bei Menschen mit Diabetes verbessern

BERLIN. Tumorbedingte Erkrankungen sind eine häufige Todesursache von Menschen mit Typ-2-Diabetes. Eine frisch gegründete AG der DDG möchte die Teilnahmequoten der Patienten an den Früherkennungsprogrammen erhöhen. Professor Dr. Hans Scherübl, der Vorsitzende, berichtet von den Plänen.

Warum wurde die AG gegründet?

Prof. Scherübl: Menschen mit Typ-2-Diabetes tragen ein erhöhtes Risiko für bestimmte Krebsarten, erkranken zum Teil früher und haben ein ungünstigeres, tumorspezifisches 5-Jahres-Überleben als Stoffwechselgesunde. Krebs ist inzwischen die Haupttodesursache von Menschen mit Typ-2-Diabetes. Ein gesunder Lebensstil und die Teilnahme an Vorsorgeuntersuchungen können das tumorbedingte Erkrankungs- und das Sterberisiko erheblich verringern. Paradoxiere Weise nehmen Patientinnen und Patienten mit Typ-2-Diabetes die Krebsfrüherkennungsmaßnahmen seltener in Anspruch als Stoffwechselgesunde. Hier besteht dringender Handlungsbedarf.

Welche Themen wollen Sie nun als erstes angehen?

Prof. Scherübl: Der Zusammenhang zwischen Diabetes und Krebs ist nicht nur der Allgemeinbevölkerung, sondern auch Patienten mit Typ-2-Diabetes und Ärzten wenig bekannt. Hierzu planen wir ent-

sprechende Öffentlichkeitsarbeit, Fortbildungsveranstaltungen und die Aufnahme von Informationen und Empfehlungen zur Krebsvor-

sorge ins DMP Diabetes. Die Akzeptanz der Krebsvorsorge ist generell gering bei Patienten mit Typ-2-Diabetes. Um die Teilnahmequoten zu steigern, sollen innovative Konzepte wie Vorsorgelotsen, Einladungsverfahren mit Recall-Verstärkung und digitale Medien (Krebsvorsorge-App usw.) evaluiert und falls erfolgreich implementiert werden. Zudem fordern wir ganz konkret, Patientinnen und

Patienten mit Typ-2-Diabetes die Darmkrebsvorsorge nun früher, also ab dem Alter von 45, anzubieten. Sie erkranken nämlich früher an Darmkrebs, zudem fast 1,4-fach so häufig und ihr Darmkrebs-spezifisches 5-Jahres-Überleben ist geringer als das von stoffwechselgesunden Darmkrebspatienten.

Welche Verbindungen gibt es zu anderen Gremien?

Prof. Scherübl: Um eine breite Öffentlichkeit zu erreichen, sind gemeinsame Projekte und Fortbildungsveranstaltungen mit verschiedenen medizinischen Fachgesellschaften, Instituten, Kliniken, Praxen und insbesondere der Deutschen Krebsgesellschaft geplant. Um die Krebsfrüherkennung bei Patienten mit Typ-2-Diabetes zu fördern, sind gemeinsame Aktivitäten mit den deutschen Gesellschaften für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen, Urologie, Gynäkologie, Senologie und Dermatologie geplant. Gemeinsam mit dem Robert Koch-Institut sollen Krebserkrankungen von Patienten mit Typ-2-Diabetes innerhalb der Nationalen Diabetes Surveillance erfasst



PROF. DR.
HANS SCHERÜBL

Chefarzt, Klinik für Innere Medizin, Abteilung für Gastroenterologie, Gastrointestinale Onkologie, Diabetologie und Infektiologie, Vivantes Klinikum Am Urban, Berlin

und Krebs als Langzeit-Komplikation bei Diabetes etabliert werden.

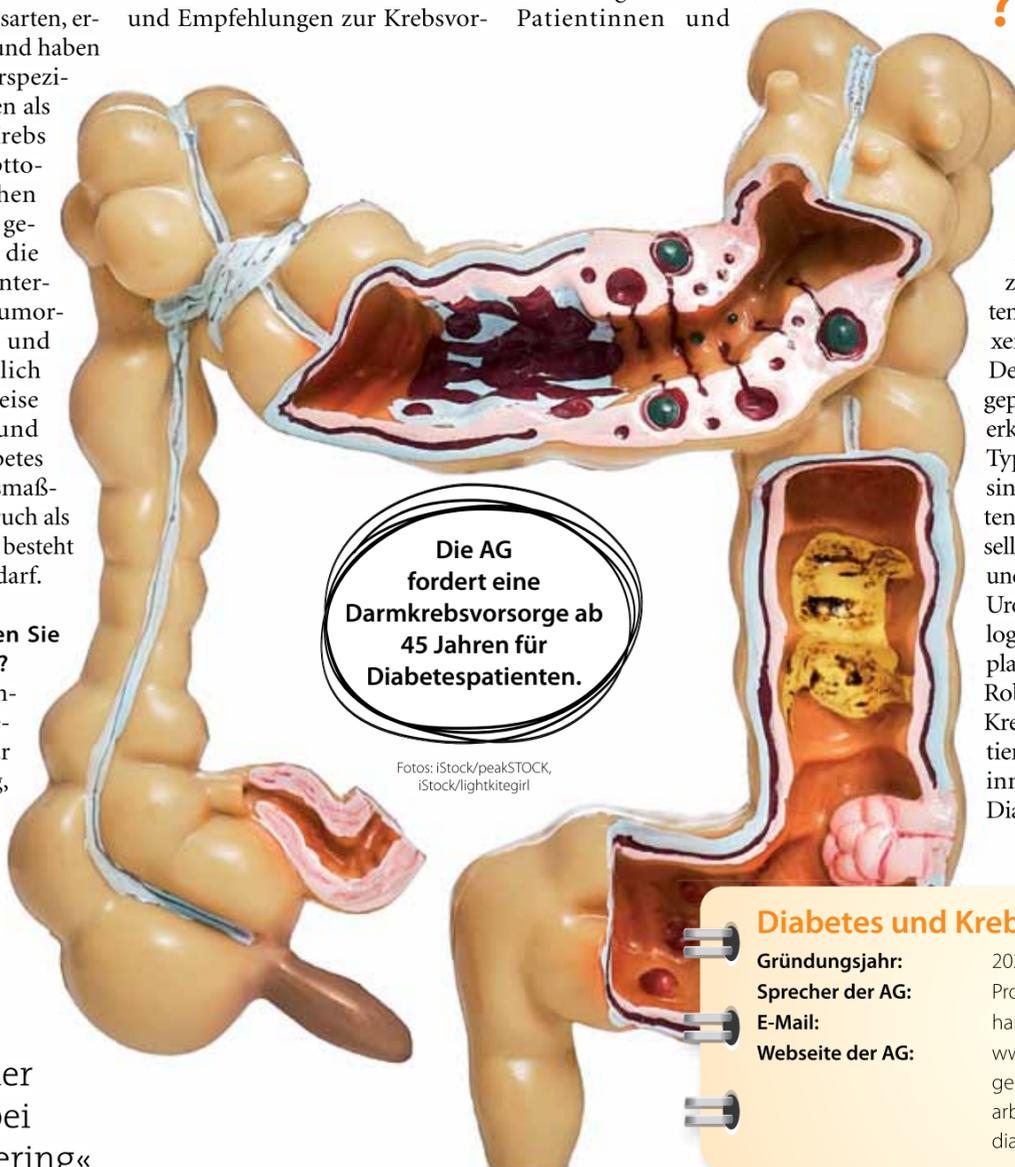
Wie viele Mitglieder hat die AG bislang und wer kann mitmachen?

Prof. Scherübl: Die AG Diabetes und Krebs ist eine neu gegründete und somit junge AG. Sie ist offen für alle interessierten Mitglieder der DDG, besonders willkommen ist selbstverständlich der klinische und wissenschaftliche Nachwuchs. Da sowohl Diabetes als auch Krebs stetig an Häufigkeit zunehmen, handelt es sich um eines der großen Zukunftsthemen. Die neue AG ist deshalb auf das Engagement und die tatkräftige Mitarbeit vieler angewiesen.

Was wünschen Sie sich für die Zukunft der AG?

Prof. Scherübl: Wir wünschen uns eine gute Zusammenarbeit aller Beteiligten sowie eine breite Unterstützung durch Politik, Krankenkassen und Fachgesellschaften zum Wohle der Diabetespatienten.

Interview: Isabel Aulehla



Die AG fordert eine Darmkrebsvorsorge ab 45 Jahren für Diabetespatienten.

Fotos: iStock/peakSTOCK, iStock/lightkitegirl

Diabetes und Krebs

Gründungsjahr: 2021
Sprecher der AG: Prof. Dr. Hans Scherübl
E-Mail: hans.scheruebl@vivantes.de
Webseite der AG: www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/die-ddg/arbeitsgemeinschaften/diabetes-krebs

»Akzeptanz der Vorsorge ist bei vielen eher gering«

+ + + NEWS-TICKER + + + NEWS-TICKER + + + NEWS-TICKER + + + NEWS-TICKER + + +

DifE-Jahresbericht 2019/2020 erschienen

Können Mikronährstoffe im Blut helfen, Altersgebrechlichkeit frühzeitig zu erkennen? Und wie beeinflussen die Blicke anderer persönliche Konsumentscheidungen? Der neue Jahresbericht des Deutschen Instituts für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DifE) informiert über diese und andere ausgewählte Forschungshighlights sowie die vielfältigen Aktivitäten des Instituts in den Jahren 2019 und 2020. Reich bebildert und anschaulich gestaltet, blickt der 84-seitige Bericht zurück auf zwei ereignisreiche Jahre am DifE und vermittelt ein umfangreiches Bild von der vielfältigen und interdisziplinären Arbeit des Instituts. Der DifE-Jahresbericht 2019/2020 ist ab sofort als Print- und Online-Version verfügbar. Der digitale Jahresbericht kann unter https://www.dife.de/fileadmin/1_Forschung/Publikationen/Jahresberichte/DiFE_Jahresbericht_2019-2020.pdf heruntergeladen werden. Kostenfreie Printexemplare können bequem per E-Mail unter presse@dife.de oder telefonisch unter 033200 88 2335 angefordert werden.

Pressemitteilung des DifE

Diabetesinformationsportal diabinfo.de erweitert Angebot

Der Bereich für Fachkräfte des nationalen Diabetesinformationsportals www.diabinfo.de bietet bislang vor allem Diabetesberaterinnen und Diabetesberatern umfangreiche Inhalte und Materialien. Nun werden dort auch praxisrelevante Hilfestellungen und Informationen zu Diabetes speziell für den Berufsalltag von Apothekerinnen und Apothekern sowie PTA bereitgestellt. Mit dieser Erweiterung sollen auf niedrighschwelligem Wege – also über eine Beratung in Apotheken – qualitätsgesicherte Informationen zu den Diabetesformen verfügbar gemacht und Möglichkeiten der Typ-2-Diabetes-Prävention aufgezeigt werden. Um darüber hinaus die Gesundheitskompetenz der in Deutschland lebenden Personen mit Migrationshintergrund zu erhöhen, stellt diabinfo.de die relevanten Themen rund um Diabetes und die Prävention von Typ-2-Diabetes in verschiedenen Sprachen zur Verfügung. Aktuell sind zahlreiche Inhalte in türkischer und nun auch in polnischer Sprache zu finden. Anfang 2022 werden die Informationen zudem in russischer Sprache veröffentlicht.

Pressemitteilung des DZD

Live am Weltdiabetestag

Digitaler Austausch der Diabetes-Community

DÜSSELDORF. 30 Jahre Weltdiabetestag, 100 Jahre Insulin – wenn das kein Grund zum Feiern ist. Die zentrale Patientenveranstaltung am 14. November fand wie schon im letzten Jahr digital statt.

Es war abzusehen, dass die weltweite Pandemielage ein Programm vor Ort auch in diesem Jahr nicht zulassen würde. Die zentrale Patientenveranstaltung zum Weltdiabetestag deshalb aber in den sprichwörtlichen Novemberregen fallen lassen? „Unser letztes Jahr erarbeitete digitales Konzept für den Weltdiabetestag war ein sehr großer Erfolg. Deshalb haben wir uns auch dieses Jahr für eine virtuelle Veranstaltung mit informativen medizinischen Vorträgen, Videos und Interviews rund um den Diabetes entschieden“, sagt NICOLE MATTIG-FABIAN, Geschäftsführerin von diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe.

Von der ePatientenakte bis zur ersten Hilfe in Notfällen

Um 10.00 Uhr eröffnete Bundesgesundheitsminister Jens Spahn, unter dessen Schirmherrschaft der Weltdiabetestag auch in diesem Jahr stattfand, in einer virtuellen Grußbotschaft den digitalen Patiententag. Anschließend konnten sich die Zuschauerenden in 23 voraufgezeichneten Videos sowie in zahlreichen Live-Vorträgen auf weltdiabetestag.de umfassend zum Thema Diabetes informieren und austauschen. Mit Beiträgen wie „Die elektronische Patientenakte – viele Vorteile für Menschen mit Diabetes“, „Folgeschäden unter 30. Und jetzt?“ oder „Erste Hilfe bei diabetesbedingten Notfällen“ gelang es bereits in der ersten Woche, eine Reichweite von über 25.000 zu erzielen, so Mattig-Fabian. Die Videos wurden knapp 2.300 Mal angesehen.

Ein besonderes Highlight wartete am frühen Abend

Am Nachmittag folgte ein Themen-Special zu „100 Jahre Insulin“ unter Leitung des Kirchheim-Verlags, bevor die #dedoc-Community zum beliebten #docday lud. Als Talkshow inszeniert und moderiert von BASTIAN HAUCK, Gründer der Deutschen Diabetes Online Community #dedoc und Vorstandsmitglied von diabetesDE, diskutierten auf dem Community-Event Blogger, Selbsthilfegruppen und Prominente drei Stunden lang miteinander – live zugeschaltet aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Mit dabei waren zum Beispiel Fußballnationalspielerinnen Sandra Starke, die von der Herausforderung Leistungssport mit Typ-1-Diabetes berichtete, Arne Bruns, der in der Reality-TV-Show „Prince Charming“ offen seinen Glukosesensor

zeigte, und der ehemalige Moderator Harry Wijnvoord, der mitreißend aus seinem Leben mit Typ-2-Diabetes erzählte. Darüber hinaus stellten Erkrankte verschiedene Projekte, Kampagnen und Initiativen vor, die so spannende Themen wie Dating mit Diabetes in der LGBTQ+ Szene behandelten.

Als Highlight am frühen Abend beteiligte sich Deutschland noch an der „Blue Monument Challenge“, dieses Mal aus Düsseldorf. Jedes Jahr lassen

Städte weltweit ihre Wahrzeichen in blauem Licht erstrahlen und setzen damit ein Zeichen für mehr Aufklärung zum Thema Diabetes. dz

Pressemitteilung diabetesDE

Alle Videos, Vorträge und Gespräche können auf

weltdiabetestag.de/wdt2021

sowie unter folgendem Link nachgesehen werden:

bit.ly/vortraege_diabetes



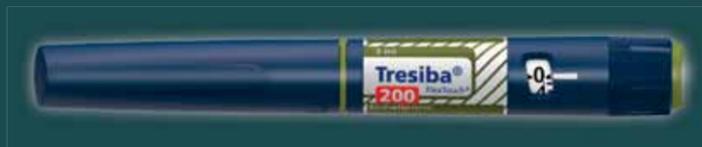
Blau erleuchtet das
Düsseldorfer Riesenrad zur
„Blue Monument Challenge“
(oben links), Jens Spahn
in seiner virtuellen Eröffnungs-
rede (oben rechts),
Autorin Huda El Haj Said und
Moderator Bastian Hauck beim
#docday° (unten links).

Fotos: Kuster/DDH-M NRW, dedoc, diabetesDE

TRESIBA® bei Typ 2 Diabetes



Das liegt EINFACH auf der Hand.



EINFACH starten

- Mit 10 Einheiten und dem FlexTouch® in die Insulintherapie starten^{1*}



EINFACH innovativ

- Innovatives Wirkprinzip mit löslichen Multi-hexamerketten²⁻⁴
- Flaches und stabiles Wirkprofil¹



EINFACH flexibel

- Kann sich dem Rhythmus Ihrer Patienten anpassen^{**}, 1

* Einfacher Start mit 10 Einheiten pro Tag (auch bei Zugabe von Tresiba® zu einer Therapie mit einem GLP-1 Rezeptoragonisten, mit anschließender individueller Dosisanpassung) und dem FlexTouch®, dem einzigen vorgefüllten Insulinpen, der unabhängig von der Dosis seine Länge beibehält

** Wenn die Anwendung zur gleichen Tageszeit nicht möglich ist, ermöglicht Tresiba® eine flexible Anpassung des Zeitpunkts der Anwendung. Es müssen immer mindestens 8 Stunden zwischen den Injektionen liegen.¹ Es liegen keine klinischen Erfahrungen über die Flexibilität des Dosierungszeitpunkts von Tresiba® bei Kindern und Jugendlichen vor.¹

1. Tresiba® Fachinformation, aktueller Stand
2. Vora J et al. Diabetes Obes Metab 2013;15:701–712
3. Haahr H et al. Clin Pharmacokinet 2014;53:787–800
4. Heise T et al. Diabetes Obes Metab 2012;14:859–864

Tresiba® 200 Einheiten/ml Injektionslösung im Fertigpen (FlexTouch®). Tresiba® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone (Penfill®). **Wirkstoff:** Insulin degludec. **Zusammensetzung:** Arzneilich wirksamer Bestandteil: 100/200 E/ml Insulin degludec, gentechnisch hergestellt in Saccharomyces cerevisiae mit Hilfe von rekombinanter DNS. **Sonstige Bestandteile:** Glycerol, Metacresol, Phenol, Zinkacetat, Salzsäure (zur Einstellung des pH-Werts), Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Werts), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Diabetes mellitus bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab dem Alter von 1 Jahr. Bei Typ 2 Diabetes auch in Kombination mit oralen Antidiabetika, GLP-1-Rezeptoragonisten und schnell wirkenden Insulinen. Bei Typ 1 Diabetes immer Kombination mit schnell wirkendem Insulin. **Art der Anwendung:** Nur zur s.c. Injektion. Tresiba® steht in 2 Stärken zur Verfügung. Unterscheidung anhand der Farben des Etiketts und der Packung beachten. Die Dosisanzeige zeigt stets die Anzahl der Einheiten, daher darf keine Dosisumrechnung bei Umstellung der Stärke vorgenommen werden. Aus dem Fertigpen darf die Lösung nicht mit einer Spritze aufgezogen werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Insulin degludec oder einen der sonstigen Bestandteile. Vorsicht bei der Kombination mit Pioglitazon (Spontanmeldungen von Herzinsuffizienz). Es liegen keine Daten über die Anwendung von Tresiba® in der Schwangerschaft oder Stillzeit sowie bei Kindern unter 1 Jahr vor. Es ist nicht bekannt, ob Insulin degludec in die Muttermilch übergeht. **Nebenwirkungen:** Hypoglykämien. Ödeme zu Beginn der Behandlung. Reaktionen an der Injektionsstelle (Rötung, Schwellung, Entzündungen, Juckreiz und Blutergüsse). Lipodystrophie und kutane Amyloidose an der Injektionsstelle. Allergische Reaktionen, potenziell allergische Reaktionen, Urtikaria und Ausschläge, sehr selten generalisierte Überempfindlichkeitsreaktionen, die lebensbedrohlich sein können. Bei schneller Verbesserung der Blutzuckereinstellung vorübergehende Verschlechterung der diabet. Retinopathie. **Warnhinweise:** Verwenden Sie nur klare, farblose Lösung. Darf nur von einer Person verwendet werden. Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. **Verschreibungspflichtig. Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, Dänemark.** Stand: September 2020

Tresiba®, FlexTouch® und Penfill® sind eingetragene Marken der Novo Nordisk A/S, Dänemark.

DE21TSM00064

»Videos online
zum Abruf«



QR Code
scannen und
mehr erfahren



www.tresiba.de

TRESIBA®
Insulin degludec

Neu- oder re-zertifizierte Kliniken und Arztpraxen

(im Zeitraum 27.10. bis 23.11.2021)

Einrichtung	PLZ/Ort	Anerkennung
PLZ 0		
Elblandklinikum Meißen	01662 Meißen	Klinik für Diabetespatienten geeignet DDG
Muldental Kliniken GmbH – Krankenhaus Grimma, Innere Abteilung	04668 Grimma	Zertifiziertes Diabeteszentrum DDG
PLZ 2		
SANA Kliniken Ostholstein	23758 Oldenburg	Klinik für Diabetespatienten geeignet DDG
PLZ 4		
Niels-Stensen-Kliniken Marienhospital Osnabrück, Klinik für Innere Medizin, Gastroenterologie – Diabetologie	49074 Osnabrück	Zertifiziertes Diabeteszentrum DDG

Einrichtung	PLZ/Ort	Anerkennung
PLZ 4		
HELIOS Klinik Lengerich GmbH	49525 Lengerich	Klinik für Diabetespatienten geeignet DDG
PLZ 5		
Diabetes Schwerpunktpraxis Köln Ost, Dr. Heinke Adamczewski, Erik Klein, Georg Ludwig	51105 Köln	Zertifiziertes Diabetologikum DDG
Klinikum Hochsauerland – Marienhospital	59821 Arnsberg	Klinik für Diabetespatienten geeignet DDG
PLZ 9		
Klinikum Forchheim	91301 Forchheim	Klinik für Diabetespatienten geeignet DDG
Klinikum St. Elisabeth Straubing, I. Medizinische Klinik	94315 Straubing	Zertifiziertes Diabeteszentrum DDG



diabeteszeitung digital

E-Paper ist im Web verfügbar

BERLIN. Die diabetes zeitung macht nicht nur halt in Ihrem Briefkasten. Auch online sind alle Ausgaben als E-Paper jederzeit abrufbar.

Im Sinne eines lebendigen und modernen neuen Mediums fährt die diabetes zeitung von Anfang an zweigleisig: als haptische Print-Ausgabe im bewährten Zeitungsformat sowie als digitales E-Paper. Das auch für Smartphones und Tablets optimierte E-Paper können Sie im Internet einsehen unter

www.ddg.info/diabetes-zeitung und epaper.medical-tribune.de. Über die Suchfunktion lassen sich die einzelnen Ausgaben bequem nach Themen und Stichworten durchsuchen. Darüber hinaus können Sie die elektronische Ausgabe der diabetes zeitung auch als Android-, iOS- oder Microsoft-App auf Ihrem Endgerät lesen. Die App finden Sie in Ihrem jeweiligen App-Store unter dem Suchbegriff „Medical Tribune für Ärzte“.

Kontakt zur Redaktion

Per E-Mail an diabeteszeitung@medical-tribune.de mit Ihren Fragen, Wünschen und Anregungen. Natürlich können Sie uns auch per Leserbrief bzw. Fax erreichen – oder Sie rufen in der Redaktion an:

Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH, Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden
 ☎ **Telefon: 0611 9746-0,**
 📠 **Telefax: 0611 9746 480-303/-37**

Wir gratulieren den neuen Diabetologinnen und Diabetologen DDG und wünschen ihnen viel Erfolg!

- Dr. med. Katrin Börngen**, Eckernförde
- Dr. med. Nina Schreiner**, Konstanz
- Dr. med. Torben Christian Winking**, Velbert
- Sibylle Graupner**, Zwickau – **Dr. med. Ruth Forstner**, Augsburg
- Meral Tosun**, Lübeck – **Abdulfattah El Osta**, Berlin
- Daniel Walter**, Rückersdorf – **Dr. med. Nina Christina Zumfelde**, Bonn
- Markus Spangenberg**, Köln – **Dr. med. Katharina Rey**, Osnabrück
- Dr. med. Anne Czäczine**, Chemnitz
- Katharina Galanova**, Hambach/Dittelbrunn
- Ann-Christin Camp**, Wachtberg – **Dr. med. Leonie Lang**, Karlsruhe
- Elizabeth Muro**, Heilbronn – **Dr. med. Angelika Ulbrich**, Dresden

Viel Erfolg dem neuen Fachpsychologen DDG!

M. Sc. Psych. Adrian David Grimshaw, Bad Oeynhausen

INFOBOX Diabetes

Typ-2-Diabetes: Empagliflozin jetzt bei breiterem eGFR-Spektrum zugelassen

Nach einer Erweiterung der Zulassung von Empagliflozin profitieren jetzt Menschen mit Typ-2-Diabetes und Nierenfunktionsstörung ebenfalls von den kardiovaskulären Effekten des SGLT2-Hemmers: Eine Therapie mit 10 mg Empagliflozin ist ab sofort bei Patienten mit Typ-2-Diabetes bis zu

einer eGFR von 30 ml/min/1,73 m² empfohlen.^{1,a,b} Grundlage der Entscheidung war die umfassende Datenlage von Empagliflozin: Bereits die EMPA-REG OUTCOME®-Studie zeigte in der Dosierung 10 mg Empagliflozin konsistente kardiovaskuläre Effekte auch bei eingeschränkter Nierenfunktion.^{2,3}

b Bei eGFR < 60 mg/ml/1,73m²: Einsatz v.a. zur kardiovaskulären Risikoreduktion, aufgrund abnehmender glykämischer Wirksamkeit bei geringerer GFR ggf. andere blutzuckersenkende Substanzen in Erwägung ziehen.

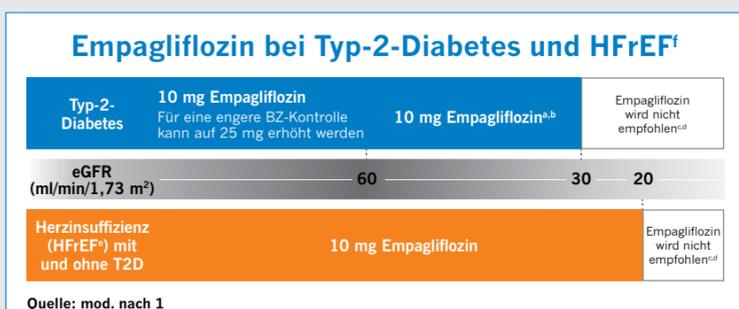
c Bei Typ-2-Diabetes mit HFrEF Initiierung und Fortführung bis eGFR 20 ml/min/1,73 m²

d Für eine eGFR < 30 (T2D) bzw. 20 (HFrEF) ml/min/1,73 m² liegen aus den Studien nicht ausreichend Daten vor. Empagliflozin sollte bei Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz (ESRD) oder bei Dialysepatienten nicht angewendet werden. Es liegen keine ausreichenden Daten vor, die eine Anwendung bei diesen Patienten stützen.

e Erwachsene mit symptomatischer, chronischer Herzinsuffizienz (NYHA Klasse II-IV) und reduzierter Ejektionsfraktion (LVEF ≤ 40 %)

f Kontraindiziert ausschließlich für Patienten mit Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff

1. Fachinformation Jardiance®; Stand: Oktober 2021
2. Zinman B et al. N Engl J Med 2015; 373: 2117–2128
3. Wanner C et al. N Engl J Med 2016; 375: 323–334



a Initiierung bei eGFR < 60 ml/min/1,73 m² und Fortführung bei eGFR < 45 ml/min/1,73 m²; Patienten mit bestehender kardiovaskulärer Erkrankung

Noch kein DDG-Mitglied?

Überzeugen Sie sich von den Vorteilen!

- Sie erhalten stark vergünstigte Eintrittspreise für den Diabetes Kongress und die Herbsttagung
 - Sie erhalten 10 x im Jahr kostenlos die diabetes zeitung der DDG
 - Als Ordentliches oder Förderndes Mitglied erhalten Sie kostenlos eine der folgenden Zeitschriften:
 - Diabetologie und Stoffwechsel
 - Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes
 - Sie erhalten zu Sonderkonditionen die Zeitschriften:
 - Der Diabetologe
 - Diabetes, Stoffwechsel und Herz
 - FOCUS Diabetes
 - Diabetes Journal
 - Sie können sich für die Arztsuche registrieren
 - Sie nehmen teil am diabetologischen Diskurs und sind immer aktuell informiert
- Zweck der Gesellschaft ist die Unterstützung der wissenschaftlichen und praktischen Arbeit zur Erforschung, Prävention und Behandlung des Diabetes mellitus insbesondere durch folgende Tätigkeiten:
- Vereinigung aller auf dem Gebiet des Diabetes tätigen Forschenden, Ärzte und Ärztinnen sowie des Fachpersonals
 - Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 - Förderung der Forschung in der Diabetologie
 - Veranstaltung wissenschaftlicher Tagungen
 - Förderung gesundheitspolitischer Aktivitäten und Interessenvertretung
 - Öffentlichkeitsarbeit
 - Aus- und Fortbildung



Ihr Ansprechpartner in der Geschäftsstelle ist: Steffi Rudloff

Tel.: 030 / 3 11 69 37 15
 Fax: 030 / 3 11 69 37 20
 E-Mail: rudloff@ddg.info

MPR-DE-100668, November 2021

Angebote zur DDG Weiterbildung

Durch die steigende Zahl der Diabeteserkrankungen in den letzten Jahrzehnten haben sich spezialisierte Berufsbilder in der Diabetologie etabliert, für die die DDG als Fachgesellschaft qualitativ hochwertige und umfassende Weiterbildungen anbietet.



Bitte beachten Sie auf unserer Webseite die Angaben zu ggf. notwendigen kurzfristigen Änderungen aufgrund der Coronapandemie – Corona-Update
www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/behandlung/corona-update

Diabetesberater/in DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
232	Diabetozentrum Thüringen Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641 933 071, 📠 Fax: 03641 933 009 nadine.kuniss@med.uni-jena.de www.diabetes-thueringen.de	1. Block: 17.01. – 28.01.2022 2. Block: 28.03. – 08.04.2022 3. Block: 04.07. – 15.07.2022 4. Block: 05.09. – 16.09.2022 5. Block: 07.11. – 18.11.2022 6. Block: 30.01. – 10.02.2023
233	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22, 📠 Fax: 0941 5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	<i>Aufbauqualifikation für Diabetesassistenten/innen</i> 1. Block: 14.02. – 26.02.2022 2. Block: 25.04. – 07.05.2022 3. Block: 18.07. – 30.07.2022 4. Block: 28.11. – 09.12.2022
241	Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V. in Kooperation mit der Bezirksärztekammer Nordwürttemberg Bezirksärztekammer Nordwürttemberg Jahnstr. 5, 70597 Stuttgart Ansprechpartner: Diabetes-Akademie Bad Mergentheim ☎ Tel.: 07931 594 165, 📠 Fax: 07931 77 50 boehm@diabetes-zentrum.de www.diabetes-akademie.de	1. Präsenzwoche: 14.02. – 18.02.2022 (Stuttgart) 2. Onlinewoche: 21.02. – 25.02.2022 3. Onlinewoche: 28.03. – 01.04.2022 4. Präsenzwoche: 04.04. – 08.04.2022 (Stuttgart) 5. Onlinewoche: 20.06. – 24.06.2022 6. Präsenzwoche: 27.06. – 01.07.2022 (Stuttgart) 7. Präsenzwoche: 19.09. – 23.09.2022 (Stuttgart) 8. Onlinewoche: 26.09. – 30.09.2022 9. Präsenztage: 28.11. – 30.11.2022 (Stuttgart) 10. Onlinewoche: 01.12. – 02.12.2022 11. Onlinewoche: 05.12. – 08.12.2022 12. Präsenzwoche: 13.02. – 17.02.2023 (Stuttgart)
234	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108, 📠 Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 21.02. – 04.03.2022 2. Block: 01.08. – 13.05.2022 3. Block: 04.07. – 15.07.2022 4. Block: 10.10. – 21.10.2022 5. Block: 05.12. – 16.12.2022 6. Block: 06.02. – 17.02.2023
235	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108, 📠 Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 25.04. – 06.05.2022 2. Block: 01.08. – 12.08.2022 3. Block: 17.10. – 28.10.2022 4. Block: 02.01. – 13.01.2023 5. Block: 06.03. – 17.03.2023 6. Block: 02.05. – 12.05.2023
236	Diabetes-Akademie Südostbayern Bürgerwaldstr. 1, 83278 Traunstein ☎ Tel.: 0861 20401041, 📠 Fax: 0861 909807 68 info@diabetesakademie.net www.diabetesakademie.net	1. Block: 21.07. – 06.08.2022 2. Block: 03.10. – 15.10.2022 3. Block: 05.12. – 17.12.2022 4. Block: 13.03. – 25.03.2023 5. Block: 03.07. – 14.07.2023
237	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22, 📠 Fax: 0941 5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	1. Block: 10.10. – 21.10.2022 2. Block: 16.01. – 27.01.2023 3. Block: 20.03. – 31.03.2023 4. Block: 02.05. – 12.05.2023 5. Block: 03.07. – 14.07.2023 6. Block: 11.09. – 22.09.2023
238	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108, 📠 Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	<i>Aufbauqualifikation für Diabetesassistenten/innen</i> 1. Block: 24.10. – 04.11.2022 2. Block: 21.02. – 04.03.2023 3. Block: 12.06. – 23.06.2023 4. Block: 25.09. – 06.10.2023
239	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108, 📠 Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 21.11. – 02.12.2022 1. Block: 16.01. – 27.01.2023 1. Block: 11.04. – 22.04.2023 1. Block: 26.06. – 07.07.2023 1. Block: 21.08. – 01.09.2023 1. Block: 06.11. – 17.11.2023
240	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22, 📠 Fax: 0941 5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	voraussichtlicher Start 12.09.2022

Zusatzangebot 2022: Kooperation DDG mit Bezirksärztekammer Nordwürttemberg 50 % Online-Unterricht

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
NN Berlin	Wannsee-Akademie Zum Heckeshorn 36, 14109 Berlin ☎ Tel.: 030 80686-040, 📠 Fax: 030 80686-404 akademie@wannseeschule.de www.wannseeakademie.de	nächster Kurstermin Frühjahr 2023
NN Trier	Mutterhaus der Borromäerinnen e.V. OA Feldstraße 16, 54290 Trier ☎ Tel.: 0651 947-3160, 📠 Fax: 0651 947-2205 schule@mutterhaus.de www.mutterhaus.de	voraussichtlicher Start 2023
NN Bad MGH	Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V. Theodor-Klotzbücher-Straße 12, 97980 Bad Mergentheim ☎ Tel.: 07931/594 165, 📠 Fax: 07931/77 50 boehm@diabetes-zentrum.de www.diabetes-akademie.de	voraussichtlicher Start Frühjahr 2023

Kosten: Die Kosten für die Weiterbildung betragen 3400,- € Teilnahmegebühr für den regulären Kurs und 2850,- € für den verkürzten Kurs, zzgl. 300,- € Anmeldegebühren sowie 200,- € Prüfungsgebühr, ohne Material- und Reisekosten.

Anmeldeverfahren: Bitte senden Sie die Unterlagen an: Deutsche Diabetes Gesellschaft, Abteilung Weiterbildung, Albrechtstraße 9, 10117 Berlin, Tel.: 030/3 11 69 37-18 oder an weiterbildung@ddg.info

Weitere Informationen finden Sie auf www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung-diabetesberaterin-diabetesberater

Fit für die Weiterbildung – Vorbereitungsseminar des VDBD

Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten
VDBD AKADEMIE Habersaathstr. 31, 10115 Berlin ☎ Tel.: 030 847122-492 fortbildung@vdbd-akademie.de, www.vdbd-akademie.de	15.01.2022 weitere Termine folgen	VDBD-Mitglieder: 85,- € Nicht-Mitglieder: 170,- €

ACHTUNG Online-Angebot

Weitere Informationen finden Sie auf www.vdbd-akademie.de/seminar/details/vorbereitungskurs-fit-fuer-die-weiterbildung-18/

Diabetesassistent/in DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten
37	Akademie der Kreiskliniken Reutlingen Steinenberg Str. 31, 72764 Reutlingen ☎ Tel.: 07121 200 39 79, 📠 Fax: 07121 200 44 58 schroeder-laich_d@klin-rt.de http://www.akademie-reutlingen.de	1. Block: 10.01. – 28.01.2022 2. Block: 02.05. – 06.05.2022	1545,- €*
28	UKGM Universitäres Diabeteszentrum Mittelhessen Diabeteschulungszentrum Med. Klinik und Poliklinik III Klinikstrasse 33, 35392 Gießen ☎ Tel.: 0641 985 42887 jutta.liersch@innere.med.uni-giessen.de, www.udzm.de	1. Block: 17.01. – 21.01.2022 2. Block: 07.02. – 11.02.2022 3. Block: 09.05. – 13.05.2022 4. Block: 20.06. – 24.06.2022 5. Block: 08./09.(10.)07.2022	1350,- €*
51	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 941 5696-22, 📠 Fax: 0941 5696-38 nfo@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	1. Block: 07.03. – 19.03.2022 2. Block: 26.09. – 07.10.2022	1655,- €*
52	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 941 5696-22, 📠 Fax: 0941 5696-38 nfo@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	1. Block: 21.03. – 02.04.2022 2. Block: 14.11. – 25.11.2022	1655,- €*
103	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108, 📠 Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 04.04. – 14.04.2022 2. Block: 18.07. – 29.07.2022	1665,- €*
11	Diabetes Zentrum Thüringen e.V. c/o Universitätsklinikum Jena Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641 9324346, 📠 Fax: 03641 9324347 nadine.kuniss@med.uni-jena.de, www.diabetes-thueringen.de	1. Block: 13.06. – 24.06.2022 2. Block: 28.11. – 09.12.2022	1300,- €*
104	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108, 📠 Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 05.09. – 16.09.2022 2. Block: 28.11. – 09.12.2022	1665,- €*

* inkl. Prüfungs- und Zertifikatsgebühr

Anmeldung: Die Bewerbungsunterlagen sind an die jeweilige Weiterbildungsstätte zu senden. Hier erhalten Sie auch Auskunft über das Bewerbungsverfahren.

Weitere Termine und Informationen finden Sie auf www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/diabetesassistentin-ddg-/diabetesassistent-ddg

➔ Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
BaQ_ BW_05	Asklepios Bildungszentrum Nordhessen Ort: Asklepios Klinikum Schwalmstadt, Diabetes Schulungsraum Julia Steklow, Laustraße 37, 34537 Bad Wildungen ☎ Tel.: 05621 795 24 13 j.steklow@asklepios.com	09.03. + 10.03.2022
BaQ_ RB_08	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ort: Ostengasse 27, 93047 Regensburg Frau A. Deml ☎ Tel.: 0941 569622 ☎ Fax: 0941 569638 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	20.06. + 21.06.2022
BaQ_ BW_06	Asklepios Bildungszentrum Nordhessen Ort: Asklepios Klinikum Schwalmstadt, Diabetes Schulungsraum Julia Steklow, Laustraße 37, 34537 Bad Wildungen ☎ Tel.: 05621 795 24 13 j.steklow@asklepios.com	16.11. + 17.11.2022

Seminare zur „Basisqualifikation DDG“ sind im Rahmen der Zertifizierung „Klinik für Diabetespatienten geeignet“ für die Schulung der Pflegekräfte anerkannt!

Trainerteams bieten in gemeinsamer Absprache gerne diese Qualifikation im digitalen oder präsenten Inhouse-Format an! Wir informieren Sie gerne!

 weiterbildung@ddg.info

Weitere Informationen finden Sie auf

www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung-basisqualifikation-diabetes-pflege

➔ Diabetes-Pflegefachkraft DDG (Klinik)

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten
12	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Rheine Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108 ☎ Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	1. Block 14.03. – 18.03.2022 2. Block 16.05. – 20.05.2022	990,- € zzgl. Gebühren für Anmeldung, Prüfung, Material 260,- €
9	RED Institut für medizinische Forschung und Fortbildung GmbH Markt 15, 23758 Oldenburg in Holstein ☎ Tel.: 04361 50630 130 ☎ Fax: 04361 50630 460 hecht@red-institut.de, www.red-institut.de	1. Block 20.06. – 24.06.2022 2. Block 26.09. – 30.09.2022	990,- € zzgl. Gebühren für Anmeldung, Prüfung, Material 260,- €

Anmeldung: Die Bewerbungsunterlagen sind an die jeweilige Weiterbildungsstätte zu senden.

Hier erhalten Sie auch Auskunft über das Bewerbungsverfahren.

Weitere Informationen finden Sie auf www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/diabetes-pflegefachkraft-ddg-klinik

➔ Wundassistent/in DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
49	CID Centrum für integrierte Diabetesversorgung Kursort: St. Vinzenz-Hospital, Merheimer Str. 221-223, 50733 Köln / online Anmeldung: ☎ Tel.: 0221/9349461 schulung@cid-direct.de www.cid-direct.de	31.01. – 04.02.2022 online
22	Diabetes Zentrum Thüringen e.V. (Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin III, FB Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen) Am Klinikum 1, Gebäude A, 07743 Jena ☎ Tel.: 03641 9324346 ☎ Fax: 03641 9324342 nadine.kuniss@med.uni-jena.de www.diabetes-thueringen.de	1. Block: 11.05. – 13.05.2022 2. Block: 18.05. – 20.05.2022
50	CID Centrum für integrierte Diabetesversorgung Kursort: St. Vinzenz-Hospital, Merheimer Str. 221-223, 50733 Köln Anmeldung: ☎ Tel.: 0221/9349461 schulung@cid-direct.de www.cid-direct.de	16.05. – 20.05.2022
16	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22 ☎ Fax: 0941 5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	30.05. – 03.06.2022
51	CID Centrum für integrierte Diabetesversorgung Kursort: St. Vinzenz-Hospital, Merheimer Str. 221-223, 50733 Köln Anmeldung: ☎ Tel.: 0221/9349461 schulung@cid-direct.de www.cid-direct.de	26.09. – 30.09.2022
23	Diabetes Zentrum Thüringen e.V. (Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin III, FB Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen) Am Klinikum 1, Gebäude A, 07743 Jena ☎ Tel.: 03641 9324346 ☎ Fax: 03641 9324342 nadine.kuniss@med.uni-jena.de www.diabetes-thueringen.de	1. Block: 05.10. – 07.10.2022 2. Block: 12.10. – 14.10.2022

Kosten: Die Kosten des Kurses betragen 700,- € inkl. Material und Prüfungsgebühr.

Anmeldung: Die Bewerbungsunterlagen sind an die jeweilige Weiterbildungsstätte zu senden.

Hier erhalten Sie auch Auskunft über das Bewerbungsverfahren.

Weitere Termine und Infos finden Sie auf www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung-wundassistentin/-wundassistent

➔ Seminare Kommunikation und patientenzentrierte Gesprächsführung in der Diabetologie

Kurs	Termine	Tagungsort	Kosten
willms.coaching Wilhelm-Busch-Str. 19, 37083 Göttingen ☎ Tel.: 0551 7974741 ☎ Fax: 0551 29213514 office@willmscoaching.de www.willmscoaching.de	Online-Termine: 21.01. – 22.01. und 04.02. – 05.02.2022 29.04. – 30.04. und 13.05. – 14.05.2022 18.02. – 19.02. und 04.03. – 05.03.2022	Göttingen, Eden Hotel Schwerpunkt Pädiatrie	720,- € inkl. Pausenbewirtung und Mittagessen Fortbildungspunkte der Ärztekammer werden erteilt
Dr. rer. medic. Nicola Haller medipäd Am Bühl 7 1/2, 6199 Augsburg ☎ Tel.: 0175 4004901 dr.nicola.haller@medi-paed.de www.medi-paed.de	Online-Termine: 11.02. – 14.02.2022 22.04. – 25.04.2022 15.07. – 18.07.2022 23.09. – 26.09.2022 25.11. – 28.11.2022	online Tagungsräume im Hotel am alten Park Augsburg	ab 2021: 710,- € 31 Fortbildungspunkte Kursunterlagen und Tagungsgetränke im Preis enthalten CME-Punkte > 30, je nach Ärztekammer
Dipl.-Psych. Heinrich Vogel Praxis für Psychotherapie Olvenstedter Straße 10, 39108 Magdeburg ☎ Tel.: 0176 40 03 19 11 info@heinrich@vogel.eu	1. Teil: 12.03. – 13.03.2022 2. Teil: 09.04. – 10.04.2022	Magdeburg Praxis für Psychotherapie	600,- € inkl. Pausenbewirtung (gemeinsames Mittagessen kann organisiert werden) Fortbildungspunkte werden beantragt
Akademie Luftiku(r)s e.V. Iburger Str. 187, 49082 Osnabrück ☎ Tel.: 0174 619 3869 akademieluftikurs@gmail.com www.akademie-luftikurs.de	Bitte Termine direkt anfragen!	Bischöfliches Priesterseminar Große Domsfreiheit 5, 49074 Osnabrück	600,- € Bei Anmeldung ab 4 Wochen vor dem Termin 30,- € zusätzlich. Verpflegung und Übernachtung sind nicht im Preis enthalten.

➔ Fachpsychologe/Fachpsychologin DDG

Aktuelle Termine, Onlineanmeldung und weitere Informationen zu der Weiterbildung

zum Fachpsychologen bzw. zur Fachpsychologin finden Sie direkt auf der Webseite

www.diabetes-psychologie.de/templates/main.php?SID=792

➔ 80-Std.-Kurs Klinische Diabetologie

Kurs	Termine	Tagungsort
Dresden Prof. Dr. Peter Schwarz	Teil 1: 21.03. – 25.03.2022 Teil 2: 04.04. – 08.04.2022	online

Kosten: 1.250,- € für beide Kursteile. Reise-, Übernachtungs- und Verpflegungskosten sind in der Kursgebühr nicht enthalten und gehen zulasten der Teilnehmenden.



Weitere Informationen und Anmeldung unter:

<https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung>



Kartensuche

Famulatur- und PJ-Börse

BERLIN. Sie sind auf der Suche nach einem Famulatur- oder PJ-Platz?

Viele DDG-zertifizierte Einrichtungen bieten die Möglichkeit, Sie bei Ihrer Aus- und Weiterbildung zu unterstützen. Über den Filter „Ergebnisse verfeinern“ finden Sie den für Sie passenden Platz.



Weitere Informationen und Anmeldung unter:

<https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/famulatur-und-pj-boerse>

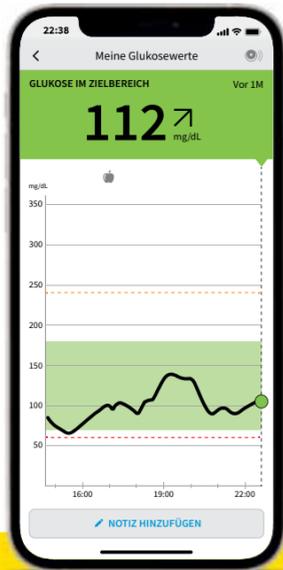


EINFACH FÜR ALLE PATIENTEN¹

OHNE ROUTINEHAFTES FINGERSTECHEN^{2,3}



Nr. 1
Das weltweit
meistgenutzte
Glukose-Sensor-
System⁴



Einfach^{5,6} und unkompliziert⁷ für Sie und Ihre Patienten mit Typ-2-Diabetes



Besserer Therapieerfolg⁸ durch präzise⁹ und kontinuierliche¹⁰ Daten



Höhere Lebensqualität⁸ und Flexibilität⁸ für Ihre Patienten


FreeStyle
Libre 2

Einfach kostenloses
Muster anfordern.
Erfahren Sie mehr unter:
www.FreeStyle.de/info




life. to the fullest.[®]
Abbott

Bei den hier gezeigten Bildern handelt es sich um Agenturfotos, die mit Models gestellt wurden.

1. FreeStyle Libre ist zertifiziert für Kinder ab 4 Jahren sowie Erwachsene, einschließlich Schwangere. Die Aufsichtspflicht über die Anwendung und die Auswertung von FreeStyle Libre bei Kindern bis zur Vollendung des 12. Lebensjahres obliegt der Verantwortung einer volljährigen Person. 2. Das Setzen eines Sensors erfordert ein Einführen des Sensorfilaments unter die Haut. Der Sensor kann bis zu 14 Tage lang getragen werden. 3. Eine zusätzliche Prüfung der Glukosewerte mittels eines Blutzucker-Messgeräts ist erforderlich, wenn die Symptome nicht mit den Messwerten oder den Alarmen des Systems übereinstimmen. 4. Die Aussage basiert auf der Anzahl der Nutzer des FreeStyle Libre Messsystems weltweit im Vergleich zu der Nutzeranzahl anderer führender sensorbasierter Glukosemesssysteme für den persönlichen Gebrauch. Quelle: Daten liegen vor. Abbott Diabetes Care, Inc. 5. 88% der Teilnehmer einer Erstanwenderstudie stimmten der Aussage zu, dass das Anbringen des Sensors einfach ist. Daten liegen Abbott Diabetes Care vor. 6. 95% der Teilnehmer einer Erstanwenderstudie stimmten der Aussage zu, dass das Abrufen der Messwerte durch Scannen des Sensors einfach ist. Daten liegen Abbott Diabetes Care vor. 7. 95% der Teilnehmer einer Erstanwenderstudie stimmten dieser Aussage zu, dass das Scannen des Sensors einfacher ist als routinemäßiges Fingerstechen. Daten liegen Abbott Diabetes Care vor. 8. Yaron, M., et al. Diabetes Care. 2019; 42(7): 1178-1184. 9. Alva, S., et al. J Diabetes Sci Technol. 2020. doi:10.1177/1932296820958754. 10. Für ein vollständiges glykämisches Profil muss der Sensor mindestens einmal alle 8 Stunden gescannt und alle 14 Tage ersetzt werden.

Das Lesegerät der FreeStyle Libre Messsysteme ist sowohl in mg/dL als auch mmol/L erhältlich. Die FreeStyle LibreLink App kann beim initialen Setup sowohl auf mg/dL als auch mmol/L eingestellt werden. FreeStyle, Libre und damit verbundene Markennamen sind eingetragene Marken von Abbott. Apple, das Apple Logo und iPhone sind Marken von Apple Inc., mit Sitz in den USA und weiteren Ländern.

© 2021 Abbott | ADC-41512 v1.0 | sense & image

Die DDG Job- und Praxenbörse

Sie suchen eine Stelle, einen Mitarbeiter oder einen Nachfolger bzw. Mieter für Ihre Praxis? Dann nutzen Sie den kostenlosen Service unter <https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/jobborse>

STELLENANGEBOTE

Siegen, 25.11.2021

Diabetesberater DDG in Voll- oder Teilzeit (m/w/d)

- Tätigkeit als: Diabetesberater DDG in Voll- oder Teilzeit (m/w/d)
- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: DRK-Kinderklinik Siegen gGmbH
- Adresse: Wellersbergstr. 60, Siegen
- Ansprechpartner/in: Dr. med. Gebhard Buchal, 0271/2345225, gebhard.buchal@drk-kinderklinik.de
- Webseite: <https://www.drk-kinderklinik.de/home/>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Die DRK-Kinderklinik Siegen gGmbH ist eine Einrichtung des Deutschen Roten Kreuzes. In der kinder- und familienfreundlichen Atmosphäre versorgen wir jährlich rund 5.300 Patienten stationär und über 56.600 Patienten ambulant. Jährlich werden etwa 2.450 OPs und 700 ambulante Eingriffe durchgeführt. Seit über 100 Jahren sind wir 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr für unser besonders wertvolles Klientel da – Kinder und Jugendliche. Zur Unterstützung und Ergänzung unseres Teams der Pädiatrie suchen wir Sie! Diabetesberater DDG in Voll- oder Teilzeit (m/w/d): Für den Schwerpunkt pädiatrische Diabetologie suchen wir einen/eine Diabetesberater/in DDG in Voll- oder Teilzeit zum nächstmöglichen Termin. In unserer Ambulanz werden ca. 380 Kinder und Jugendliche vorwiegend mit Diabetes mellitus Typ 1 behandelt, ebenso eine große Gruppe mit Kindern des Diabetes mellitus Typ 2, MODY-Diabetes sowie Diabetes mellitus im Rahmen von weiteren Pankreasaffektionen. Das gesamte Spektrum der diabetologisch-therapeutischen Möglichkeiten kommt zur Anwendung. Die Behandlung erfolgt sowohl im ambulanten als auch im stationären Setting. Stationär werden Kinder und Jugendliche mit Erstmanifestationen, Diabetesneueinstellungen und Pumpenein- bzw. -umstellung sowie akuten Entgleisungen betreut. Unser multiprofessionelles Team besteht derzeit aus 4 Diabetesberaterinnen, einer Ernährungsberaterin, einer Ökotrophologin, einer Sozialpädagogin, Physiotherapeuten, Psychologen, speziell geschultem Diabetespersonal sowie einer in der Anmeldung tätigen MFA. Die Nachsorge erfolgt über den Bunten Kreis. Teamorientiertes Arbeiten steht für uns im Vordergrund. Wünschenswert sind Erfahrungen in FGM, rtCGM und Pumpentherapie. Für detaillierte Informationen steht Ihnen der Chefarzt der Abteilung, Dr. Gebhard Buchal, unter Tel.: 0271 / 2345-225 oder gebhard.buchal@drk-kinderklinik.de zur Verfügung.
- Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an: DRK-Kinderklinik Siegen gGmbH • Personalabteilung • Wellersbergstr. 60 • 57072 Siegen www.drk-kinderklinik.de • bewerbung@drk-kinderklinik.de

Aschaffenburg, 24.11.2021

Diabetologe (m/w/d)

- Tätigkeit als: Diabetologe (m/w/d)
- Arbeitsbeginn: 01.04.2022
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Praxis Dr. Kummer/Dr. Schirmacher-Memmel
- Adresse: Eisenstraße 28, Aschaffenburg
- Ansprechpartner/in: Dr. med. Inga-Nadine Kummer, i.kummer@fi-ab.de
- Webseite: <https://www.fachinternisten-aschaffenburg.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Wir suchen zur Verstärkung unseres Teams eine/n Diabetologen/in in Voll- oder Teilzeit in Anstellung. Wir sind ein DDG zertifiziertes Diabetologikum und entsprechen damit den höchsten Zertifizierungskriterien. Unser großes Praxisteam mit noch anliegender Hämato-Onkologie und Gastroenterologie ermöglicht eine interdisziplinäre Behandlung der Patienten auf wissenschaftlich hohem Niveau.

Wolfratshausen, 23.11.2021

Diabetesberater/in DDG (m/w/d)

- Tätigkeit als: Diabetesberater/in DDG (m/w/d)
- Arbeitsbeginn: 01.01.2022
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: MVZ DiaMedicum Starnberger See GmbH
- Adresse: Am Floßkanal 7, Wolfratshausen
- Ansprechpartner/in: Dr. med. Georg Guggenberger, 08171-410773, guggenberger@diamedicum.de
- Webseite: <https://starnbergersee.diamedicum.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Als Diabetesberater/in DDG leiten Sie Menschen mit Diabetes mellitus aller Klassifikationen an, coachen, beraten und schulen. Sie erstellen individuelle Maßnahmenprogramme und unterstützen Diabetesbetroffene in ihrem Diabetes-(Selbst-)Management. Wir suchen Sie zur Verstärkung unseres Teams! Wir stehen für patientenorientierte, individualisierte Behandlung und zeitgemäße Diabetestherapie mit allen modernen Technologien. Bei uns erwartet Sie eine vielseitige und abwechslungsreiche Tätigkeit. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage! Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen online an Herrn Dr. med. Georg Guggenberger: guggenberger@diamedicum.de

Berlin, 22.11.2021

MFA-Diabetesassistentin (m/w/d)

- Tätigkeit als: MFA-Diabetesassistentin (m/w/d)
- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: dIR Schwerpunktpraxis Diabetes und Rheuma Wilmersdorf
- Adresse: Mecklenburgische Str. 20, Berlin
- Ansprechpartner/in: Badri Sadraie: 0308243368, kontakt@dir-praxis.de
- Webseite: <https://www.dir-praxis.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Wir als Schwerpunktpraxis für Diabetes und Rheuma mit hausärztlicher Versorgung suchen bald eine interessierte und motivierte Mitarbeiterin. Sie haben einen guten Abschluss sowie sichere PC-Kenntnisse und verfügen über ein höfliches und freundliches Auftreten. Als Diabetesassistent/in: Schulung und Beratung, DMP und Unterstützung der Abläufe im Praxisalltag. Wir bieten ein gutes und kollegiales Miteinander sowie ein sehr abwechslungsreiches Arbeitsspektrum. Wir freuen uns auf Ihre vollständige Bewerbung.

Düsseldorf, 21.11.2021

Weiterbildung Diabetesassistent DDG (m/w/d)

- Tätigkeit als: Weiterbildung Diabetesassistent DDG (m/w/d)
- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Gemeinschaftspraxis Schaden
- Adresse: Schadowstr. 86-88, Düsseldorf
- Ansprechpartner/in: Kerstin Schaden, 0176-64079223, info@praxis-schaden.de
- Webseite: <https://www.praxis-schaden.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Sie sind Medizinischer Fachangestellter (w/m/d) oder Kranken- bzw. Gesundheitspfleger (w/m/d) und möchten sich weiterentwickeln. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit der Weiterbildung zum „Diabetesassistenten DDG“ an. Unsere Diabetes Schwerpunktpraxis liegt im Herzen von Düsseldorf. In einem Team aus drei Ärzten, vier Diabetesberaterinnen und sechs MFA betreuen wir Patienten mit allen Diabetesformen. Wichtig ist uns ein wertschätzender Umgang sowohl mit unseren Patienten als auch im Team.

Bielefeld, 19.11.2021

Assistenzarzt Innere Medizin Endokrinologie und Diabetologie (m/w/d)

- Tätigkeit als: Assistenzarzt Innere Medizin Endokrinologie und Diabetologie (m/w/d)
- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: Klinikum Bielefeld Mitte Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Diabetologie und Endokrinologie
- Adresse: Teutoburger Strasse 50, Bielefeld
- Ansprechpartner/in: PD Dr. med Joachim Feldkamp, 0521 581 – 3501, joachim.feldkamp@klinikumbielefeld.de
- Webseite: <https://klinikumbielefeld.de/klinik-fuer-allgemeine-innere-medin-endokrinologie-diabetologie-infektiologie.html>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: An der Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie des Klinikums Bielefelds werden im ambulanten und stationären Bereich Patienten mit endokrinologischen, diabetologischen, allgemein-internistischen und geriatrischen Krankheitsbildern behandelt. Das Klinikum Bielefeld gehört als Universitätsklinikum OWL zur neu gegründeten medizinischen Fakultät der Universität Bielefeld. Die Klinik besitzt eine ausgewiesene Expertise auf dem Gebiet der Endokrinologie und Diabetologie mit diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten auf dem gesamten Gebiet des Faches. Es ist die volle Weiterbildungsbefugnis für den Facharzt für Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie gegeben. Als DDG zertifiziertes Diabeteszentrum besteht die Möglichkeit, die Zusatzbezeichnung Diabetologie nach DDG und der Landesärztekammer zu erwerben. Wissenschaftliche Interessen mit dem Ziel der Promotion oder Habilitation sind ausdrücklich erwünscht und werden umfassend gefördert. Dementsprechend ist für das ärztliche Team der Klinik ein/e Weiterbildungsassistent/in für Allgemeinmedizin oder Innere Medizin mit Interesse an Endokrinologie und Diabetologie gesucht. Wir bieten familienfreundliche und flexible Arbeitszeiten, eine flache Hierarchie, faire Arbeitsbedingungen und Überstundenregelungen bei Bezahlung nach TVöD. Nähere Informationen zu dem Stellenangebot erteilt Ihnen gerne Priv.-Doz. Dr. med. Joachim Feldkamp (Chefarzt der Klinik für Allgemeine Innere Medizin, Endokrinologie, Diabetologie, Infektiologie) Telefon: 0521 581 – 3501 Email: joachim.feldkamp@klinikumbielefeld.de

Ludwigshafen, 17.11.2021

Diabetesberater (m/w/d)

- Tätigkeit als: Diabetesberater (m/w/d)
- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Veröffentlicht von: MVZ St. Dominikus GmbH --- Informationen: Dr.med. Thomas Kapp --- Tel.: 0621-553030 --- Kennwort: Diabetesberater
- Adresse: Salzburger Str. 15, Ludwigshafen
- Ansprechpartner/in: Olaf Nitsch, 0621-5501-2490, info@mvz-st-dominikus.de
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Als Teil unseres Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ) betreiben wir in Ludwigshafen eine Diabetologische Schwerpunktpraxis der Ebene C und betreuen Menschen mit Diabetes mellitus Typ 1, Typ 2, Gestationsdiabetes, Pumpentherapie und Glukosemonitoring. Unsere Fußambulanz ist zertifiziert im Fußnetz Südwest / ADE. Für diese Betriebsstätte suchen wir Sie als Mitarbeiter zum nächstmöglichen Zeitpunkt.

Hamburg, 18.11.2021

Weiterbildungsassistenten/innen für Allgemeinmedizin/ Diabetologen/innen oder Ernährungsmediziner/innen oder für die Weiterbildung

- Tätigkeit als: Weiterbildungsassistenten/innen für Allgemeinmedizin / Diabetologen/innen oder Ernährungsmediziner/innen oder für die Weiterbildung
- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: medicum Hamburg MVZ GmbH
- Adresse: medicum Hamburg MVZ GmbH, Beim Strohhause 2, 20097 Hamburg
- Ansprechpartner/in: Kirsten Heinze, 040 80 79 79 140, k.heinze@medicum-hamburg.de
- Webseite: <https://www.medicum-hamburg.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Das medicum Hamburg MVZ GmbH ist Deutschlands größte Spezialpraxis für Diabetes, Ernährungsmedizin und angrenzende Fachbereiche. Das medicum Hamburg beteiligt sich als akademische Lehrpraxis zweier Universitäten an der Studenten/innenausbildung. Ärztlicher Leiter, Geschäftsführer und Gründer ist Dr. Matthias Riedl. Er gehört laut Focus-Top-Mediziner-Listung seit 2013 zu den 50 besten deutschen Ernährungsmedizinern. Vielen Fernsehzuschauern/innen ist er aus der NDR Staffel „Die Ernährungs-Docs“ und vielen anderen Auftritten in anderen Sendern bekannt. Für die telefonische Terminvergabe und für einfache Anfragen haben wir ein internes Kommunikationsteam. Standort Farmsen sucht: Weiterbildungsassistenten/innen für Allgemeinmedizin, Standort Berliner Tor sucht: Diabetologen/innen oder Ernährungsmediziner/innen oder für die Weiterbildung. Wir bieten familienfreundliche und flexible Arbeitszeiten, ein innovatives, ganzheitliches Konzept, eine flache Hierarchie, faire Arbeitsbedingungen und Überstundenregelungen. Sie können gemeinsam mit anderen Fachdisziplinen Therapien diskutieren. Disziplinen: Innere, Allgemeinmedizin, Kardiologie, Augenheilkunde, Psychotherapie, Naturheilkunde, Schwerpunktpraxen Ernährungsmedizin und Diabetes, Akademische Lehrpraxis Ihre Bewerbung senden Sie bitte per Mail an: medicum-hamburg@mvz-strohhause.de Beim Strohhause 2 • 20097 Hamburg [www.medicum-hamburg.de](mailto:k.heinze@medicum-hamburg.de)

Düsseldorf, 16.11.2021

Diabetologe oder Weiterbildungsassistent (m/w/d)

- Tätigkeit als: Diabetologe oder Weiterbildungsassistent (m/w/d)
- Arbeitsbeginn: 01.01.2022
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Veröffentlicht von: Diabetes-Schwerpunktpraxis, MedPlus Nordrhein
- Adresse: Oststrasse 51, Düsseldorf
- Ansprechpartner/in: Dr. med. Jolanda Schottenfeld-Naor, 021178173650, diabetologie@medplus-nordrhein.de
- Webseite: <https://www.medplus-nordrhein.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Wir sind eine hausärztliche und Diabetes-Schwerpunktpraxis in einem Ärztehaus in Düsseldorf und behandeln Patienten aller Diabetestypen. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Dornach, 15.11.2021

Oberärztin/-arzt Endokrinologie oder Diabetologe/in (m/w/d) 50 % – 60 %

- Tätigkeit als: Oberärztin/-arzt Endokrinologie oder Diabetologe/in 50–60 %
- Arbeitsbeginn: 01.01.2022
- Voraussichtliche Dauer: befristet
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Veröffentlicht von: Solothurner Spitäler AG
- Adresse: Schöllliweg 6, Dornach
- Ansprechpartner/in: Dr. med. Armin Droll, +41 061 704 42 29, armin.droll@spital.so.ch
- Webseite: <https://www.solothurnerspitaeler.ch>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet:
 - Fachliche, organisatorische und wirtschaftliche Mitarbeit in der Endokrinologie mit den Schwerpunkten Adipositas, Diabetes, Schilddrüse, Osteoporose und GDM
 - Sicherstellung der ambulanten und konsiliarischen Betreuung stationärer und ambulanter Patientinnen und Patienten
 - Förderung der Aus-, Weiter- und Fortbildung von Ärztinnen und Ärzten der Inneren Medizin (Weiterbildungsstätte Kategorie A)
 - Beteiligung am Dienstbetrieb der Inneren Medizin

Krefeld, 15.11.2021

Medizinischer Fachangestellter (m/w/d) als Diabetesberater DDG

- Tätigkeit als: Medizinischer Fachangestellter (m/w/d) als Diabetesberater DDG
- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Nephrocare Krefeld GmbH
- Adresse: Dießemer Bruch 79, Krefeld
- Ansprechpartner/in: Petra Lenzen, 02151 8439-30, petra.lenzen@nephrocare.com
- Webseite: <https://www.nephrocare-krefeld.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Diabetesschulungen, Einzelberatung, Wundmanagement, Mitarbeit in der Fußambulanz, Übernahme von Aufgaben in der Dokumentation sowie Qualitätskontrolle



Weitere Angebote unter:

<https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/jobborse>



NACHFOLGE GESUCHT

Chemnitz, 24.11.2021

Facharztstz Innere Medizin/Diabetesschwerpunktpraxis

- Fachrichtung: Facharztstz Innere Medizin/ Diabetesschwerpunktpraxis
- Praxisbezeichnung: Internistische Praxis - Diabetesschwerpunktpraxis
- Adresse: Clausstraße 76, 09126 Chemnitz
- Ansprechpartner/in: Dipl. med. Heike Vibrans, 0371517333, heikevibrans@gmail.com
- Beschreibung: Fachärztlich geführte internistische Praxis, Diabetesschwerpunktpraxis zum 01.04.2022 abzugeben. Keine Hausarztbetreuung, reine Überweisungspraxis. 2 Diabetesberaterinnen, 1 Diabetesassistentin mit Abschluss Wundassistentin DDG. Moderne Praxis mit entsprechender Digitalisierung. SD-/Abdomensonografie, Langzeit-EKG, -RR, Ergometrie. Aktuell Praxisgemeinschaft mit facharzt-internistischer Praxis mit gastroenterologischem Profil, aber auch kardiologische und angiologische Diagnostik. Dieser Praxissitz wird ebenfalls abgegeben. Innerhalb eines Ärztehauses gelegen.

Wetzlar, 16.11.2021

Innere Medizin – Diabetologie

- Fachrichtung: Innere Medizin – Diabetologie
- Praxisbezeichnung: Internistisches Zentrum Wetzlar - Zentrum für angewandte Diabetologie
- Adresse: Haarbachstr. 14, 35578 Wetzlar
- Ansprechpartner/in: Friedrich Wilhelm Petry, 01702907276, friedhelm.petry@diabetologen-hessen.de
- Webseite: <https://internisten-wetzlar.de>
- Beschreibung: Diabetologe(m/w/d) zur Verstärkung unseres Teams gesucht. Anstellung oder Einstieg möglich. Zentrum für angewandte Diabetologie, Diabetesschwerpunktpraxis, kardiologische Schwerpunktpraxis und hausärztliches Zentrum. Moderne Räumlichkeiten in neuem interprofessionellen MEDZENTRUM. Wundzentrum und Diashop im Haus. Neue voll ausgestattete digitalisierte Praxis. Ausgezeichnete Verkehrsanbindung. Gute Infrastruktur. friedhelm.petry@diabetologen-hessen.de 01702907276

Marl, 11.11.2021

Allgemeinmedizin (Innere Medizin) – Diabetologie

- Fachrichtung: Allgemeinmedizin (Innere Medizin) – Diabetologie
- Praxisbezeichnung: Praxisgemeinschaft (mit 2 Hausärztinnen)
- Adresse: Bergstr. 167, 45770 Marl
- Ansprechpartner/in: Dr. Nikolaus Scheper, 02365-32620, n-scheper@gmx.de
- Webseite: <https://www.praxis-scheper-schneider-veit.de>
- Beschreibung: Nachfolge für langjährig bestehende und bestens im haus- und fachärztlichen Umfeld eingeführte Diabetologische SP (Diabetologikum, ZAFE) gesucht. Modalitäten für gleitenden Übergang sind mit nahezu allen Optionen inkl. Aus- und Weiterbehandlung verhandelbar.

Rosenheim, 12.11.2021

Diabetologe/in – Internist/in oder Allgemeinmediziner/in (m/w/d)

- Fachrichtung: Diabetologe/in - Internist/in oder Allgemeinmediziner/in (m/w/d)
- Praxisbezeichnung: Diabetologische Schwerpunktpraxis Rosenheim
- Adresse: Max-Josefs-Platz 21, 83022 Rosenheim
- Ansprechpartner/in: Prof. Dr. med. Hummel Michael, michael.hummel@lrz.uni-muenchen.de
- Webseite: <https://www.diabetes-rosenheim.de>
- Beschreibung: Diabetologische Schwerpunktpraxis Rosenheim – Gemeinschaftspraxis: Nachfolger/in (Diabetologin/Diabetologe, Internist/in oder Allgemeinmediziner/in) gesucht. Die Gemeinschaftspraxis sucht eine/n Nachfolger/in für einen der drei Arztstz (hausärztlich). Die Praxis ist eine der ältesten und größten diabetologischen SPP in Bayern, seit vielen Jahren zertifiziert als Diabetologikum DDG. Wir decken die gesamte Spannweite der Diabetologie in unserer Praxis ab (T1D, T2D, GDM, Pumpe/CGMS/HCL, Fußambulanz, Schulungen, Betreuung vor und nach Adipositaschirurgie, PCOS; SD-/Abdomen-Sonografie, 24hRR, EKG, DMP etc.). Die Praxisorganisation ist hocheffizient, die langjährigen Mitarbeiterinnen bilden ein sehr nettes und kompetentes Team. Vier absolut hervorragende Diabetesberaterinnen DDG unterstützen uns. Die Fußambulanz erfreut sich reger Nachfrage. Die Praxis liegt in Bestlage im Zentrum von Rosenheim in einem denkmalgeschützten Ärztehaus, die großzügigen Arbeitsräume sind sehr schön gestaltet. Rosenheim liegt 60 km südöstlich von München (Bahn: 35 min zum Ostbahnhof-München) und bietet beste Freizeitmöglichkeiten im Chiemgau und den Bergen. Die Arbeitszeiten sind dank effektiver Organisation sehr gut und familienfreundlich (3,5 Tage-Woche, großzügige Urlaubsregelung), die Ertragslage der Praxis ist über viele Jahre stabil und äußerst gut. Wir suchen eine/n engagierte/n und teamfähige/n Diabetologen/in mit viel Freude an der Patientenversorgung. Der Einstieg und die Übernahme des Sitzes ist aufgrund von gesundheitlichen Gründen baldmöglichst gewünscht. Faire Abgabekonditionen werden zugesagt.

Weitere Infos zur Praxis finden Sie auf www.diabetes-rosenheim.de

Bei Interesse melden Sie sich bitte bei michael.hummel@lrz.uni-muenchen.de



Weitere Nachfolgegesuche jetzt online finden:

www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/jobborse/nachfolger

Wenn Sie eine Stellenausschreibung veröffentlichen möchten, einen Nachfolger oder Mieter für Ihre Praxisräume suchen oder ein Stellengesuch aufgeben möchten, füllen Sie bitte auf <https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/jobborse> unter der jeweiligen Kategorie das Formular aus.

Ihre Ansprechpartnerin in der DDG Geschäftsstelle ist:

Franziska Fey
Tel.: 030 / 311 69 37 24
Fax: 030 / 311 69 37 20
E-Mail: fey@ddg.info

Foto: Brad Pict – stock.adobe.com

STELLENGESUCHE

Bonn, Hürth, Köln, 23.11.2021

Diabetesberaterin DDG

- Tätigkeit als: Diabetesberaterin DDG
- Arbeitsbeginn: 01.02.2022
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Einsatzort: Bonn, Hürth, Köln
- Kontakt: 0160-8865357
- Bisherige Tätigkeit(en):
 - Schulungen Medias Basis, Medias ICT, Medias BOT, SIT, CT, Primas
 - Einzelberatungen für DM Typ 1, Typ 2, Typ3, GDM
 - Technikeinweisungen für rtCGM-Systeme,
 - CSII-Insulinpumpen: Medtronic + t:slim X2, Omnipod DASH
 - Dokumentationen DMPs

Ihr zuverlässiger Wegweiser durch EBM und GOÄ!
Bestellen Sie noch heute Ihr persönliches Exemplar!

Bestellungen online unter:
<https://shop.medical-tribune.de/gbh2020>

E-Mail: abo-service@medical-tribune.de

Fax: 0611 9746 480-228

oder per Post: Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH
Vertriebsabteilung, Unter den Eichen 5, D-65195 Wiesbaden

Ja, ich bestelle _____ Ex. Gebühren-Handbuch 2020 zum Preis von € 49,- inkl. Porto/Verpackung gegen Rechnung, zahlbar nach Erhalt. (ISBN-Nr.: 978-3-938748-21-3)

Name, Vorname

Fachrichtung

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

E-Mail

Datum, Unterschrift

Datenschutzhinweis: Die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der personenbezogenen Daten erfolgt auf Grundlage der DSGVO und dient der Erfüllung des Auftrages und zu Direktmarketingaktivitäten für unsere Produkte und Dienstleistungen. Sie können jederzeit Auskunft über Ihre gespeicherten Daten verlangen und/oder der Speicherung und/oder Nutzung Ihrer Daten mit Wirkung für die Zukunft widersprechen und die Löschung bzw. Sperrung Ihrer personenbezogenen Daten verlangen. Senden Sie dazu eine E-Mail an datenschutz@medical-tribune.de. Verantwortliche Stelle im Sinne der DSGVO ist: Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH, Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden. Datenschutzerklärung unter www.medical-tribune.de/datenschutzbestimmungen/

Widerrufsrecht: Sie können Ihre Bestellung innerhalb von 2 Wochen ohne Angabe von Gründen in Textform (z.B. Brief/Fax/E-Mail) widerrufen oder nach Erhalt der Ware diese ausreichend frankiert zurücksenden. Die Frist für die Rücksendung der Ware beträgt 2 Wochen ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Ware in Besitz genommen haben bzw. hat. Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs oder der Ware an: Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH, Vertriebservice, Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden.

JETZT GÜNSTIGER BESTELLEN!

49,- €



Mit allen Änderungen Stand 1.4.2020!

Foto: Stock/AmhaCumming, Brad Pict – stock.adobe.com

Gebühren-Handbuch 2020

mit EBM und GOÄ einschl. IGeL und analoger Bewertungen / von Broglie, Schade et al.

Die aktualisierte Ausgabe bildet den Stand des EBM zum 1.4.2020 ab. Der unverzichtbare Lotse mit wertvollen juristischen Kommentierungen für Ihre rechtssichere Abrechnung.

BUNTES

Motivation springt auf Grün

Wie Lebensmittelampeln das Kaufverhalten beeinflussen

LONDON. Grün ist gut, Rot ist schlecht und Gelb liegt irgendwo dazwischen, ist also ab und zu okay. Die Lebensmittelampel versteht sich prinzipiell von selbst. Aber trägt sie auch zu einer gesünderen Ernährung bei?

Immer mehr Hersteller entschließen sich, das 2020 in Deutschland gestartete Nutri-Score-System auf ihre Produkte zu drucken. Keine Selbstverständlichkeit, schließlich ist die Nährwertkennzeichnung nach wie vor freiwillig. Der Score mit seiner fünfstufigen Farbskala und den dazugehörigen Buchstaben

A bis E soll auf einen Blick verraten, wie (un)gesund ein Lebensmittel ist. In die Berechnung fließen sieben Nährwerte ein: Salz, Zucker, gesättigte Fette und ein hoher Energiegehalt gelten als ungünstig, Eiweiß- und Ballaststoffgehalt sowie der Anteil an Obst und Gemüse als positiv. Für die Mengen der Nährwerte je 100 g gibt es Plus- und Minuspunkte, deren Ergebnis sich dann in der Farbe inkl. Buchstabe des Nutri-Scores abbildet. Je grüner und näher an A, desto gesünder. Wichtig zu wissen: Das System soll einen Vergleich zwischen Produkten derselben Kategorie erlauben. Ob die Kennzeichnung im Supermarkt die Kaufentscheidung beeinflusst, haben briti-



sche Forschende untersucht.* Sie analysierten 134 Studien, in denen vier verschiedene Kennzeichnungssysteme untersucht worden waren: zwei mit Farbleitsystemen wie dem Nutri-Score und zwei mit Warnhinweisen. Alle vier konnten die Teilnehmenden dazu motivieren, häufiger zu ernährungsphysiologisch wertvollen Produkten zu greifen. Die farbcodierten Kennzeichnungen wurden jedoch als informativer eingeschätzt. Doch Vorsicht! Wie die Autoren selbst anmerkten, bedeutet ein gesünderes Kaufverhalten nicht unmittelbar auch

eine gesündere Ernährung. Zudem handelte es sich bei vielen der einbezogenen Untersuchungen um Laborversuche, in denen die Teilnehmenden in virtuellen Supermärkten Entscheidungen treffen sollten. Ob sie dies auch im wahren Leben getan hätten, bleibt fraglich. Jedoch gibt es zu den Farbleitsystemen ein paar wenige Studien „aus der echten Welt“, deren Ergebnissen zufolge sich ein Anstieg bei der Auswahl der als gesund gelabelten Lebensmittel erkennen lässt. Im letzten Satz steckt auch die Krux: das Labeling. Kritiker kritisieren an Lebensmittelkennzeichnungen wie dem Nutri-Score, wie die günstigen und ungünstigen Werte gegeneinander aufgerechnet werden. So können z.B. Produkte trotz eines hohen Gehalts an Salz, Zucker oder Fett nahe an Grün bzw. A stehen und gelten damit als „gesund“, weil sie zusätzlich günstige Nährwerte enthalten. Umgekehrt fließen positive Inhaltsstoffe wie Omega-3-Fettsäuren und Vitamine nicht in die Berechnung ein. Entsprechend urteilt die Verbraucherzentrale: „Ein Label wie der Nutri-Score eignet sich vor allem für komplex zusammengesetzte und stark verarbeitete Lebensmittel.“ mf

*<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003765>



Wir wünschen
Ihnen ein friedvolles
Weihnachtsfest und
einen guten Rutsch
in das neue
Jahr 2022!



+++ Die nächste Ausgabe der diabeteszeitung erscheint am 23. Februar +++

INHALT

Datenschutz bei DiGA: ein reales Problem?

Von Patienten und Diabetes-teams geäußerte Bedenken sind oft unbegründet. **2**

21. DTM 2021

Standardisierung von CGM-Systemen und Referenzgeräten auf der Agenda. **4**

Suchmaschinen unter der Lupe

Große Untersuchung ergibt eine große Fehlerquote. **4**

Schlagabtausch zwischen Herstellern

In den USA liefern sich zwei namhafte Diabetestechnik-Firmen ein patentrechtliches Scharmützel. **4**

Deutschsprachiges Diabetespanel

Online-Tool für Befragungen zur Versorgungsqualität **5**

Patientenwillen für die Politik übersetzen

PROMs und PREMs spielen bei der Umsetzung eine zentrale Rolle. **7**

Effekt von Hafertagen bei Typ-2-Diabetes

Umfrage soll Relevanz in der Praxis beleuchten. **8**

Erste Diabetes-DiGA ist am Start

Akzeptanz, Kosteneinsparungen und bessere Therapieergebnisse angestrebt. **9**

CGM-Systeme sind inzwischen Standard

Von der Nutzung profitieren Menschen mit Typ-1- wie auch mit Typ-2-Diabetes. **10**

Das diatec journal online lesen

Alle bisherigen Ausgaben von dtj finden Sie auch im Internet unter:



<https://www.medical-tribune.de/diatec-journal>



Foto: Production Perig – stock.adobe.com

Wir müssen uns für Innovationen einsetzen!

Welche Chancen bieten digitale Gesundheitsanwendungen?

WIESBADEN. Nach einem Jahr sind die DiGA noch keine Erfolgsgeschichte. Gerade mal 24 DiGA sind zugelassen, aus unserem Bereich erhielten bis jetzt nur zwei Adipositas-Apps und eine Diabetes-DiGA eine vorläufige BfArM-Zulassung. Weder Ärzte noch Patienten sind wirklich informiert, viele Vorurteile müssen noch ausgeräumt werden. Dabei liegt der größte Vorteil doch auf der Hand.

Im Rahmen der Digitalstrategie, die die Einführung der elektronischen Patientenakte ePA ebenso umfasst wie irgendwann einmal das elektronische Rezept, hat das BMG auch die Möglichkeit geschaffen, DiGA (digitale Gesundheitsanwendungen) in die Regelversorgung zu integrieren. Seit Oktober 2020 können Ärzte DiGA verschreiben, die dann von den gesetzlichen Krankenkassen erstattet werden. Die privaten Kassen haben diese Innovation bislang verschlafen. Unter welchen Bedingungen spricht man von einer DiGA? Es muss sich um ein Medizinprodukt nach den Vorgaben der Medical Device Regulation MDR handeln, mit CE-Kennzeichnung und Risikoklasse I oder IIa. Die DiGA muss Zweckbestimmungen erfüllen: Erkennung, Über-

wachung oder Linderung von Krankheiten oder Behinderungen – Prävention gehört (leider) nicht dazu. Zielgruppe sind ausdrücklich nur die Patienten. Anforderungen sind ein umfassender Datenschutz und weitgehende Vorschriften zur Datensicherheit. Dazu lesen Sie auf Seite 2 einen Beitrag ausgewiesener Datenschutzexperten, wie hoch die Hürden hier für DiGA-Hersteller sind! Hinzu kommt die umfassende Interoperabilität – nicht nur zur Peripherie –, die eine DiGA für die Zulassung per Gesetz erfüllen muss inklusive einer Schnittstelle zur ePA. Kernstück ist sicherlich die Qualität der medizinischen Inhalte, die zu Unrecht von manchen Krankenkassen und wenig informierten Ärzten als unzureichend unterstellt wird. Verfahrens- und Strukturver-

besserungen durch die DiGA und der medizinische Nutzen müssen durch retrospektive vergleichende Studien nachgewiesen werden. Die Erfahrung nach einem Jahr zeigt, dass an einer randomisierten, kontrollierten Studie (RCT) kein Weg vorbeiführt. Es gelten die Regeln der evidenzbasierten Medizin. Mangelhafter Evidenznachweis, fehlende Datensicherheit und die Überforderung vieler Antragsteller durch die sehr detaillierten Vorgaben des BfArM haben dazu geführt, dass lediglich 24 Zulassungen vorliegen, aber 50 Anträge zurückgezogen wurden. So viel zu den Problemen der DiGA-Hersteller.

Vertrauenswürdige DiGA verschreiben

Was heißt das für Ärzte? DiGA im Indikationsgebiet Diabetes und Adipositas sind noch spärlich und der Nutzen für Patienten und Ärzte auch noch nicht allen Diabetologen bekannt. Einen Beitrag zur ersten Diabetes-DiGA lesen Sie auf Seite 9. Neben der technischen Erstellung haben wir also auch eine kommuni-

WELCHE MEINUNG HABEN SIE DAZU?

Schreiben Sie uns unter:
diatecjournal@
medical-tribune.de

kative Herausforderung. Worin liegt der Nutzen? Für Patienten kann er darin liegen, die Zeit zwischen Arztvisiten zu überbrücken mit einer digitalen Anwendung, die außerhalb der Praxis die Versorgung in den Alltag integriert. Ärzte können ihre Patienten besser motivieren und – das ist der größte Vorteil – Real-World-Daten erheben, die endlich auch der Versorgungsforschung zur Verfügung gestellt werden können. Liebe Diabetesteamer, geben Sie deshalb vertrauenswürdigen DiGA eine Chance und verschreiben Sie Ihren Patienten DiGA, vorausgesetzt, diese können Evidenz und höchsten Datenschutz nachweisen. Deutschland braucht Innovation!

Gabriele Faber-Heinemann
Prof. Dr. Lutz Heinemann
Manuel Ickrath
Dr. Winfried Keuthage
Dr. Andreas Thomas

DTM 2021: Transparenz für jeden Schritt

Vom Referenzmaterial bis zum Messergebnis müssen alle Schritte transparent und nachvollziehbar sein – Stichwort "Traceability". Bei der Blutzuckermessung ist das selbstverständlich, doch für CGM-Systeme fehlt es noch an entsprechenden Standards. Wie diese aussehen könnten, war eines der Themen beim 21. Diabetes Technology Meeting (DTM) 2021, von dem Prof. Lutz Heinemann und Dr. Andreas Thomas auf Seite 5 berichten. Das virtuelle Event war gut besucht, auch wenn manche analoge Traditionen wie die abendlichen Poster-Sessions nebst lebhaften Gesprächen und Diskussionen fehlten.

Den Patientenwillen seriös ermitteln

Es wäre wünschenswert, wenn patient-reported outcome measures (PROMs) Eingang in die Disease Management Programme (DMP) finden würden. Darin sind sich der Vorstandsvorsitzende von diabetesDE, Dr. Jens Kröger, und die beiden dtj-Redaktionsmitglieder Manuel Ickrath und Dr. Andreas Thomas einig. Die drei setzen auf Seite 7 ihr Gespräch darüber fort, wie man den Willen von Patienten seriös ermitteln und in politische Forderungen zur Verbesserung der Versorgung übersetzen kann – und welche Rolle eine Organisation wie diabetesDE dabei spielen könnte.

CGM-Systeme sind bei Diabetes nun Standard

Pandemiebedingt fand auch der diesjährige Kongress der EASD wieder rein digital statt. Auch wenn sich nur ein Bruchteil der Vorträge um Diabetestechnologie drehte, gab es immerhin eine Reihe relevanter Beiträge aus diesem Spektrum: Dr. Andreas Thomas und Prof. Lutz Heinemann berichten auf Seite 10 über neue CGM-Systeme und beim EASD präsentierte Studiendaten, die abermals den therapeutischen Nutzen in der Praxis belegen.

Ein reales Problem? Datenschutz bei digitalen Gesundheitsanwendungen

Digitalisierungstempo zwischen Vollgas und angezogener Handbremse

REGENSBURG. Es hat viele Gründe, warum sich das deutsche Gesundheitswesen mit so unsteter Geschwindigkeit in Richtung Digitalisierung bewegt. Vereinzelt wirkt der regulatorische Rahmen noch unausgereift, teils fehlt es den Involvierten an technischem Know-how, zudem wird die Cloud-Speicherung sensibler Gesundheitsdaten kritisch beäugt: Patientinnen und Patienten, medizinisches Personal und auch Entwicklerfirmen fühlen sich auf verschiedene Weise stark gefordert – und oft schlicht überfordert.

Als Beispiel hierfür lassen sich die sogenannten „Digitalen Gesundheitsanwendungen“ (DiGA) anführen. Etwas mehr als ein Jahr nach ihrer Einführung sehen sich diese mit spürbarem Misstrauen konfrontiert. Gerade die Themen „Medizinischer Nutzen“ und „Datenschutz und Datensicherheit“ scheinen Fragen aufzuwerfen, zu verunsichern und die Akzeptanz dieser Medizinprodukte zu bremsen – sowohl bei ärztlichem Personal wie auch auf Seite der Nutzerinnen und Nutzer.

Tatsächlich sind viele der Befürchtungen unbegründet und darauf zurückzuführen, dass den Beteiligten wichtige Hintergrundinformationen fehlen. Daher soll das Zusammenspiel zwischen „Datenschutz und Datensicherheit“ und DiGA hier etwas vertiefender beleuchtet werden. Ziel ist es, allen Interessierten mehr Vertrauen in DiGA, den damit verbundenen Zulassungsprozess und in die Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten zu vermitteln. Dabei nähern wir uns dem Thema durch die Beantwortung von drei Fragen:

1. Was ist eigentlich eine DiGA?
2. Was genau versteht man unter Datenschutz und Datensicherheit?
3. Wie werden Datenschutz und Datensicherheit bei DiGA gewährleistet?

Was ist eigentlich eine DiGA?

Eine DiGA ist eine Applikation bzw. App oder auch browserbasierte IT-Anwendung, die von einer Ärztin oder einem Arzt auf Rezept verschrieben werden kann. Im Gegensatz zu gängigen Gesundheits- und Fitness-Apps, die sich in großer Zahl in App-Stores finden lassen, müssen DiGA allerdings einen behördlichen Zulassungsprozess durchlaufen, um infolgedessen als

Medizinprodukt niedriger Risikoklasse (Klasse I oder IIa gemäß der europäischen Medizinprodukteverordnung, MDR) im Leistungskatalog der GKV geführt zu werden.

Ein zentraler Unterschied zwischen DiGA und einfachen Gesundheits- oder Wellness-Apps ist dabei der evidenzbasierte Anspruch, den das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) im Rahmen der Zulassung an DiGA stellt. Hersteller einer DiGA müssen innerhalb von zwölf Monaten nach vorläufiger Zulassung ihrer App (für die bereits Machbarkeitsstudien vorliegen müssen) mithilfe von retrospektiven vergleichenden Studien nachweisen, dass diese einen sogenannten „positiven Versorgungs-

effekt“ und/oder einen medizinischen Nutzen, also einen messbaren Mehrwert für die Patientengesundheit oder das Gesundheitswesen, bewirkt. Sollte sich nach einer vorläufigen Zulassung allerdings zeigen, dass der positive Versorgungseffekt nicht mit hinreichender Evidenz belegt werden kann, so wird die Applikation nicht nur aus dem sogenannten DiGA-Verzeichnis des BfArM gestrichen, sondern die Hersteller müssen auch alle bis dahin von den GKV erhaltenen Gelder rückerstatten.

Was genau versteht man unter Datenschutz und Datensicherheit?

Datenschutz ist im Grunde ein Set von ineinandergreifenden Verordnungen, Rechtsnormen und Richtlinien, die einem übergeordneten Ziel dienen: dem Schutz des Individuums durch eine regelbasierte Verarbeitung seiner personenbezogenen Daten. Personenbezogene Daten sind dabei alle Informationen, die allein oder in Kombination Aufschluss über die Identität einer natürlichen Person geben können. Dazu zählen neben Namen und postalischen Adressen auch persönliche Beziehungen, IP-Adressen oder Gesundheitsdaten. Letztere gelten gemäß Artikel 9 der Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO) außerdem als einer besonders schützenswerten Kategorie zugehörig, da von ihnen im Falle einer Datenpanne ein erhöhtes Risiko für die Rechte und

Freiheiten der Betroffenen ausgeht. Während Datenschutz also regelt, welche personenbezogenen Daten von Dritten nach welchen Maßgaben überhaupt verarbeitet werden dürfen bzw. müssen, befasst sich die Datensicherheit mit dem Schutz bereits erhobener Daten und Informationen vor unbefugtem Zugriff, Diebstahl oder auch Manipulation. Die Datensicherheit zielt dabei nicht mehr „nur“ auf die Frage nach der Rechtmäßigkeit der Verarbeitung bestimmter Daten ab, ihr geht es vielmehr um die Schaffung und dauerhafte Gewährleistung von Integrität, Verfügbarkeit und Vertraulichkeit von digitalen oder analogen Systemen. Dass sowohl Datenschutz wie auch Datensicherheit in einem stark digitalisierten Gesundheitswesen eine hohe Relevanz besitzen, leuchtet jedem ein. Die grundsätzliche Akzeptanz einer Behandlung steht und fällt aufseiten der Patientinnen und Patienten schließlich auch immer mit Vertraulichkeit und Verschwiegenheit; und das unabhängig davon, ob es sich beim Geheimnisträger um einen Menschen oder eine Software handelt.

Wie werden Datenschutz und Datensicherheit bei DiGA gewährleistet?

Feste Vorgaben für DiGA sind in der europäischen Datenschutzgrundverordnung (General Data Protection Regulation, GDPR) nicht formuliert. Das zentrale Dokument, das den Zulassungsprozess digitaler Gesundheitsanwendungen regelt, ist die deutsche DiGA-Verordnung (DiGAV), in deren Anlage 1 fast 100 Vorgaben zu den Themen Datenschutz und Datensicherheit gemacht werden. Diese gehen teilweise über die Anforderungen der DSGVO hinaus. All diese Punkte müssen von den DiGA-Herstellern im Rahmen des Zulassungsprozesses umgesetzt werden. Wird auch nur eine Vorgabe nicht erfüllt, erfolgt keine Zulassung – auch nicht vorläufig.

Die Themen der Anlage 1 reichen beim Datenschutz dabei von Fragen zur konkreten Zweckbindung der erhobenen Daten über die Einhaltung der „Datenminimierung“ bis hin zur Anfertigung von Risikoanalysen. Ein wichtiger Themenkomplex ist außerdem

die Auswahl sogenannter Auftragsverarbeiter (beispielsweise Anbieter von Serverkapazitäten). Hier fordert das BfArM nämlich, dass sowohl US-amerikanische Dienstleister wie auch deren europäische Niederlassungen und Tochterunternehmen nicht für die Verarbeitung von personenbezogenen Daten herangezogen werden dürfen. Ein entsprechender Datenfluss in die USA muss vollumfassend ausgeschlossen werden. Hintergrund ist hier das sogenannte Schrems-II-Urteil vom Juli 2020, in dem der Europäische Gerichtshof urteilte, dass das US-amerikanische Datenschutzniveau mit dem von der EU geforderten Schutz personenbezogener Daten unvereinbar sei.

„Viele der Befürchtungen unbegründet“

Auch die Anforderungen an die Datensicherheit einer DiGA sind umfassend und fordern eine klare Ausrichtung der gesamten Infrastruktur und Systemarchitektur an den technischen Richtlinien des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Dies gilt für zur Anwendung kommende Verschlüsselungsalgorithmen genauso wie für Fragen der Systemhärtung und den Einsatz einer Mehr-Faktor-Authentisierung.

FAZIT

Die Vorgaben des BfArM sind streng und erfordern zum einen die Kenntnis und strikte Einhaltung aller aktuell gültigen Gesetze und Verordnungen zu Datenschutz und Datensicherheit. Zum anderen bietet die Anlage 1 der DiGAV sowohl Konzernen als auch Start-ups eine exzellente Möglichkeit, anhand der fest definierten Fragen und Vorgaben ein solides Fundament für Datenschutz und -sicherheit zu schaffen.

Wolfgang Baer MBA
Consultant data privacy & compliance in der Süddeutschen Datenschutzgesellschaft (SDG) mbH
Kontakt: <https://sdds.de>

ÜBER DIE SDG

Die SDG ist eine Kanzlei mit Sitz in Regensburg, in der sich IT-affine Juristen, IT-Spezialisten und zertifizierte Datenschutzbeauftragte zusammengeschlossen haben.



Foto: iStock/metamorworks

diatec journal.

© 2021, Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH
Alleiniger Gesellschafter: Süddeutscher Verlag
Hüthig Fachinformationen GmbH, München

Verlag:
Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH

Anschrift:
Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden
Telefon: 0611 9746-0
Telefax Redaktion: 0611 9746 480-303/-373
E-Mail: kontakt@medical-tribune.de
www.medical-tribune.de

CEO: Oliver Kramer
Geschäftsführung: Stephan Kröck, Markus Zobel
Gesamtredaktionsleitung Deutschland:
Günter Nuber

Herausgeber:
Prof. Dr. Lutz Heinemann, Neuss
(Diabetestechnologie),
Manuel Ickrath, Wiesbaden
(Digitalisierung)

Leitungsteam:
Prof. Dr. Lutz Heinemann (LH) (V.i.S.d.P.),
Dr. Winfried Keuthage (KEU),
Manuel Ickrath (MI),
Dr. Andreas Thomas (AT),
Gabriele Faber-Heinemann (GFH)

Redaktion:
Dr. Judith Besseling, Alisa Ort,
Jochen Schlabing (verantwortlich)

Corporate Publishing:
Lena Feil, Bianca Lorenz

Leitung Layout: Andrea Schmuck

Layout: Laura Carlotti, Richard Hoppe,
Beate Scholz, Mira Vetter

Media- und Vertriebsleitung:
Björn Lindenau

Verkauf:
Josef Hakam, Marc Bornschein, Lukas Koch

Anzeigen:
Alexandra Ulbrich, Telefon: 0611 9746-121
Julia Paulus, Telefon: 0611 9746-123
Telefax: 0611 9746 480-112
E-Mail: anzeigen@medical-tribune.de
Anzeigen-Preisliste Nr. 6 vom 01.01.2021

Vertrieb und Abonnentenservice:
Cornelia Polivka,
Telefon: 0611 9746-134, Telefax: 0611 9746 480-228
E-Mail: abo-Service@medical-tribune.de

Druck:
Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG
Leibnizstraße 5, D-97204 Höchberg

Bezugsbedingungen:
siehe diabetes zeitung, Seite 2

Mit der Einsendung eines Manuskriptes erklärt sich der Urheber damit einverstanden, dass sein Beitrag ganz oder teilweise in allen Printmedien und elektronischen Medien der Medical Tribune Group, der verbundenen Verlage sowie Dritter veröffentlicht werden kann.

Angaben zu Interessenskonflikten des Leitungsteams unter www.medical-tribune.de/COI

www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet



QB5

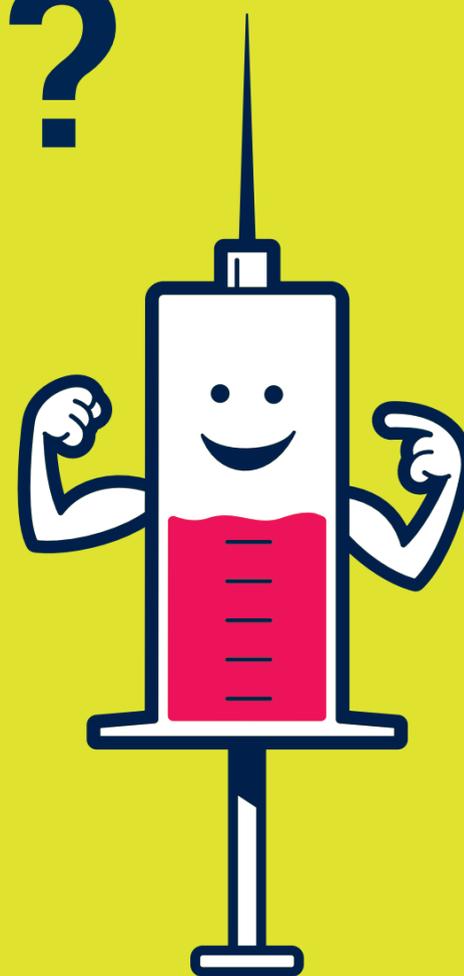
Patienten-
Zufriedenheit
94%*

Bauch, Beine, Po? Wohin mit der Spritze?

Wie wird der Blutzucker gemessen oder Unterzuckerungen vermieden? Das TheraKey Onlineportal für Typ-1-Diabetiker gibt Ihren Patienten leicht verständliche Antworten und entlastet Ihre Praxis.

www.therakey.info

**TheraKey Diabetes und Fettstoffwechselstörung
auch auf Arabisch und Türkisch!**



360° Arzt-Patienten-Kommunikation von



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**



TheraKey®
Ihr Patient. Ihre Antwort.

21. Diabetes-Technology Meeting 2021 – ein Kongress für Spezialisten

Rege Teilnahme, spannende Sessions und gute deutsche Beteiligung

BURLINGAME. Einige liebgewonnene Rituale des DTM mussten pandemiebedingt wieder ausfallen. Doch es gab hochkarätige Sitzungen insbesondere zum Thema Standardisierung von CGM-Systemen und Referenzgeräten.

Das Diabetes-Technology Meeting (DTM) fand in diesem Jahr bereits zum 21. Mal statt und wurde wie schon im Vorjahr virtuell durchgeführt. Trotzdem gab es eine recht rege Teilnahme an den vielen spannenden Sessions über gut zwei Tage hinweg. Dies ist bestimmt der Tatsache geschuldet, dass der (Haupt-)Organisator **David Klono**ff sehr viel Arbeit in das DTM investiert: Es ist beachtlich, was er mit seinem eher kleinen Team realisiert, hinter dem ja – anders als beim ATTD – keine professionelle Kongressorganisation steht. Allerdings sind die Teilnahmegebühren mit 500 US-Dollar recht beachtlich. Dafür bekommt der Teilnehmer aber auch ein einjähriges Abonnement des zugehörigen Journals inklusive (<http://journals.sagepub.com/home/dst>). Die FDA ist bei diesem Meeting auch gut vertreten, d.h. regulatorische Aspekte werden konkret besprochen.

Stärkerer Fokus auf die Wissenschaft

Aufgrund des virtuellen Formats wurden die sonst sehr gut besuchten allabendlichen Poster-Sessions auf nur eine tagsüber am Donnerstag zurückgestutzt wurden. Hier wurden die Top-36-Abstracts als Poster präsentiert. Da die Postersessions in der

Vergangenheit immer ein zentrales Element beim DTM waren, mit vielen lebendigen Diskussion durch Treffen von vielen Kollegen, Gesprächen und Besprechungen, gilt es abzuwarten, was es für die Zukunft des DTM bedeutet, wenn dies alles entfällt. Die Abläufe, Inhalte, Diskussionen etc. sind bei DTM stärker wissenschaftlich ausgerichtet als beim ATTD, der mehr auf die klinisch-therapeutische Praxis fokussiert. Zudem orientiert sich das DTM weniger an Produkten und verzichtete bislang sogar auf eine Industrieausstellung – nun gab es eine in virtueller Form. Allerdings sprechen die hohe Teilnehmeranzahl (> 3.500) beim ATTD und die starke Unterstützung durch die Industrie dafür, dass das DTM mehr etwas für Spezialisten ist und hoffentlich auch bleibt. Bei den Vorträgen gab es eine recht gute deutsche Beteiligung, darunter

auch zur analytischen Güte der Glukosemessung bei Blutzuckermesssystemen (BG-Systeme) und CGM-Systemen – ein Thema von erheblicher Bedeutung, um das sich z. B. eine internationale Arbeitsgruppe um **Dr. Guido Freckmann** bemüht. Ziel ist eine Standardisierung bei CGM-Systemen, ohne die sich die Messergebnisse, die mit dem CGM-System eines Herstellers gewonnen werden, nicht mit denen eines anderen Herstellers vergleichen lassen. Wie der Redner mit eigenen Daten belegte, können sich die Time-in-Range-Werte (insbesondere die unterhalb des Zielbereichs) klinisch relevant voneinander unterscheiden.

Standards bei Referenzgeräten harmonisieren

Um eine Vergleichbarkeit verschiedener Systeme zu gewährleisten, ist es notwendig, sich an definierte Standards zu halten, Vorgaben zur Rückführbarkeit der Werte („Traceability“) sind in einer ISO-Norm festgelegt. Wichtig ist es zu verstehen, dass nicht alle Geräte, die im Labor verwendet werden, automatisch die An-

forderung an eine „metrologische Referenzmethode“ erfüllen. Nur bei Vorliegen einer lückenlosen Traceability-Kette vom Referenzmaterial bis zum Messergebnis mit einem BG- oder CGM-System ist dies gewährleistet. Bei einer systematischen Untersuchung zwischen einem Laborgerät, welches auf einer Hexokinase-Me-

thode basiert und einem bei vielen klinischen Studien verwendeten Laborgerät (dem YSI-System) wurde beispielsweise eine relative Differenz von 5,3 % beobachtet. Je nachdem welches Laborgerät als „Referenzgerät“ zugrunde gelegt wird, zeigen sich dann auch entsprechend bei der Evaluierung von BG-Systemen Unterschiede, die klinisch von

Bedeutung sind. Es gilt weitere Anstrengungen hinsichtlich der Harmonisierung und Standardisierung bei den Referenzgeräten zu unternehmen, um solche Unterschiede zu vermeiden.

Noch schwieriger ist das Thema Traceability für CGM-Systeme. Hier tritt zusätzlich das Problem auf, dass die eigentliche Glukosemessung in der interstitiellen Flüssigkeit (ISF) stattfindet – im Gegensatz zu BG-Systemen, wo die Messung in (kapillären oder venösen) Blutproben erfolgt. Es gibt keine Möglichkeit, ISF mit einem vertretbaren Aufwand zu sammeln und die Glukosekonzentration darin mit einer Referenzmethode zu messen. Die Traceability-Kette ist also unterbrochen. Diese Lücke muss dann über einen Umweg geschlossen

Traceability: Vom Referenzmaterial bis zum Messergebnis müssen alle Schritte nachvollziehbar sein.

Foto: iStock/blackred

werden. Wenn wir beispielsweise das Gewicht eines Menschen auf der Erde mit einer Waage bestimmen, dann ist diese Messung auf ein Referenzgewicht bezogen. Würde man diese Waage auf dem Mars verwenden, muss man die dortigen Umgebungsbedingungen (= geringere Gravitation) berücksichtigen und die Messwerte entsprechend umrechnen. In CGM-Systemen erfolgt dies durch komplexe (und intransparente) Algorithmen, die einen Bezug der Messwerte der CGM-Systeme auf Blutmesswerte ermöglichen. Hier gilt es, eine ganze Reihe von Aspekten zu berücksichtigen: etwa, in welchem Blut gemessen wird (kapillärem oder venösem Blut), welche Referenzmethode verwendet wird, wie die Zeitverzögerung zwischen Kompartimenten berücksichtigt wird etc. Im Prinzip ist dieses Vorgehen aber möglich. Dr. Freckmann und Kollegen haben einen Vorschlag für den ersten Schritt in Richtung Standardisierung der Messung von CGM-Systemen kürzlich publiziert. Es gilt nun, die weiteren Themen – wie Entwicklung geeigneter Prozeduren zur CGM-Testung oder Definition von Mindestleistungskriterien – zu erarbeiten und diese nach einer Evaluierung in entsprechende verbindliche Vorgaben umzusetzen und durchzusetzen.

Prof. Dr. Lutz Heinemann
Dr. Andreas Thomas

„Ziel ist eine Standardisierung bei CGM-Systemen“



Suchmaschinen mit fehlerhaften Angaben auf Gesundheitsanfragen?

Fehlerquote von 44 % bzw. ca. 33 % in Antwort-Snippets

Wer im Netz nach gesundheitsbezogenen Informationen sucht, sollte den Antworten von Suchmaschinen vertrauen können. Eine Arbeitsgruppe aus Halle und deren russische Partner berichteten auf der „30th ACM International Conference on Information and Knowledge Management“ im November 2021 über eine Untersuchung, für die ein Archiv von rund 1,5 Milliarden Anfragen der Suchmaschine Yandex, welche in Russland weit verbreitet ist, betrachtet wurde. Mithilfe der Online-Wissensdatenbank Wikidata und der ICD-Klassifikation der WHO filterten

die Wissenschaftler 1,2 Millionen krankheits- und therapierelevante Anfragen heraus. Sie identifizierten ca. 4.400 Krankheiten und Symptome sowie 1.000 medizinisch genutzte Pflanzen und Hausmittel. Anschließend prüfte das Team, wie Yandex und Google auf die 30 häufigsten Fragen antworteten. Analysiert wurden dafür jeweils die ersten zehn Antwort-Snippets. Dies sind kleine Textteile, die eine Suchmaschine für alle Treffer als kurze Vorschau anzeigt. Danach wurde deren Wahrheitsgehalt kontrolliert und ob diese Warnhinweise mögliche

Gesundheitsrisiken enthielten. Yandex gab in 44 % der Fälle fälschlicherweise an, dass ein Mittel gegen eine bestimmte Krankheit wirkt, obwohl dafür keine wissenschaftliche Grundlage existiert. Google war nur unwesentlich besser, hier betraf es knapp ein Drittel der Fälle. Die Recherche nach Krankheits- und Therapiedaten in nicht-medizinischen Suchmaschinen liefert also nur bedingt wissenschaftlich fundierte Daten. Es könnte zu der (eigenen) Aussage motivieren: „Medizin gehört in die Hände der Mediziner und deren speziellen Suchmaschinen.“ AT

Dexcom vs. Abbott: Was bringt ein solcher Schlagabtausch?

Überflüssige patentrechtliche Scharmützel

Die beiden größten Hersteller von CGM-Systemen (Abbott und Dexcom) „beharken“ sich anscheinend gegenseitig mit Patentverletzungsklagen. Die Behauptung in diesen Klagen, die bei verschiedenen Gerichten in den USA eingereicht wurden, ist, dass die jeweils andere Firma die eigenen Patente verletze. Es geht um Erfindungen und Funktionen wie die Werkskalibrierung, die Versiegelung, die den Sensor wasserfest macht, automatische Benachrichtigungen, wenn der Glukosewert gefährliche Werte erreicht, und eine verbesserte Genauigkeit. Es wird jeweils Schadensersatz in einer noch zu bestimmenden Höhe

gefordert, und dass der andere Hersteller diese Erfindungen nicht mehr unbefugt nutzt. Es kann hier nicht um eine Kommentierung der Patentsituation gehen. Es verwundert allerdings, dass hier möglicherweise langfristige Gerichtsstreitigkeiten initiiert werden, die mit hohen Kosten assoziiert sind und vermutlich im Endeffekt zu genau nichts führen. Sprich: Am Ende kommt es zu Vergleichen. Es sollte doch – letztlich im besten Interesse der Patienten – möglich sein, dieses Geld in Verbesserungen der Produkte zu stecken. Mit solchen Aktionen werden die Firmen jedenfalls nicht sympathischer. LH

Das erste deutschsprachige Diabetespanel

Online-Plattform soll auch Daten zur Lebensqualität bei Diabetes erheben

BAD MERGENTHEIM. Das neue Panel versteht sich als Tool für Befragungen zur Qualität der Diabetesversorgung.

diaolink
GEMEINSAM FORSCHEN

„Gemeinsam forschen“ ist das Motto von dia-link, einer Befragungsplattform für Menschen mit Diabetes, ihre Angehörigen und Diabetesteam zu verschiedenen Aspekten des Diabetes, neuen Therapien und Technologien. dia-link wurde vom Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim (FIDAM) initiiert und soll Teilnehmenden die Möglichkeit geben, Forschung aktiv mitzugestalten. Bei FIDAM arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich mit alltagsnahen Fragestellungen im Bereich Diabetes beschäftigen, beispielsweise dem möglichen Zusammenhang zwischen diabetesbezogenem Stresserleben, depressiven Symptomen und glykämischer Kontrolle.

Die Befragungsplattform und Zielgruppen

Das von FIDAM initiierte Diabetespanel dia-link ist das erste deutschsprachige Diabetespanel und wird als Online-Befragungsplattform umgesetzt, um einen

breiten Zugang zu gewährleisten und möglichst vielen Teilnehmenden die Möglichkeit zu eröffnen, mit ihrer Stimme einen Forschungsbeitrag zu leisten. Das Diabetespanel richtet sich an

- Menschen mit Diabetes
- Angehörige von Menschen mit Diabetes
- Diabetologinnen und Diabetologen
- Diabetesberaterinnen
- Diabetesassistentinnen
- Psychologinnen und Psychologen, die im Diabetesbereich tätig sind und/oder mit Menschen mit Diabetes arbeiten

Die Befragungen erfolgen online über das dia-link-Befragungsportal, das auf dem Computer, dem Smartphone oder Tablet bequem über jeden Webbrowser aufgerufen werden kann.

In einem persönlichen Teilnehmerbereich können Teilnehmende flexibel ihre Angaben verwalten und an aktuellen Befragungen teilnehmen. Anonymität bei den Befragungen und der Schutz der persönlichen Daten stehen dabei an erster Stelle und

werden zu jeder Zeit gewährleistet. Ziel von dia-link ist es, die Versorgung im Diabetesbereich zu verbessern, indem die Perspektive der drei Gruppen (Menschen mit Diabetes, Angehörige, Behandlungsteams) stärker in politischen sowie forschungs- und entwicklungsrelevanten Entscheidungen berücksichtigt wird. Hierzu werden die Ergebnisse der Umfragen durch das FIDAM aufbereitet und wichtigen Entscheidungsträgern aus Forschung, Industrie und Politik zugänglich gemacht.

Eines der Kernthemen: der Lebensqualitätsindex

Im Konkreten soll es um Fragestellungen gehen wie z.B. Lebensqualität bei Diabetes, Einstellungen zu neuen Therapieoptionen, Bewertung neuer Diabetestechnologien oder Wünsche für zukünftige Forschungsprojekte. Ein Kernthema ist die Entwicklung eines

Lebensqualitätsindex, der viermal im Jahr erfasst wird, um die Versorgungsqualität im Diabetesbereich in Bezug auf psychische Gesundheit widerzuspiegeln.

Als Dankeschön für den wertvollen Forschungsbeitrag erhalten Teilnehmende exklusiven Zugang zu Nachrichten aus der Diabetesforschung und bekommen die Ergebnisse der gemeinsamen Forschung aus erster Hand. Das Panel dia-link wird außerdem von einem Expertenbeirat unterstützt. Dieser setzt sich zusammen aus Menschen mit Diabetes, Behandlerinnen und Behandlern sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die dia-link mit Feedback und Anregungen zu den Befragungsprojekten zur Seite stehen.

Finanzierung aktuell über das FIDAM

FIDAM lädt Interessierte herzlich ein, sich auf www.dialink-diabetes.de kostenlos zu registrieren und Teil von dia-link zu werden. Auf der dia-link-Website finden sich alle relevanten In-



Das Panel beantwortet Fragen zur Lebensqualität, Einstellung zu Therapieoptionen oder Bewertung neuer Technologien.

Foto: iStock/matdesign24

formationen zu aktuellen Projekten, der kostenlosen Teilnahme und dem Thema Datenschutz. Nach der Registrierung erhalten Teilnehmende Zugang zu einem persönlichen Bereich, in dem sie an aktuellen Umfragen teilnehmen und auf Neuigkeiten zugreifen können sowie über die Ergebnisse der dia-link-Projekte informiert werden. Das Panel wird aktuell von FIDAM finanziert. Externe Institutionen oder Unternehmen haben aber die Möglichkeit, eigene Umfragen über das Diabetespanel dia-link in Auftrag zu geben. Bei Fragen können Interessierte jederzeit Kontakt mit dem dia-link-Team aufnehmen: hello@dialink-diabetes.de

Lilli-Sophie Priesterroth

„Möglichkeit geben, Forschung aktiv mitzugestalten“



DBLG1®
selbstlernender
Algorithmus
Automatisiertes
Insulinabgabesystem
für ein personalisiertes
T1D-Management

Jetzt in Deutschland rezeptpflichtig mit der Accu-Chek® Insight Insulinpumpe von Roche erhältlich.

Groovy bleiben ohne Unterbrechung!





#RockYourDiabetes



© Diabeloop 2021 Alle Rechte vorbehalten. Weitere Informationen finden Sie unter: www.diabeloop.com

Das DBLG1 System mit der Roche Accu-Chek Insight Insulinpumpe ist ein CE-gekennzeichnetes Medizinprodukt der Klasse IIb für die Behandlung von Typ-1-Diabetes bei Erwachsenen ab 18 Jahren. CE-Zertifikat ausgestellt durch den TÜV Rheinland. Dieses verschreibungspflichtige Gerät ist zur Verwendung durch einen Patienten vorgesehen. Diabeloop, DBLG1, Rock Your Diabetes sind registrierte Marken oder Marken von Diabeloop in Europa und anderen Ländern. ACCU-CHEK, ACCU-CHEK INSIGHT sind Marken von Roche. Dexcom und Dexcom G6 sind entweder registrierte Marken oder Marken der Dexcom, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Diabeloop SA, 155-157 cours Berriat, 38028 Grenoble, France.
DBLG1B-MK-BRO-014-de-Rev0-2021-11-10

TEC.report

Digitale Injektionsdaten können Therapiealltag und Behandlungsgespräche erleichtern

Dokumentierte Injektionsdaten lassen sich vom Smartpen einfach in Apps und in die Praxissoftware übertragen

In der Hektik des Alltags kann die genaue Dokumentation der injizierten Insulinmengen schnell einmal untergehen. Vor allem, wenn dafür ein Tagebuch verwendet wird – wie bei fast der Hälfte (48 %) aller Menschen mit Diabetes, die ihre Insulindosierung dokumentieren.¹ Mit unvollständigen Informationen fehlt die Basis für eine gute glykämische Kontrolle und auch sinnvolle Behandlungsempfehlungen durch das Diabetesteam. Die neuen Smartpens NovoPen® 6 und NovoPen Echo® Plus können dabei helfen, diese Therapielücke zu schließen.

Damit Diabetesteam die Stoffwechsellage ihrer Patienten bestmöglich einschätzen können, benötigen sie neben den Blut- bzw. Gewebezuckerdaten u.a. auch Informationen über die abgegebenen Insulinmengen. Doch viele Menschen mit Diabetes, die sich ihr Insulin mit Insulinpens zuführen, empfinden es als sehr lästig und zeitaufwendig, diese Daten manuell in einem Diabetestagebuch oder einer App zu dokumentieren. Kein Wunder – schließlich verbringen sie ohnehin pro Woche im Schnitt ca. 149 Minuten mit dem Management ihrer Erkrankung.² Doch auch wenn gewissenhaft dokumentiert wird, kann es beim Aufschreiben oder Eintippen leicht zu Fehlern kommen. Die beiden neuen Smartpens NovoPen® 6 und NovoPen Echo® Plus, die seit September 2021 in Deutschland erhältlich sind und die Dokumentation von Insulininjektionen automatisieren, können helfen, diese Da-

Daten und Fakten zu NovoPen® 6 und NovoPen Echo® Plus

- NovoPen® 6 ermöglicht Dosierungen von 1 bis 60 Einheiten in Schritten von 1 Einheit
- NovoPen Echo® Plus ermöglicht Dosierungen von 0,5 bis 30 Einheiten in Schritten von 0,5 Einheiten
- Kompatibel mit allen Insulinen von Novo Nordisk, die in 3-ml-Penfill-Patronen verfügbar sind
- Lebensdauer der Batterie ca. 4–5 Jahre
- Die im Display des Pens integrierte Memoryfunktion speichert den Injektionsverlauf der letzten drei Monate
- Die Anzahl der zuletzt injizierten Einheiten und die Zeit, die seit der letzten Injektion vergangen ist (Stunden:Minuten: Sekunden) werden auf dem Display angezeigt
- Datenübertragung via Near Field Communication (NFC) auf Smartphone-Apps bzw. Computer
- Bereits heute kompatibel mit den Diabetes-Apps mySugr® und diasend®
- Mit Accu-Check® Smartpix können die Insulindaten zudem am PC ausgelesen und mit Daten aus dem Blutzuckermessgerät bzw. CGM-System zusammengeführt werden
- Eine Schnittstelle zu Diabetes-Produkten von Abbott ist in Vorbereitung



Die beiden neuen Smartpens speichern Injektionszeitpunkt und Insulindosis und können die Daten per NFC an Smartphone-Apps bzw. Computer übertragen.

Fotos: Novo Nordisk

tenlücken zu beseitigen und potenziellen Fehlerquellen vorzubeugen.

Konnektivität zu Smartphone-Apps und Computern

Wie ihre Vorgängermodelle zeigen die beiden Smartpens die Zeit seit der letzten Injektion sowie die injizierte Dosis an, allerdings über eine Dauer von bis zu fast 100 Stunden. Neu ist neben einer automatischen Speicherung der Insulindosen und der Injektionszeitpunkte der vergangenen drei Monate vor allem die Konnektivität des NovoPen® 6 und NovoPen Echo® Plus: Denn sie können außerdem die gespeicherten Daten in Diabetes-Apps sowie eine Reihe von Diabetes-Managementsystemen übertragen (s. Kasten). Voraussetzung für

die Nutzung der Übertragung ist lediglich, dass Smartphone oder Tablet die Near Field Communication (NFC) unterstützt. Die Kliniken und Praxen sollten über ein NFC-Lesegerät verfügen, damit die Daten übertragen werden können. Außerdem muss auf dem Smartphone, Tablet oder Computer eine kompatible App oder Software installiert sein, welche die Injektionsdaten auslesen und speichern kann. Zur Übertragung der Daten wird das Display des Insulinpens einfach direkt an die NFC-Stelle des anderen Geräts gehalten. In der jeweiligen App ist dann eine übersichtliche

zusammengefasste Darstellung der Injektions- und anderweitig erfassten Glukosedaten in Form von Grafiken, Diagrammen oder Berichten möglich.

Besser für Glukoseeinstellung und Injektionsverhalten

Damit sind sämtliche therapie-relevanten Injektionsdaten auch ohne manuelle Aufzeichnung lückenlos abrufbar – eine deutliche Erleichterung für Menschen mit Diabetes, die sich nun im Alltag jederzeit vergewissern können, ob sie z.B. ihr Basalinsulin schon gespritzt haben oder wie viel Zeit seit dem letzten Mahlzeitenbolus vergangen ist. Auf Basis der verfügbaren Daten können aber auch Diabetesteam Menschen mit Diabetes noch präziser und zielgerichteter hinsichtlich ihrer Therapie beraten. Dass sich der Einsatz von NovoPen® 6 bei Menschen mit Typ-1-Diabetes und Basal-Bolus-Therapie mit kontinuier-

licher Glukosemessung (CGM) positiv auf die Glukoseeinstellung sowie das Injektionsverhalten auswirken kann, hat eine Real-World-Studie aus Schweden gezeigt, in der die Daten von 94 Menschen mit Typ-1-Diabetes aus zwölf schwedischen Diabetes-Kliniken ausgewertet wurden.³

Mehr Zeit im Zielbereich, weniger vergessene Insulindosen

Die Teilnehmenden erhielten zu Studienbeginn einen NovoPen® 6 für Basal- und/oder Bolusinsulin. Über einen Zeitraum von insgesamt knapp zwei Jahren wurden regelmäßig ihre Daten ausgelesen und analysiert. Es kam zu einer signifikanten Verbesserung der Zeit im Glukosezielbereich (Time in Range, TIR, 70–180 mg/dl bzw. 3,9–10,0 mmol/l) um durchschnittlich 1,89 Stunden pro Tag (95%-KI 0,8–3,0; p < 0,001).³ Gleichzeitig verbrachten die Teilnehmenden weniger Zeit oberhalb und unterhalb des Zielbereichs. Darüber hinaus reduzierte sich im Studienzeitraum die durchschnittliche Anzahl verpasster Bolusinsulindosen signifikant um 43 % (95%-KI -60,5 bis -18,0; p = 0,002).³ Dank der lückenlos verfügbaren Injektionsdaten können NovoPen® 6 und NovoPen Echo® Plus also dazu beitragen, dass Menschen mit Diabetes präzise hinsichtlich ihrer Therapie beraten werden und im Alltag ihre individuellen Therapieziele besser erreichen können.

1. Novo Nordisk Digital Health Survey; March 2020 [Data on file]
2. Icks A et al. Diabet Med 2019; 36: 970-981
3. Adolfsson P et al. Diabetes Technol Ther 2020; 22: 709-718

Ins Gespräch kommen und gemeinsam Stoffwechseldaten analysieren

Digitale Dokumentation macht weniger Arbeit und ist oftmals auch leichter zu entschlüsseln als handschriftliche Tagebücher

Welche konkreten Verbesserungen sie sich im Praxisalltag von den neuen Smartpens versprechen, schilderten der in Münster niedergelassene Diabetologe Dr. Winfried Keuthage und Johanna Sandner, Leiterin der Ernährungs- und Diabetesberatung an der Universitätsmedizin Mainz, bei einer virtuellen Presseveranstaltung am 13.10.2021.

So nutzen noch immer viele Menschen mit Diabetes ein klassisches Papiertagebuch, das aber zum einen sehr aufwendig zu führen und für das Diabetesteam häufig auch mühsam auszuwerten ist. „Oft muss man sich die therapie-relevanten Werte im Tagebuch einzeln zusammensuchen. Einige Patienten verwenden ihre persönlichen ‚Codes‘ zur Dokumentation, die

wir erst verstehen und interpretieren müssen“, berichtete Sandner. Mit einem Smartpen verbringt man deutlich weniger Zeit mit diesen Dingen und kann sich direkt der gemeinsamen Analyse der Daten widmen. Bei der Nutzung eines CGM-Systems eignet sich hierfür das ambulante Glukose-Profil (AGP). Mit ihm lassen sich neben der Zeit im Zielbereich auch Glukosevariabilität und Wochen- bzw. Tagesmuster anschaulich darstellen. Wenn die Insulindaten im Smartpen gespeichert und an die Software übertragen werden, zeigt das AGP neben den Glukosedaten auch die Insulingaben an. „Aus diesen Daten kann man viel über die Lebensgewohnheiten der Patienten ablesen: Wann sie üblicherweise aufstehen, wann sie frühstücken und zu Mittag

Datum	Insulin				Blutzucker-Kontrolle				Bemerkungen	Gewicht (kg)
	morgens	mittags	abends	spät	morgens	mittags	abends	spät		
20.8	143	107	99	118	110	8	10	14	19/7/13/1	
21.8	102	112	130	230	10	10	10	144		
22.8	158	114	160	211	10	?	210	14		
23.8	146	118	90	93	110	310	10	14		
24.8	185	130	101	170	210	?	10	142		
25.8	134	126	73	201	10	8	?	143		
26.8	252	122	319	90	410	5	7/10	14?		

Beispielhafte Darstellung eines Patienten-Tagebucheintrags

essen und in welchen Situationen sie Korrekturinsulin geben“, berichtete Dr. Keuthage. „Mit diesen Informati-

onen ist es viel leichter für uns, ins Gespräch zu kommen und Antworten auf die Fragen zu erarbeiten, die

sich aus der Therapie ergeben.“ Der Diabetologe geht davon aus, dass es Patienten mit Smartpens leichter fallen wird, den ärztlichen Therapieempfehlungen zu folgen und dass sie seltener Insulininjektionen versäumen. Er ist überzeugt, dass in Zukunft viele ICT-Patienten Smartpens nutzen werden: „Da NovoPen® 6 und NovoPen Echo® Plus von der Diabetespraxis verordnet werden können und nicht teurer sind als andere Insulinpen-Versorgungen, ist ein Wechsel zu den neuen Modellen auch problemlos möglich.“ Dieser ist nach Sandners Erfahrung übrigens keine Frage des Alters: „Es gibt 50-Jährige, die sich mit Neuem auseinandersetzen mögen, aber auch Menschen jenseits der 70, die sich über neue technische Möglichkeiten freuen.“

Wie kann man den Willen der Patienten seriös messen – und ihn in Forderungen an die Politik übersetzen?

Zentrale Instrumente sind hierbei PROMs und PREMs

HAMBURG/PIRNA/WIESBADEN. Teil 2 des Gesprächs zwischen Dr. Jens Kröger, niedergelassener Diabetologe und Vorstandsvorsitzender von diabetesDE, und den Medizintechnik- und Digitalisierungsexperten Dr. Andreas Thomas und Manuel Ickrath, Redaktion des Diatec-Journals.

Manuel Ickrath: Lassen Sie uns über Patient-reported outcome measures (PROMs) und Patient-reported experience measures (PREMs) sprechen. In der Breite und in der gesundheitspolitischen Diskussion ist das ein relativ neuer Begriff. Die Ausgangsfrage ist doch, wie wir dahinkommen, einen Patientenwillen qualifizieren zu können und rauskommen aus dem Instrumentalisieren des vermeintlichen Patientenwillens. Eine seriöse Diskussion erfordert, dass man die eigenen Interessen dabei einmal beiseitelässt. Dazu gehört vielleicht auch der Unterschied zwischen Daten aus einer Studie und solchen aus der sogenannten „Real World“. Damit haben sich bisher vergleichsweise wenig Leute beschäftigt. Was sind die Chancen und die Limitierungen von PROMs und PREMs?

Dr. Jens Kröger: Mit den PROMs und PREMs stehen uns hier inzwischen valide Instrumente mit wissenschaftlicher Grundlage zur Verfügung. Gerade Letztere können Überraschungen beinhalten. Denn die Erfahrung eines Menschen mit Diabetes kann ja auch davon berichten, dass die Strukturen in der Arztpraxis nicht gut laufen! Nicht nur Kliniken kann man miteinander vergleichen, auch die ambulante Versorgung kann untersucht werden. Bisher werden diese Instrumente aber nicht gelebt. Publikationen haben wir schon genug, aber sie haben noch keinen Eingang in den Praxisalltag gefunden. Ich selbst wollte immer verstehen, was den Menschen mit Diabetes individualisiert wirklich hilft. Und manchmal habe ich mit meiner Einschätzung auch danebengelegt. Genau dafür brauchen wir eine wissenschaftliche Grundlage auf Basis von Daten wie den PROMs und PREMs. Das würde uns auch bei diabetesDE enorm weiterhelfen, um die Botschaften, die sich daraus ergeben, auch politisch adressieren zu können.

Manuel Ickrath: Was sind von der Studienqualität her denn gute PROMs und was sind schlechte PROMs?

Dr. Andreas Thomas: Nicht einfach zu beantworten. Es gibt eine ganze Reihe von Fragebogen, die man dabei gut einsetzen kann. Natürlich bekommt man nur Querschnittsaussagen. Eine Panel-Onlinebefragung, wie sie das FIDAM-Institut vorhat, kann unter Umständen weiterhelfen, mit den Mitteln der Digitalisierung übrigens. So etwas könnte ein Bindeglied zu den Real-World-Daten sein.

„Typisch Deutschland: Wir fangen erst an, wenn alles perfekt ist“

Dr. Jens Kröger

Dr. Jens Kröger: Eine Panel-Befragung von Menschen mit Diabetes kann dazu beitragen PROMs zu erfassen, da wir eben bisher zu wenig originäre Patientenaussagen haben. Deshalb finde ich eine Panel-Befragung gut, selbst wenn sie das Problem mit sich bringen kann, nicht repräsentativ zu sein. PROMs und PREMs sind wissenschaftlich und laufen nur in Studien, das limitiert sie. Fangen wir damit doch einmal an, bevor es wieder zerredet wird. Das ist typisch Deutschland: Wir fangen erst an, wenn alles perfekt ist. Wie wünschenswert wäre es, wenn die PROMs Eingang in die Disease Management Programme (DMP) fänden! Die PROMs müssen im Versorgungsprozess ankommen.

Manuel Ickrath: Ich habe die Sorge, dass Kritiker PROMs als zu wissenschaftlich abqualifizieren, weil sie

vielleicht nicht der Situation in der täglichen Praxis entsprechen. Gibt es schon Regeln für „gute“ PROMs, die auch im Versorgungsprozess akzeptiert werden? Ist der Evidenzgrad wichtig?

Dr. Jens Kröger: Es gibt eine Menge Untersuchungen, die valide Instrumente vorschlagen. Damit muss man starten. Wenn sie unzureichend sind, muss man sie verbessern. Der Ökonom Florian Brandt hat kürzlich in einem Beitrag im „Monitor Versorgungsforschung“ (MVf 05/2021, 14. Jg, 04.10.21; <http://doi.org/10.24945/MVF.05.21.1866-0533.2347>) den Vorschlag gemacht, PROMs in die Verordnung von Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) zu integrieren. Dabei schlägt er vor, einen prätherapeutischen Fragebogenscore in die DiGA einzubauen, der dann nach der Nutzungsphase der DiGA im posttherapeutischen Fragebogenscore evaluiert wird. Aus meiner Sicht ein sinnvoller Weg, um die individuelle Wertigkeit einer DiGA aus Sicht der Patienten besser abzubilden.

Dr. Andreas Thomas: Der Evidenzgrad ist meines Wissens noch gar nicht erhoben worden. Es gibt aber aussagefähige Fragebogen, die schon erprobt sind, z.B. der WHO-5 Fragebogen zur Erfassung des Wohlbefindens, der DQOL zur Beurteilung der Lebensqualität oder der DSQL zur Behandlungssicherheit bei Patienten mit Diabetes.

Manuel Ickrath: Die Verknüpfung von PROMs mit den DMP fände ich außerordentlich interessant. Dabei würde mich besonders die Reaktion der Krankenkassen interessieren, die ja bisher so gut wie keine Evaluation der DMP angeboten haben – was ich überhaupt nicht nachvollziehen kann, auch warum wir alle uns das eigentlich bieten lassen. Das müsste natürlich politisch flankiert werden. Könnten Sie sich vorstellen, Herr Kröger, dass Sie damit bei diabetesDE arbeiten können?

Dr. Jens Kröger: Aber natürlich! Denken Sie doch an den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA). Dort haben die Patienten kein Stimmrecht. Wenn wir Patientenpositionen auf Basis von PROMs hätten, kämen wir einem Stimmrecht entscheidend näher. Mit einer wissenschaftlichen Grundlage habe ich viel mehr Argumente zur Hand und kann die Interessen der Menschen mit Diabetes im G-BA viel besser vertreten. Denken Sie an die Forderung nach einer verbindlichen Einführung des NutriScore. Die wissenschaftliche Grundlage dafür liegt vor. Die Schlussfolgerungen daraus sind aber vielfältig,

die interpretiert jeder anders, gerade wie es ihm passt. Deshalb kommt man mit der Freiwilligkeit da nicht weiter.

Manuel Ickrath: Die Unverbindlichkeit, rührt daher, dass man keine Daten hat. In der Vorbereitung auf unser Gespräch kam mir die Idee, dass die PROMs eine ideale Kombination zum Diabetesregister der elektronische Diabetesakte der DDG (eDA) darstellen könnten, damit man endlich einmal herauskommt aus dem ewigen „Glauben, Meinen und Behaupten.“ Die politischen Forderungen, die man stellt, muss man auch belegen können, auch seine Qualität muss man belegen können, ob als Krankenhaus oder als diabetologische Schwerpunktpraxis – gerade in Zeiten knapper werdender Finanzen. Dafür braucht man das Register, das haben viele noch gar nicht verstanden. Aber abschließend scheint es, als ob wir doch darin übereinstimmen, dass PROMs ein guter Weg wären. Jetzt kommt es darauf an, sie in den bereits vorliegenden Studien auszuwerten und sie in zukünftigen Studien fest zu verankern. Nicht nur Patienten, auch Ärzte können doch massiv davon profitieren, wenn sie ihre Art der Versorgung besser belegen können. Dafür brauchen wir das Diabetesregister und die PROMs.

Dr. Jens Kröger: Es geht auch nicht darum, die Ärzte weiter zu belasten. Deshalb müssen die PROMs in den Versorgungsprozess integriert werden. Wenn Kassen und Politik die partizipative Entscheidungsfindung zwischen Patient und Arzt wirklich ernst nehmen, dann muss man das leben und in die Versorgung integrieren.

Dr. Andreas Thomas: Wir haben ja auch einen ersten Beleg, dass die Idee richtig ist. Nämlich das DPV-Register von Prof. Reinhard Holl: Es hat mit den Pädiatern begonnen, aber mittlerweile geben viele Praxen ihre Daten hinein. Diese Datenbank ist schon gut ausgebaut. Auch WinDiab hatte eine Zeit lang gute Daten aus niedergelassenen Praxen geliefert. Das schwedische oder das alte DDR-Register sind ebenfalls gute Beispiele.

Manuel Ickrath: Zum Schluss die Frage an den Vorstandsvorsitzenden von dia-

betesDE: Wie geht es weiter mit Ihrer Organisation? Bei den Mitgliederversammlungen der DDG bekommt man mit, dass die Unterstützung durch die DDG von Jahr zu Jahr geringer wird. Spenden zu sammeln während der Pandemie, war bestimmt auch nicht leicht, oder? Bei Ihrem Enthusiasmus unterstelle ich mal, dass Sie sagen, diabetesDE ist unverzichtbar. Warum?

„Es gibt eine Reihe von Fragebogen, die man dabei gut einsetzen kann“

Dr. Andreas Thomas

Dr. Jens Kröger: Ich glaube, wir brauchen eine gemeinnützige Organisation, die die Sorgen und Nöte der 8,5 Millionen Menschen mit Diabetes mellitus, ihrer Angehörigen und Hochrisikopatienten hinsichtlich einer Entwicklung zum Typ-2-Diabetes immer wieder beschreibt und politisch adressiert! Das tun wir, wir sind aber keine Selbsthilfe und haben keine zahlenden Mitglieder. Dazu stehen wir auch nicht in Konkurrenz. Wir leben von Unterstützung und Spenden. Braucht man Foodwatch? Ja, für die Ernährungsfragen, selbstverständlich. Genauso brauchen wir diabetesDE für den Bereich Diabetes in der Breite. Unsere Struktur ist flexibler als z.B. bei der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA).

Manuel Ickrath: Wenn in ein paar Jahren die Unterstützung durch die DDG ausläuft, stehen Sie also auf der Matte und fordern eine neue Unterstützung?

Dr. Jens Kröger: Ich gehe nicht von einem Auslaufen der Unterstützung aus. Ich gehe von einer weiteren Basisunterstützung aus, auf die ich mich verlassen kann. Ohne diese Basis hätten wir erhebliche Probleme.

Manuel Ickrath: Okay, das ist schon einmal eine wichtige Information. Ich danke Ihnen beiden herzlich für das engagierte Gespräch!



Medizintechnikexperte Dr. Andreas Thomas, Digitalisierungsexperte Manuel Ickrath und der Diabetologe Dr. Jens Kröger (v.l.n.r.)

Foto: privat

RÜCKBLICK AUF TEIL 1: GROSSE LÜCKEN BEI DER GESUNDHEITS- UND DIGITALKOMPETENZ

Im ersten Teil ihres Gesprächs (dtj 3/2021) diskutierten die drei Experten über die lückenhafte Gesundheits- und Digitalkompetenz vieler Menschen in Deutschland und ihre Auswirkungen auf die Diabetesversorgung. So brau-

chen v.a. vulnerable Gruppen mehr Anreize, die eigene Kompetenz zu stärken. Gleichzeitig sind wissenschaftliche Instrumente erforderlich, die den Patientennutzen von Therapien belegen und einordnen.

„Die Verknüpfung von PROMs mit den DMP fände ich außerordentlich interessant“
Manuel Ickrath

Umfrage zu Hafertagen bei Typ-2-Diabetes

Wissenschaftliche Evidenz ist vorhanden – jetzt geht es um Erfahrungen aus der Praxis

MÜNSTER. Zwei Hafertage senken die Glukosewerte bei Typ-2-Diabetes nachhaltig, so die Erfahrung. In Kliniken und Praxen werden Hafertage immer häufiger zur Durchbrechung einer Insulinresistenz empfohlen. Nun ist eine Umfrage bei Fachkreisen gestartet, um mehr zum Einsatz von Hafer und Hafertagen in den Praxen zu erfahren.

Erstmals wird eine Umfrage bei Ärztinnen und Ärzten, Diabetesberaterinnen und Ernährungsfachkräften durchgeführt, um deren Erfahrungen mit Hafer und Hafertagen zu erfassen. Auch unsere Leserinnen und Leser sind zur Teilnahme eingeladen (QR-Code oder www.hafertage.com). Die Internetseite www.hafertage.com ist Anfang Oktober dieses Jahres online gegangen und bietet vielfältige Informationen rund um Hafertage und Hafer. Unter anderem stehen Haferrezepte sowie Anleitungen für Hafertage zur Verfügung.

Hafertage gibt es schon seit mehr als 100 Jahren

Erstmals beschrieb der deutsche Diabetologe Carl von Noorden Anfang des 20. Jahrhunderts die positiven Effekte von Hafertagen. Während bei seiner Version der „strengen Hafertage“ fast nur Hafersuppen erlaubt waren, finden

aktuell meist die „gemäßigten Hafertage“ Anwendung. Gemäßigte Hafertage sind abwechslungsreicher und geschmacklich attraktiver und erlauben zusätzlich zu Hafersuppen auch den Verzehr zahlreicher Gemüsesorten sowie kleiner Mengen Obst mit geringem Zuckergehalt. Hafer und Haferprodukte enthalten unter anderem folgende Stoffe, denen positive Effekte zugeschrieben werden:

- Hoher Ballastgehalt
- Hafer-Beta-Glucan
- Komplexe Kohlenhydrate
- Proteinreicher als andere Getreidesorten
- Viele einfach und mehrfach ungesättigte Fettsäuren
- Antioxidanzien
- Zahlreiche Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente
- Sekundärer Pflanzenstoff Avenanthramid



Foto: ©TRIAS Verlag

Die Haferkur für einen gesunden Stoffwechsel – Natürliche Hilfe bei Diabetes, Fettleber und Fettstoffwechselstörungen

Dr. med. Winfried Keuthage
 TRIAS Verlag, Stuttgart, 2021
 Buch 17,99 €; ISBN: 9783432114293
 EPUB 13,99 €; ISBN: 9783432114286

lenhydraten nicht so stark ansteigen.¹ Mitverantwortlich für die gesundheitsfördernden Effekte ist das einzig in Hafer vorkommende Hafer-Beta-Glucan.

Klinische Evidenz zu Hafer und Hafertagen vorhanden

Die Evidenz zu den therapeutischen Effekten von Hafer und Hafertagen nimmt zu. So konnten in einer Studie mit Personen mit Typ-2-Diabetes und Basis-Bolus-Insulintherapie durch zwei Hafertage hintereinander die Insulindosen halbiert werden, bei zugleich sinkenden Blutglukosewerten. Abgeschwächt waren diese Effekte sogar noch einen Monat später nachweisbar. Durch den Einsatz von CGM im Zusammenhang mit den Hafertagen könnten deren Vorzüge zum Beispiel auf die Verringerung von Glukoseauslenkungen noch besser validiert wer-

DDG-Praxisempfehlungen sehen Hafertage positiv

In den im Oktober 2021 erschienenen DDG-Praxisempfehlungen wird ausgeführt: „Im stationären Setting sind zur Durchbrechung starker Insulinresistenz 2-tägige Hafer- bzw. Ballaststofftage sehr zu empfehlen.“ Außerdem ist beschrieben, dass die Blutglukosewerte nach dem Verzehr ballaststoffreicher Haferprodukte im Vergleich zu anderen Mahlzeiten mit einer vergleichbaren Menge an Koh-

INDIKATIONEN FÜR DEN VERZehr VON HAFER-BETA-GLUCAN

- Typ-2-Diabetes und Insulinresistenz
- Fettstoffwechselstörung (mind. 3 g Beta-Glucan pro Tag)
- Fettleber
- Arterieller Hypertonus (mind. 3 g Beta-Glucan pro Tag)
- Förderung der Darmgesundheit (mind. 3 g Beta-Glucan pro Tag)

den. Einen guten Überblick über die gesundheitsfördernden Effekte von Hafer bietet das Buch „Haferkur für einen gesunden Stoffwechsel“. Neben einer detaillierten Anleitung für die Durchführung von Hafertagen enthält es 60 Hafer-Rezepte, die allesamt gesund und leicht zu kochen sind.

Dr. Winfried Keuthage

1. Skurk et al. Diabetologie und Stoffwechsel 2021; 16 Suppl 2: 255-289



Umfrage zum Thema Hafertage unter <https://www.surveymonkey.de/r/HaferundHafertage>

MEDICAL TRIBUNE

Jetzt kostenlos abonnieren

medical-tribune.de/diabetesletter



Foto: iStock/Pykhodov

Versand zweiwöchentlich

DiabetesLetter für Fachärzte

Medical Tribune hält Sie auf dem Laufenden!

Der DiabetesLetter der Medical Tribune ist speziell auf den Informationsbedarf von diabetologisch tätigen und interessierten Ärzten ausgerichtet und verschafft einen raschen sowie nachhaltigen Überblick.

Wohin bewegt sich die Diabetologie? Der DiabetesLetter für Haus- und Fachärzte informiert Sie über:

- aktuelle Kongresse der Diabetologie
- Diabetestechnologie und Digitalisierung
- Kongress-Highlights im Video-Format
- interdisziplinäre Ansätze
- Neuigkeiten aus der internationalen Literatur

Diesen Newsletter auf medical-tribune.de/diabetesletter jetzt kostenlos abonnieren.

Auf Rezept: DiGA eröffnet neue Wege in der Patienten-Kommunikation

Seit Juli 2021 ist die erste Diabetes-DiGA am Start

MÜNSTER. Als erste und bisher einzige Diabetes-Anwendung wurde die App ESYSTA in das Verzeichnis Digitaler Gesundheitsanwendungen (DiGA) des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) vorläufig zugelassen. Damit kann die App insulinpflichtigen Menschen mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes zusammen mit dem dazugehörigen Arzt-Portal extrabudgetär per Rezept verordnet werden.

Die ESYSTA-App ermöglicht neben einfacher manueller Eingabeoption auch den Datenimport aus drahtlos verbundenen Blutglukosemessgeräten und Insulinpens. Nutzerinnen und Nutzer erhalten mittels Ampelalgorithmus und 7-Tage-Trend einen schnellen Überblick über die eigenen Gesundheitsdaten. Verschiedene App-Funktionen sollen ihnen dabei helfen, ihr Selbstmanagement zu verbessern. Dank der einfachen manuellen Eingabefunktion

kann man die ESYSTA-App als digitales Tagebuch nutzen, Blutglukosewerte, Insulindaten und Kohlenhydrate lassen sich rasch erfassen.

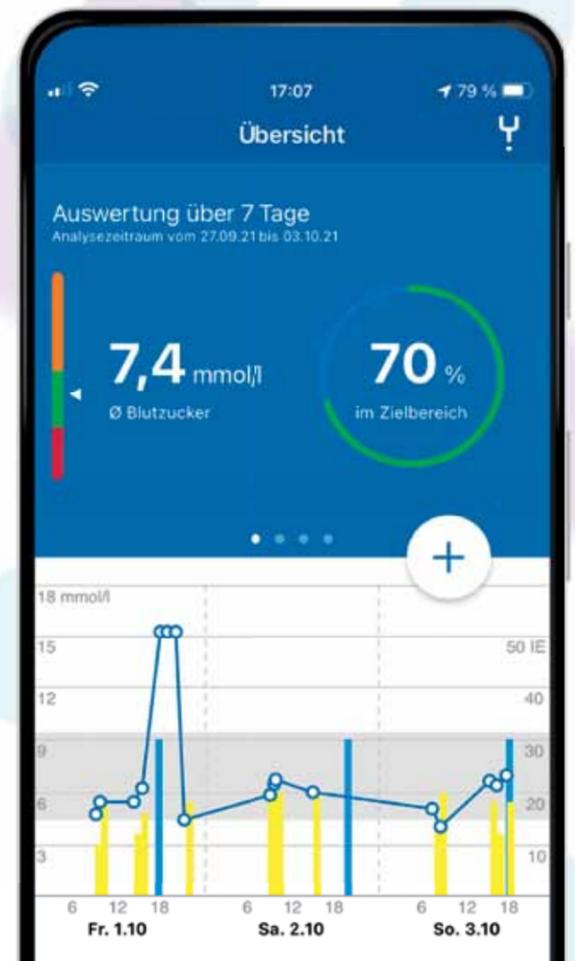
Alle Daten auf Abruf in der App verfügbar

Wenn Patienten die Daten optional mit ihrem Diabetesteam teilen möchten, stehen die Daten auch zeitgleich dem Behandler zur Verfügung. Für

Diabetespraxen gibt es ein cloudbasiertes Ärzte-Portal, in dem die Daten aller eigenen teilnehmenden Patienten übersichtlich dargestellt werden. Der Ampelalgorithmus, zusammen mit der TU Dresden entwickelt, dient hierbei als Patienten-Management-Tool. Das Portal kann mittels Webbrowser aufgerufen werden. Eine Software muss nicht installiert werden, es entstehen keine Kosten. Im Portal gespeichert stehen die Daten jederzeit auf Abruf zur Verfügung. Praxen können ESYSTA auch für die Fernbehandlung einsetzen, wenn Patientinnen und Patienten nicht regelmäßig die Praxen aufsuchen können. Das Versenden von Faxen und Mails entfällt, Blutglukosegeräte müssen nicht mehr eingelezen werden. Zielgruppe von ESYSTA sind alle insulinpflichtigen Menschen mit Diabetes. Patienten mit Typ-2-Diabetes, die kein Insulin spritzen, gehören hingegen

Die App ermöglicht Patienten einen schnellen Überblick über ihre Gesundheitsdaten.

Fotos: Emperra



Leni und Martha: zwei Fallbeispiele

nicht zum Kreis der potenziellen Anwender. ESYSTA ist ausgelegt für Erwachsene ab 18 Jahren. Kontraindikationen gibt es nicht. Für nachhaltige Effekte empfiehlt der Hersteller eine dauerhafte Nutzung.

Die App hat offene, standardisierte Schnittstellen und erlaubt die Anbindung von Blutglukosemessgeräten und smarten Insulinpens (siehe Tabelle). Der Hersteller lädt nach eigener Aussage potenziell alle Anbieter ein, sich mit dem ESYSTA-System zu verbinden, so wie dies für die Integration des NovoPen 6 bereits in Planung ist.

Studien zum klinischen und ökonomischen Nutzen

ESYSTA wurde in einer Pilotstudie an mehr als 200 Menschen mit Diabetes im Versorgungsumfeld einer Krankenkasse getestet. Dabei ergaben sich signifikante Verbesserungen in der Diabetesbehandlung. Indikator für den gesundheitlichen Mehrwert war die Senkung des HbA_{1c}-Wertes, hier im Durchschnitt um 0,9 Prozentpunkte. Neben einer hohen Akzeptanz, auch in den höheren Altersgruppen, konnten auch Kosteneinsparungen ermittelt werden. Aktuell läuft für die endgültige Zulassung eine randomisierte prospektive Studie an, um die Wirksamkeit von ESYSTA zur Absenkung des HbA_{1c}-Wertes bei Patientinnen und Patienten mit Diabetes zu zeigen. Der Interventionszeitraum beträgt sechs Monate. Primärer Endpunkt ist die Veränderung des HbA_{1c}-Wertes. Die Kontrollgruppe erhält eine Standardversorgung nach Leitlinien der DDG, die Interventionsgruppe die selbe Versorgung sowie eine zusätzliche Therapieunterstützung durch ESYSTA. In die Studie werden Patientinnen und Patienten mit Diabetes in einem HbA_{1c}-Bereich von 7,5 % bis 11 % und unabhängig von der bestehenden Diabetesdauer eingeschlossen. Die klinischen Endpunkte sollen dann in drei Visiten (Baseline, 3 Monate, 6 Monate) kontrolliert werden.

Bei **Leni** wurde vor Kurzem ein Typ-1-Diabetes diagnostiziert. Sie spritzt nach dem Basis-Bolus-Prinzip und misst die Blutglukose vier- bis fünfmal täglich. In die ESYSTA-App trägt sie außer den Blutglukosewerten und Insulininjektionen auch die Kohlenhydrateinheiten (KE) ein. Während der telefonischen Kontakte mit der betreuenden Diabetespraxis schaut sich der Diabetologe parallel ihre Daten im ESYSTA-Portal an.

Martha hat einen Typ-2-Diabetes. Seit der 15. Schwangerschaftswoche spritzt sie Basalinsulin zur Nacht mit dem ESYSTA-Pen und bestimmt mit dem GlucoCheck Gold nach dem 6-Punkte-Blutglukose-Profil ihren Blutzucker. Alle Daten werden per Bluetooth in die ESYSTA-App übertragen. Die Diabetesberaterin in der betreuenden Diabetespraxis schaut sich die Werte bei Bedarf im Portal an.

Dr. Winfried Keuthage

DATEN UND FAKTEN ZUR ESYSTA-DiGA

Kompatibel mit folgenden Systemen:

- GlucoCheck Gold (Aktivmed)
- GL 50 evo (Beurer)
- Accu-Chek Guide
- Accu-Chek Aviva connect (Roche)
- FreeStyle Libre (Abbott) mittels einem CSV-Import
- ESYSTA Bluetooth Pen

Datenschutz und -sicherheit:

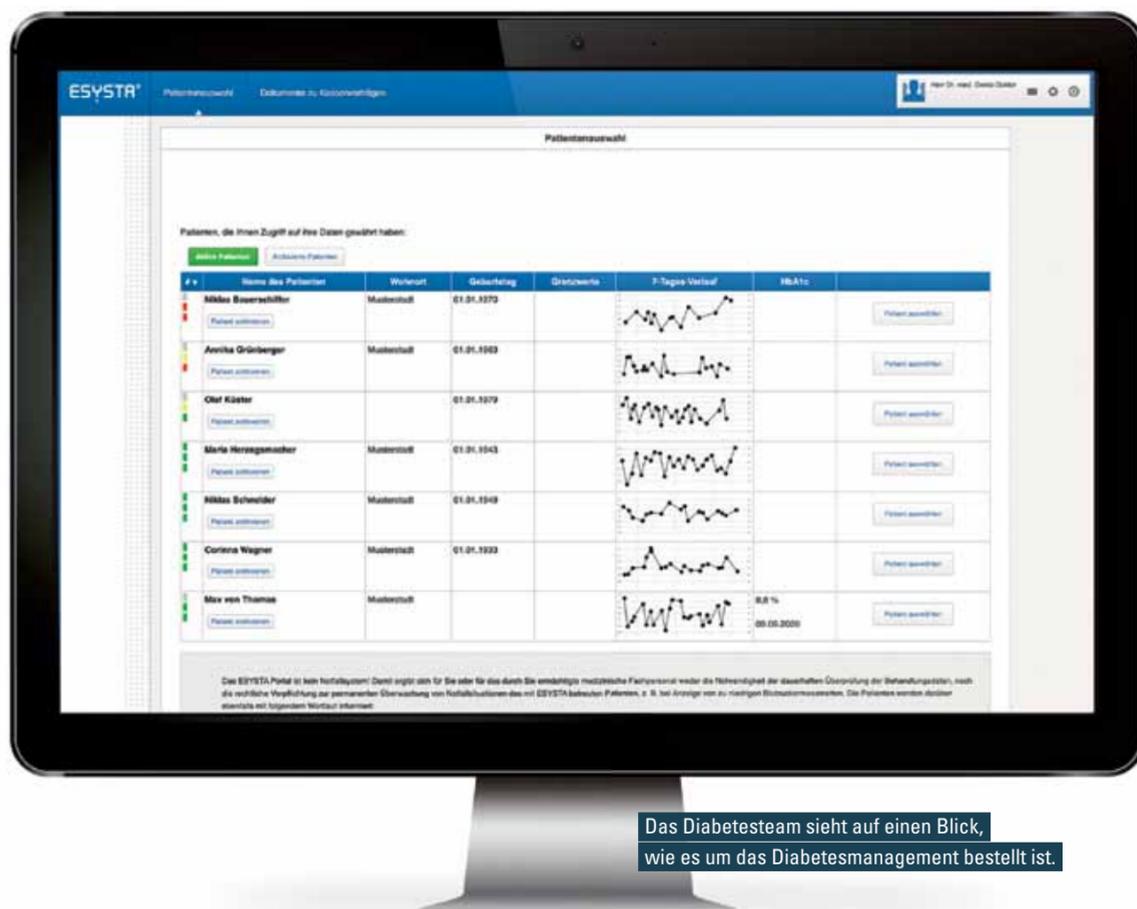
Alle Daten werden ausschließlich in Deutschland verarbeitet. Das für DiGA erst ab 2022 verpflichtende Informationsmanagementsystem nach ISO 27001 ist im ESYSTA-System bereits vor Jahren implementiert worden und wird durch den TÜV Rheinland jährlich auditiert.

Umfangreiche praktische Erfahrungen:

Das ESYSTA-Plattformsystem wurde von Ärzten entwickelt, regional eingeführt und hat derzeit mehr als 3.500 registrierte Nutzer. Alle Hardwarekomponenten und verbundene Partnergeräte sind im Hilfsmittelkatalog gelistet und können auf Rezept verschrieben werden. Der Hersteller Emperra unterhält zwei Selektivverträge mit der AOK Nordost und der IKK BB. Ein Coaching-System bietet den darin versicherten Patienten Hilfestellung bei der Umsetzung ihrer Therapie.

Verordnung als DiGA:

Die Verordnung von ESYSTA ist über das Formular Muster 16 unter Angabe der PZN (17582851) und des Namens der DiGA (ESYSTA App & Portal) möglich.



Das Diabetesteam sieht auf einen Blick, wie es um das Diabetesmanagement bestellt ist.

FAZIT

Die erste Diabetes-DiGA ESYSTA bietet Menschen mit einer Insulintherapie eine App, mit der sie Daten von diversen Blutglukosemesssystemen sowie dem ESYSTA-Pen synchronisieren können. Erfreulich ist, dass das Diabetesteam – im Gegensatz zu den meisten anderen DiGA – in einem webbasierten Portal Einsicht in die vom Anwender erhobenen Daten erhalten kann. Die DiGA-Prozess festgelegten hohen Anforderungen an Datenschutz und -sicherheit sowie die strenge Überprüfung durch das BfArM garantieren dem Behandler größtmögliche Rechtssicherheit. Um die Attraktivität des ESYSTA-Systems aufseiten der Verordner zu erhöhen, ist die vom Hersteller angestrebte Integration weiterer Devices (z.B. Smartpens und CGM-Geräte) unbedingt erforderlich.

CGM-Systeme sind in der Diabetestherapie inzwischen Standard

Deutlich bessere Therapieergebnisse bei Typ-1- und auch Typ-2-Diabetes

PIRNA. Auch wenn Diabetestechnologie beim EASD-Kongress nach wie vor eher ein Nischendasein fristet, gab es doch eine ganze Reihe relevanter Beiträge aus diesem Themenspektrum – insbesondere zu den Entwicklungen auf dem Gebiet des kontinuierlichen Glukosemonitorings (CGM) und seiner Anwendung in der Praxis.

Im Folgenden seien daher einige beim virtuellen EASD-Kongress präsentierte Beiträge kurz vorgestellt, wobei wir uns auf das kontinuierliche Glukosemonitoring (CGM) konzentrieren.

Neue CGM-Systeme

Für drei noch nicht auf dem Markt befindliche CGM-Systeme wurden Daten zur Messgenauigkeit und zur Anwendungssicherheit vorgestellt.

M. Rebec et al. (WaveForm Technologies Inc.; Abstract 546) stellte Daten des Cascade CGM-Systems von WaveForm Technologies (Wilsonville, USA) vor. Das Gerät besitzt seit November 2019 eine CE-Zulassung. Die Messung erfolgt jede Minute, die Glukosemesswerte können per Bluetooth an die mobile App gesendet und auf einem Smartphone angezeigt werden. In einer 15-tägigen klinischen Pilotstudie wurde die Anwendung des CGM am Oberarm, am Oberschenkel und am Bauch verglichen. Jeder der zehn Probanden (Alter: 38 ± 15 Jahre, HbA_{1c} : $7,9 \pm 0,9$ %) trug drei Geräte simultan. Es wurden vier Visiten (Tage 1, 5, 10 und 15) in der Klinik durchgeführt. Zum Vergleich dienten Plasma-Glukosemessungen mit dem Laborgerät YSI. Als Vergleichsparameter diente die Mean Absolute Relative Difference (MARD). Diese betrug im Bauchbereich -9,8 %, am Arm -11,0 % und am Oberschenkel -13,4 %. Die Platzierung im Bereich des Bauchs und Arms erscheint bezüglich der Messgenauigkeit als zuverlässig, während der Oberschenkelbereich als weniger geeignet befunden wurde.

C. Nguyen (Profusa Inc.; Abstract 544) präsentierte die Daten von sieben Probanden mit Typ-2-Diabetes, an denen ein weiteres aus den USA stammendes

CGM getestet wurde. Dabei handelt es sich um das Lumee Glucose-System der Firma Profusa (Emeryville), welches aus einem kleinen Hydrogel-Sensor ($2,5 \times 0,4 \times 0,3$ mm), der durch eine subkutane Injektion dauerhaft eingeführt wird, und einem drahtlosen optischen Lesegerät besteht, das über der Haut angebracht wird, um das Fluoreszenzsignal des Sensors zu messen. Dieses ändert sich proportional zur Glukosekonzentration in der Zwischenzellflüssigkeit und kann über mehrere Monate hinweg verfolgt werden. Jeder Proband erhielt beim ersten Besuch zwei subkutane Sensorinjektionen in den Oberarm und kam über mehrere Monate zum ambulanten Monitoring in die Klinik. Verglichen wurden die Daten des Lumee-Sensors alle 15 Minuten mit einem Kapillarglukosemessgerät. Die Daten wurden in einem Parkes-Error-Grid-Plot dargestellt. Dabei lagen 99,8 % der gepaarten Sensor-Referenzwerte in den Zonen A und B (91,2 % in Zone A und 8,6 % in Zone B) und nur 0,2 % in der unzuverlässigen Zone C. Alle injizierten Sensoren ($n = 14$) zeigten adäquate Glukosewerte über einen Zeitraum bis zum Tag 95 an, was für die gute Funktionalität der CGM-Messung über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten bei Personen mit Typ-2-Diabetes spricht.

R. Meng (University Medical School, Nanjing, China, Abstract 545) berichtete über Anwenderdaten von 78 Erwachsenen im Alter von 18 bis 70 Jahren, von denen 25 einen Typ-1- und 53 einen Typ-2-Diabetes aufwiesen und die das dritte vorgestellte, in China entwickelte CGM-System Glunovo trugen. Es misst über 14 Tage enzymatisch die Glukosekonzentration im Gewebe, ähnlich wie etwa die Sensoren von

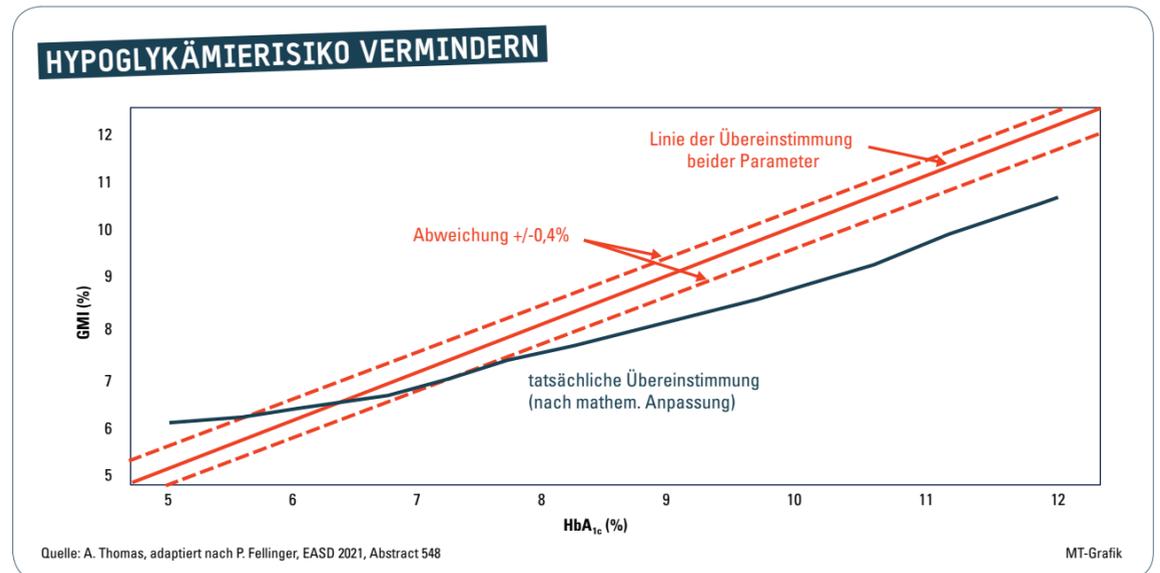


Abb. 1: Bei den iscCGM-Messungen von P. Fellingner et al. fiel der errechnete GMI weitgehend niedriger aus als der im Labor gemessene HbA_{1c} -Wert.

Dexcom. Die Signale werden alle drei Minuten über Bluetooth übertragen. Die Probanden trugen simultan zwei Sensoren auf beiden Seiten des Abdomens. Zum Vergleich dienten die Daten eines EKF-Blutglukosemessgerätes (EKF Diagnostics, Cardiff, UK). Diese

„Als interoperables CGM zugelassen“

wurden zu verschiedenen Zeitpunkten nach dem Zufallsprinzip erhoben (Tag 1 oder 2, Tag 7 \pm 1 und Tag 14). Von den 12.688 Datenpaaren von CGM-System und EKF-Gerät (Messung im venösen Blut) lagen 90,1 % der Sensorwerte innerhalb einer 20%-Abweichung. Im Clark-Error-Grid-Plot lagen 99,1 % der Messpunkte innerhalb der Zonen A und B. Die MARD betrug $10,0 \pm 3,3$ %. Mit 96,76 % der Sensoren gelang die Messung über einen Zeitraum von 14 Tagen.

Zu den neuen CGM-Systemen sind auch Weiterentwicklungen etablierter CGM-Hersteller wie Dexcom zu zählen. Auf deren EASD-Symposium wurde berichtet, dass das System **Dexcom G7** zur CE-Kennzeichnung eingereicht wurde und dessen Einführung in Europa bis Ende 2021 geplant ist (was wahrscheinlich schwer zu halten ist, hängt es doch von den zulassenden Gremien ab). **J. Leach** (Dexcom Inc.) stellte auf dem Symposium charakte-

ristische Merkmale des Dexcom G7 vor: ein vollständiges Einweg-System, eine nur 30-minütige Einlaufphase und eine neu gestaltete App. Daten für die Zulassung des Systems mit 91 Anwendungen ergaben eine MARD von 8,7 %. In den USA läuft der Zulassungsantrag für die iCGM-Einreichung, was bedeutet, dass der Dexcom G7, wie auch der Dexcom G6, als interoperables CGM zugelassen wird.

Schließlich ist auch noch das CGM-System **Guardian 4 von Medtronic** zu nennen, ursprünglich einmal die erste Firma, die ein CGM entwickelt und auf den Markt gebracht hatte (1999, also vor 22 Jahren). Dieses System ist ebenfalls werkskalibriert, kann aber dank eines selbstkalibrierenden Algorithmus – ähnlich wie der Dexcom G6 – auch kalibriert werden. Für therapeutische Entscheidungen wie die Insulinzufuhr sind aufgrund der MARD von 10 % keine vergleichenden Blutglukosemessungen nötig. Der Sensor ist für Patienten im Alter ab sieben Jahren zugelassen. Der Guardian 4 ist wie der Guardian 3 für eine Anwendungsdauer von sieben Tagen zugelassen. Ähnlich wie sein Vorgänger wird das System den Patienten auch prädiktive Warnungen bei niedrigen und hohen Glukosewerten bieten.

Nutzen der Anwendung von CGM-Systemen

Daneben wurden aber auch einige wenige Beiträge über die Nutzung von

CGM-Systemen vorgestellt, die dafür aber umso relevantere Erkenntnisse liefern. So wurde auf dem Symposium der Firma Abbott die **RELIEF-Studie (Roussel et al.)** vorgestellt. Darin ging es um eine Untersuchung in Frankreich, in welcher die Verringerung akuter Diabeteskomplikationen bei insgesamt 74.011 Menschen mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes nach Beginn der Glukoseüberwachung mit einem iscCGM im Mittelpunkt stand. Die retrospektiven Daten wurden einer Datenbank entnommen und konzentrierten sich auf Krankenhausaufenthalte wegen diabetischer Ketoazidosen (DKA), schwerer Hypoglykämien, diabetesbedingter Komata und Hyperglykämien über einen Zeitraum von zwölf Monaten. Verglichen wurden die Daten vor und nach Beginn der Anwendung des iscCGM FreeStyle Libre. Demnach verringerte sich die Zahl von DKA bei Typ-1-Diabetes um 56,2 % und bei Typ-2-Diabetes um 52,1 %. Ebenso nahm unter iscCGM die Zahl diabetesbedingter Komata bei Typ-1-Diabetes um 39,6 % und bei Typ-2-Diabetes um 31,9 % ab. Krankenhausaufenthalte wegen schwerer Hypoglykämien und Hyperglykämien nahmen bei Typ-2-Diabetes um 10,8 % bzw. 26,5 % ab. Diese Ergebnisse zeigen das Kosteneinsparungspotenzial durch die Nutzung von CGM-Systemen, in diesem Fall von iscCGM. Damit hat diese Studie vermutlich Auswirkungen auf die patientenzentrierte Diabetesversorgung und möglicherweise auf

„Hydrogel-Sensor, der durch eine subkutane Injektion dauerhaft eingeführt wird“

STELLENWERT VON DIABETESTECHNOLOGIE BEI INTERNATIONALEN KONGRESSEN

Wie bei den vergangenen Kongressen der EASD spielten auch bei der diesjährigen Tagung vom 27. September bis zum 1. Oktober 2021 Diabetestechnologie und Digitalisierung eine untergeordnete Rolle. Auf den 47 Sitzungen mit „Oral-Präsentation“ (OP) und 64 „Short Oral Discussions“ (SO; fünf Minuten Redezeit nebst fünf Minuten Diskussion) mit insgesamt 702 Abstracts gab es lediglich 21 Präsentationen in vier SO-Sitzungen zu diesem Themenkreis. Das macht ca. 3 % der Beiträge aus.

Die Schwerpunktsetzung des EASD ist traditionell anders und bezieht sich auf klinische und experimentelle Ergebnisse aus den Themengebieten Metabolismus, Pathophysiologie, Genetik, Therapieoptimierung, neue Medikamente, Begleit- und Folgeerkrankungen u.a.m.

Es lohnt sich aber ein Vergleich mit Übersee. Die Themengebiete Diabetestechnologie und Digitalisierung werden auch auf dem Kongress der amerikanischen Diabetesgesellschaft ADA behan-

delt. Dort gab es auf dem Kongress der ADA im Juni 2021 diesbezüglich 289 Abstracts, was etwa 10 % der gesamten Beiträge ausmacht. Jetzt könnte man argumentieren, dass es ja in Europa auch den Kongress der ATTD (Advanced Technologies & Treatments for Diabetes) gibt, der sich unseren Themenschwerpunkten speziell widmet.

Allerdings stellen wir dort jedes Jahr fest, dass nicht nur die meisten Teilnehmer aus den USA kommen, sondern dass diese auch über 50 % der

Beiträge liefern und Vorträge halten. Und auch in den USA gibt es das Diabetes Technology Meeting, ähnlich dem ATTD.

Beim EASD-Kongress entsteht also der Eindruck, dass Diabetestechnologie und Digitalisierung in der europäischen Diabetologie ein Schattendasein führen – ein Eindruck, der aber trotz allem so nicht stimmt. Schließlich wird Diabetestechnologie in vielen europäischen Ländern, auch in Deutschland, erfolgreich eingesetzt.

langfristige gesundheitsökonomische Ergebnisse. In diesem Sinne berichtete **P. Kar** (Portsmouth Hospitals und NHS, UK) auf demselben Symposium, dass in England über 50 % der Patienten mit Typ-1-Diabetes ein CGM-System nutzen.

Dazu passen auch weitere Erfahrungen aus England, die **P. Thadani et al.** (University Hospital Coventry and Warwickshire, Coventry, UK; Abstract 537) präsentierten. Sie hatten untersucht, ob der Nutzen des iscCGM für vom National Health Services (NHS) zugelassene Indikationen evident ist. Dazu wurden in einer retrospektiven Studie mit 210 konsekutiven Teilnehmern (98,9% mit Typ-1-Diabetes) Daten zur Routineversorgung aus der LibreView-Datenbank und den klinischen Aufzeichnungen einer Klinik über sechs Monate gesammelt. Die Auswirkungen der iscCGM-Anwendung auf die glykämische Kontrolle und die Zahl an Klinikeinweisungen wegen diabetischer Ketoazidosen (DKA) und schwerer Hypoglykämien wurden untersucht. Dazu wurden Untergruppen gebildet, entsprechend der Indikation für das iscCGM. Das waren: häufige Hypoglykämien (28,3 %), berufliche Gründe (25,3 %), ein hoher HbA_{1c}-Wert (15,9 %), psychosoziale Probleme (12,3 %), Hypoglykämiewahrnehmungsstörungen (11,6 %) und mehr als acht Blutglukoseselbstkontrollen/Tag (6,5 %). In der gesamten Kohorte und in allen Untergruppen kam es zu einer statistisch signifikanten Verbesserung des

„Vollständiges Bild der glykämischen Regulation“

HbA_{1c}. Dieses verringerte sich nach sechs Monaten von 8,6 ± 3,8 % auf 8,0 ± 3,4 % (p=0,001). Die Gesamtzahl der Krankenhauseinweisungen wegen DKA verringerte sich von 52 auf 2 Episoden und wegen schwerer Hypoglykämien von 5 auf 0 Episoden, jeweils vor und nach iscCGM-Anwendung. Dass CGM auch ein effektives Werkzeug für die Digitalisierung ist, verdeutlichte der Beitrag von **J.E. Layne et al.** (International Diabetes Center at Park Nicollet, Minneapolis; Abstract 541). Der Nutzen der quasi lückenlosen Aufzeichnung der Glukosdaten, die Patienten selbst, aber auch medizinischem Personal ein vollständiges Bild der glykämischen Regulation ermöglicht, zeigte sich u.a. in dem amerikanischen Onduo-Programm. Bei diesem Programm handelt es sich um die Betreu-



Abb. 2: Unabhängig von der Therapieform verbessert die Nutzung von rtCGM die glykämische Kontrolle nachhaltig.

Foto: Science Photo Library

ung von Menschen mit Typ-2-Diabetes in einer virtuellen Diabetesklinik (Onduo Virtual Diabetes Clinic). Es richtet sich an Patienten mit einem hohen Gesundheitsrisiko aufgrund eines insuffizienten Therapiemanagements. Ihnen wird ein rtCGM (Real-Time CGM) für eine zeitweise Anwendung verschrieben. Die Daten gehen über eine mobile App zu zertifizierten Endokrinologen, womit die Datengrundlage für ein telemedizinisches Lifestyle-Coaching, Videokonsultationen und Unterstützung beim Therapie- und Medikamentenmanagement gegeben ist. Die Effizienz des Programms wurde evaluiert durch eine Untersuchung der Veränderung des HbA_{1c}-Wertes nach sechs Monaten und einem Jahr von Teilnehmern mit und ohne intermittierenden Einsatz von rtCGM. Dabei handelte es sich um 772 erwachsene Patienten mit Typ-2-Diabetes, die sich zwischen Februar 2018 und April 2019 in das Onduo-Programm eingeschrieben hatten. Die Patienten der rtCGM-Gruppe (n = 354; 45,9 %) mussten das Gerät mindestens 30 Tage vor der HbA_{1c}-Nachuntersuchung verwendet haben. Die Patienten ohne rtCGM (n = 418; 54,1 %) dienten als Vergleichsgruppe. Zusätzlich wurden Subgruppen entsprechend des Ausgangs-HbA_{1c}-Wertes gebildet: > 9,0 %, 8,0–9,0 %, 7,0–< 8,0 %, < 7,0 % sowie < 8,0 % und ≥ 8,0 %. Die rtCGM-Gruppe war signifikant jünger (53,3 ± 8,6 vs. 55,1 ± 9,4 Jahre; p = 0,007) und hatte bei Studienbeginn einen höheren HbA_{1c}-Wert (7,9 % ± 1,8 vs. 7,6 %

± 1,7; p = 0,03) und einen höheren Anteil an der Insulinbehandlung (36,2 % vs. 28,5 %; p = 0,03). Nach einem Jahr war in der rtCGM-Gruppe der HbA_{1c} um 0,7 % auf 7,2 ± 1,3 % gefallen (p < 0,001), in der Gruppe ohne rtCGM dagegen nur um 0,2 % auf 7,4 ± 1,4 % (p = 0,006). Eine Subgruppenanalyse (mit n = 468, 60,6 %) ergab eine signifikante Verbesserung des HbA_{1c}-Wertes nach sechs Monaten und nach einem Jahr sowohl für die rtCGM- als auch für die Nicht-rtCGM-Gruppe mit einem Ausgangs-HbA_{1c}-Wert > 8,0 % (p < 0,001). Die Teilnahme an dem telemedizinischen Behandlungsprogramm sorgte für eine signifikante Senkung des HbA_{1c}-Wertes, wobei die Verbesserung bei Verwendung eines rtCGM etwa doppelt so groß war wie ohne rtCGM. Die nach sechs Monaten beobachtete Verbesserung des HbA_{1c}-Wertes hielt auch nach einem Jahr an.

Was sagen CGM-Profile über die Lebensqualität aus?

Interessante Beiträge gab es auch bezüglich der Beurteilung glykämischer Parameter, welche aus CGM-Daten abgeleitet werden. **R. Bergenstal** (International Diabetes Center at Park Nicollet, Minneapolis) legte auf einem Symposium der Firma Sanofi seine Gedanken diesbezüglich dar. Er diskutierte die glykämische Kontrolle unter Berücksichtigung von Glukoseparametern, wie des Anteils der Zeit im Zielbereich (Time in Range [TiR]; 70–180 mg/

dl) und des Anteils der Zeit unterhalb des Zielbereichs (Time Below Range [TbR]; < 70 mg/dl), des Diabetes-Belastungsscores (Bewertung der Belastung der Patienten nach dem Diabetes Distress Fragebogen, DDS) und von kardiovaskulären (CVD) und chronischen Nierenerkrankungen (CKD). Ziel ist es, die Glukosestoffwechseleinstellung zukünftig nicht mehr nur auf die Glukosekontrolle zu beziehen, sondern auch Lebensqualität und Komplikationen der Patienten zu berücksichtigen. Der Diabetes-Belastungsscore soll damit auch Eingang in die AGP-Berichte (ambulantes Glukoseprofil) finden. **R. Bergenstal** bezog sich dabei auf eine aktuelle Publikation (KF Nagel et al. Diabetes Medicine 2021). Darin wurden in einer Online-Umfrage die Diabetesbelastung und die glykämische Kontrolle von 423 jungen Erwachsenen (Alter 19–31 Jahre) einer Spezialklinik mit Typ-1-Diabetes beurteilt, die Insulinpumpen und CGM nutzten bzw. nicht nutzten. Patienten mit hoher Diabetesbelastung (Diabetes Distress, DD) wiesen mit ICT einen HbA_{1c}-Wert von 9 % auf, mit CSII dagegen von 8,5 %. Patienten ohne DD erreichten dagegen mit ICT ein HbA_{1c} von 8,1 % und mit CSII von 7,5 %. Ähnlich war es bei CGM: Patienten mit DD hatten ohne CGM ein HbA_{1c} von 8,8 %, mit CGM von 8,5 %. Patienten ohne DD hatten dagegen ohne CGM ein HbA_{1c}-Wert von 7,9 %, mit CGM von 7,7 %. Eine Neudefinition der glykämischen Kontrolle scheint folglich durchaus angebracht.

Im Zusammenhang mit der Beurteilung neu definierter glykämischer Parameter wie den Glucose Management Indikator (GMI) war eine Arbeit von **P. Fellingner et al.** (Medizinische Universität Wien, Abstract 548) interessant. Er zeigte, dass es erhebliche Diskrepanzen zwischen GMI und gemessenem HbA_{1c}-Wert gibt, wenn die Patienten eine inadäquate glykämische Kontrolle aufweisen (HbA_{1c} > 8 %, GMI > 7,5 %). Er analysierte retrospektiv Daten von 170 ambulanten Patienten mit Diabetes, die das iscCGM FreeStyle Libre verwendeten. Daraus wurde jeweils für 14 Tage und 30 Tage vor der HbA_{1c}-Ermittlung im Labor der GMI berechnet (Abb.1). Eine Abweichung zwischen GMI und HbA_{1c} von > 0,4 % wurde als klinisch signifikanter Unterschied definiert. Aus der Statistikrechnung ergaben sich zwar gute Korrelationen, sowohl für 14

Tage (R₂ = 0,82) als auch für 30 Tage (R₂ = 0,85), aber es wurde ein konstant niedrigerer GMI gefunden, als der gemessene HbA_{1c}-Wert aufwies. Eine beträchtliche Anzahl von Datenpunkten lag dabei außerhalb der zuvor identifizierten klinischen Relevanzschwelle von 0,4 %. Diese Divergenzen waren umso ausgeprägter, je schlechter die glykämische Kontrolle war. Damit ist nicht ganz klar, welcher Messung die größere Relevanz zuzuschreiben ist. Aufgrund der vollständigen Datenbasis nach CGM-Messungen lässt sich der Einfluss der glykämischen Variabilität auf die Beziehung zwischen Hypoglykämien und dem HbA_{1c}-Wert mit großer Sicherheit beurteilen. **S. L. Ellis et al.** (University of Colorado, Denver, Abstract 546) analysierten dies anhand einer retrospektiven Stichprobe von erwachsenen Patienten mit Typ-1-Diabetes, von denen ambulante Glukoseprofile (AGP) und laborgemessene HbA_{1c}-Werte über einen längeren Zeitraum (2014–2020) vorlagen. Mittels Regressionsrechnungen wurde die Anzahl von Hypoglykämien (< 54 mg/dl; 3 mmol/l) und der HbA_{1c}-Wert untersucht und dabei die glykämische Variabilität aus den CGM-Profilen errechnet.

„Konstant niedrigerer GMI“

Wie Abb. 3 zeigt, besteht zwischen diesen Daten ein eindeutiger Zusammenhang. Die glykämische Variabilität (CV) liefert aussagekräftige Erkenntnisse über Hypoglykämien der Stufe 2, die in Kombination mit dem HbA_{1c}-Wert und anderen Faktoren für die klinische Entscheidungsfindung herangezogen werden sollten, um das Risiko für mögliche Hypoglykämien zu mindern. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die relativ wenigen Daten, die auf dem EASD-Kongress zum CGM und dessen Anwendung gezeigt wurden, eine hohe Relevanz besitzen. Das zeigt, dass sich CGM als therapieunterstützendes Messsystem in entwickelten Ländern zum Standard der Behandlung von Menschen mit Diabetes entwickelt hat.

Dr. Andreas Thomas
Prof. Dr. Lutz Heinemann

EASD Annual Meeting 2021

GMI VERSUS LABOR-HBA1C

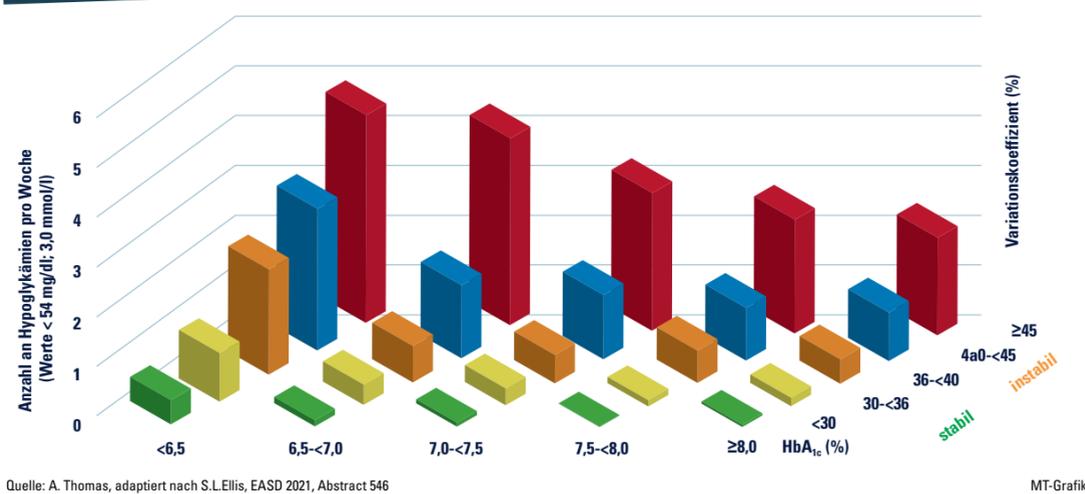


Abb. 3: Die mit dem AGB-Profil ermittelte glykämische Variabilität liefert aussagekräftige Erkenntnisse über Hypoglykämien der Stufe 2.

DIGITAL.CORNER

Wie AID-Systeme den Alltag von Arztpraxen und Menschen mit Diabetes verändern

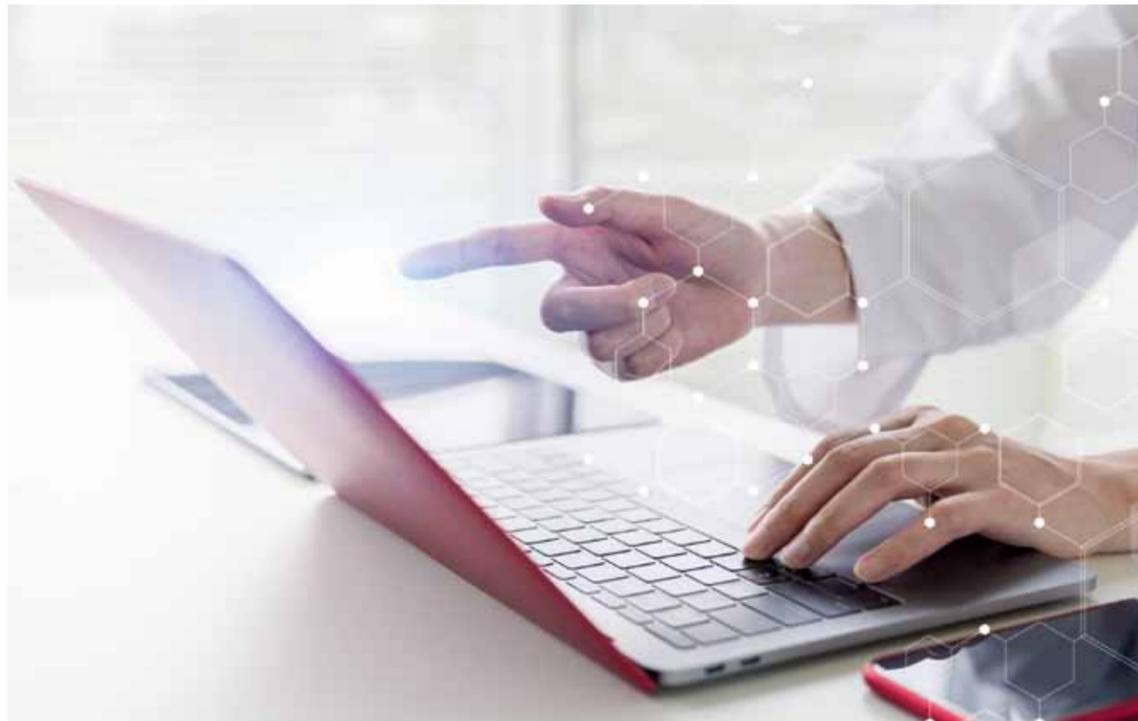
Auch algorithmengesteuerte Systeme erfordern intensive individuelle Schulung und Betreuung

Begriffe wie „künstliche Bauchspeicheldrüse“ oder „Closed Loop“ im Zusammenhang mit der automatisierten Insulinabgabe (AID) suggerieren, dass die modernen Systeme den Diabetes ohne weiteres Zutun managen. Dabei sind diese weder selbsterklärend, noch laufen sie im Alltag immer störungsfrei. Tatsächlich benötigen Anwender eher mehr denn weniger Beratung durch ihr Diabetesteam, um von den unbestrittenen Vorteilen der AID-Systeme profitieren zu können.

Leben mit Diabetes bedeutet, rund um die Uhr die Glukosewerte im Blick zu behalten und die Insulinzufuhr an die aktuellen Gegebenheiten anzupassen. Ein ungeplanter Spaziergang nach einer Mahlzeit kann schnell in eine Hypoglykämie führen – und ein Nachschlag am Buffet, für den kein Extra-Bolus abgegeben wird, ebenso schnell zu Glukosewerten oberhalb des Zielbereichs. Moderne AID-Systeme können Menschen mit Diabetes im Alltag deshalb deutlich entlasten: Meldet das CGM-System sinkende Werte, stoppt die Pumpe die Insulinzufuhr, bis sich der Glukosespiegel wieder stabilisiert hat. Steigt der Glukosewert an, erhält die Pumpe das Signal, die Insulinzufuhr zu erhöhen – die Systeme der neuesten Generation können auf diese Weise bereits Korrekturboli abgeben.

Individueller Nutzen von AID-Systemen steht außer Frage

Der individuelle Patientennutzen von AID-Systemen wird daher von niemandem ernsthaft angezweifelt: Die Diabetesbelastung im Alltag sinkt, Menschen mit Diabetes können ihre Ressourcen wieder vorrangig für ihr eigentliches Leben einsetzen. Auch bessere Therapieergebnisse – mehr Zeit im Zielbereich, weniger Hypoglykämien und weniger starke Glukoseschwankungen – sind belegt. Es ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse auf lange Sicht auch das Risiko für



Behandler und Patienten müssen den Umgang mit den AID-Systemen lernen.

Foto: iStock/metamorworks

Folgeerkrankungen verringern. Allerdings erfordern die komplexen technischen Lösungen andere Rahmenbedingungen in der Versorgung als bislang etablierte Therapieformen. Wie sich die Diabetesversorgung durch den zunehmenden Einsatz von AID-Systemen verändert, wurde beim jüngsten Treffen des Zukunftsboards Digitalisierung (zd, siehe Kasten) diskutiert. So betonte zd-Mitglied Dr. Winfried Keuthage, der in Münster eine diabetologische Schwerpunktpraxis (DSP) betreibt, dass es angesichts immer neuer Insulinpumpen, AID-Module und integrierter AID-Systeme schwieriger geworden ist, Menschen mit Diabetes bei der Wahl des passenden Modells zu beraten. „Noch vor wenigen Jahren ging es vor allem um die Frage, ob es eine Pumpe mit oder ohne Schlauch sein soll. Auch Optik, Größe und Gewicht der Pumpe war den Patienten wichtig, oder

ob sie sich am Gerät selbst oder via Fernbedienung steuern lässt.“ Heute seien eine ganze Reihe von Entscheidungsparametern hinzugekommen, etwa die Konnektivität zwischen Insulinpumpen und CGM-Systemen, die Frage nach Vor- und Nachteilen der cloudbasierten Datenspeicherung und Freigabe von Gesundheitsdaten, die Möglichkeit der Bolusabgabe via App oder Einstellmöglichkeiten des Algorithmus in Bezug auf den Glukosezielwert.

Schulung und regelmäßige Betreuung sind zeitaufwendig

„Etliche dieser Kriterien sind für Patienten zum Teil schwer einzuordnen“, sagte Dr. Keuthage. Zudem seien die AID-Systeme sehr schulungsintensiv und erforderten auch bei den regelmäßigen Kontrollterminen in der Diabetespraxis intensive Begleitung. „Es ist auch wichtig, dass die Pati-

enten ihre Insulinpumpe weiterhin manuell bedienen können, falls der CGM-Sensor einmal ausfällt oder der Automodus versagt“, ergänzte der Diabetologe. Für den Fall eines Totalausfalls der Insulinpumpe müssten Patienten aber auch jederzeit auf die ICT umschwenken können, „ohne gelegentliche Übung verlernen das viele allerdings nach einer gewissen Zeit“. Doch nicht nur die Patienten, sondern auch das Personal in der betreuenden DSP muss im Umgang mit AID-Systemen ein umfangreiches Lernpensum absolvieren, wie Dr. Andreas Lueg vom Diabeteszentrum L1 in Hameln berichtete: „Praxismitarbeiterinnen müssen sich z.B. mit den verschiedenen Einzelkomponenten von AID-Systemen auskennen und wissen, wo sie im Verordnungssystem zu finden sind. Zudem müssen sie die unterschiedlichen Versorgungszeiträume kennen und deutlich komplexere Patientenfragen beantworten. Das alles ist durchaus eine logistische Herausforderung.“ Zudem seien Cloud-Lösungen auf der Seite der Diabetespraxis häufig kompliziert, weil die Anbieter in der Regel keine offenen Schnittstellen anbieten, über die man die gesamten Daten in einem einheitlichen Profi-Tool auswerten könnte. Auch die noch immer unzureichende IT-Infrastruktur in Deutschland erschwert den Umgang mit digitalen Lösungen wie AID-Systemen.

Noch stärkere Spezialisierung in der Diabetesversorgung?

Mit seiner Einschätzung ist Dr. Lueg nicht allein: So gehen 85,2 % aller Diabetologen und 74,0 % aller Dia-



Das Zukunftsboard Digitalisierung

Mit dem Zukunftsboard Digitalisierung (zd) möchte die Berlin-Chemie AG dazu beitragen, den Digitalisierungsprozess in der Diabetologie aktiv voranzutreiben. Zurzeit gehören dem zd zehn Experten fest an. Darunter niedergelassene und klinisch tätige Diabetologen, Experten für Diabetestechnologie, Vertreter von Krankenkassen und Patienten. Das zd wird geleitet von Professor Dr. phil. Dipl. Psych. Bernhard Kulzer, Bad Mergentheim. Das zd möchte aufzeigen, welche Chancen und Nutzen die Digitalisierung bietet, aber auch Risiken identifizieren.

Mehr Informationen unter www.zukunftsboard-digitalisierung.de und www.medical-tribune.de/digital-corner

betesberaterinnen davon aus, dass die Betreuung von Patienten durch AID-Systeme komplexer wird. Mit AID-Systemen treten außerdem mehr individuelle Probleme auf, die sich nicht in Gruppensitzungen lösen lassen, dadurch steigt der Bedarf an Einzelberatungen – oft auch spontan als „Notrufe“, wenn Patienten akute Probleme mit ihrem AID-System haben. „Allerdings gibt es für den stark erhöhten Schulungsaufwand pro Patient bislang keine ausreichende Vergütung“, kritisierte der Diabetologe (siehe Kasten). Für die Zukunft geht Dr. Lueg davon aus, dass die wachsende Zahl der Patienten mit AID-Systemen künftig vor allem in technikaffinen und noch stärker spezialisierten Praxen versorgt wird. Voraussetzung hierfür – so die einheitliche Einschätzung der zd-Mitglieder – sind allerdings passende Rahmenbedingungen. Sie umfassen neben geeigneter Auswertungs-Software mit offenen Schnittstellen, flächendeckender Vergütung von Schulung und Beratung, entsprechenden Fort- und Weiterbildungsangeboten auch die Sicherstellung der flächendeckenden Versorgung trotz Spezialisierung.

1. Weismann A et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2017; doi.org/10.1016/S2213-8587(17) 30167-5
2. D.U.T. Digitalisierungs- und Technologie-report Diabetes, 2021; www.dut-report.de

Knackpunkt Finanzen: Wer bezahlt Mehraufwand bei Schulung und Betreuung?

Die Vergütung individueller Schulungen von Patienten, die zu einem AID-System wechseln, ist bislang ungeklärt. In den Diabetespraxen beobachtet man häufig, dass Krankenkassen lediglich eine technische Einweisung für erforderlich halten, die vom Hersteller des Systems geleistet wird. Dabei sind sich die Experten des zd einig, dass es keinesfalls ausreicht, wenn Anwender lediglich mit den technischen Funktionen des Systems und seiner Komponenten vertraut sind.

Um die therapeutischen Vorteile eines AID-Systems in verschiedenen Lebenssituationen voll ausschöpfen zu können, sollten sie – begleitet durch ihr Diabetesteam – auch den Umgang mit Entscheidungsparametern und Auswertungs-Tools in ihrem persönlichen Alltag trainieren.

Eine ähnliche Problemlage ist seit Jahren bei der Versorgung mit CGM-Systemen zu verzeichnen: Obwohl mit SPECTRUM und Flash längst evaluierte Schulungsprogramme vorliegen, können Diabetespraxen die entsprechenden Schulungen noch immer nicht flächendeckend mit den gesetzlichen Krankenkassen abrechnen. Hier besteht nach Auffassung des zd dringender Handlungsbedarf, zumal die formelle Unterscheidung zwischen technischer und therapeutischer Einweisung bei AID-Systemen nicht sinnvoll ist. Eine möglicherweise zukunftsweisende Option könnten Coaching-Verträge mit Krankenkassen sein, in denen es nicht explizit um AID-Systeme, wohl aber um die Begleitung von Menschen mit Diabetes geht.