

Verschärft!
Neue Regelungen erschweren Sponsoring

BERLIN. Durch die neue (Muster-)Fortbildungsordnung (MFBO) verschärfen sich die Regelungen zum Sponsoring von Fortbildungen. Medizinische Fachgesellschaften sind alarmiert – auch die DDG.

»Wir leben bereits jetzt strenge Kodizes«

»Es dürfen nicht alle Anbieter über einen Kamm geschoren werden«

»Die erlaubten Sponsor-Tatbestände sind zu eng«

Einnahmen aus dem Sponsoring erweitern den Handlungsspielraum von medizinischen Fachgesellschaften. Was geschieht, wenn das Sponsoring eingeschränkt wird? Dann muss z. B. die DDG Kongresstickets und Fortbildungen erheblich teurer anbieten. Viele Fachgesellschaften wehren sich dagegen, dass die MFBO unverändert übernommen wird, sogar von Existenzgefährdung ist die Rede. Die dz hat nachgefragt, und im Interview kommt DDG Präsident Professor Dr. Andreas Fritsche zu Wort. **4/5**

Erfolge & Meilensteine, Rückblicke & Ausblicke:
Wir feiern 60 Jahre DDG!

60 JAHRE DDG

Fotos: cienpies/gettyimages, DDG/Dirk Deckbar

Diabetestechnologie & Digitalisierung

WIESBADEN. Interessante Beilage: Ausgabe 3/2024 des diatec journals. 12 Seiten mit Neuem aus der Diabetestechnologie.



Attacke per Gießkannenprinzip

Bei Cyber-Angriffen schützt eine Spezialversicherung. Ein Check-up.

WIESBADEN. Digitale Attacken, z. B. durch Schadprogramme mit Datenverschlüsselung und Erpressung, haben eine Parallele zu Erkrankungen: Man kann vorbeugen, braucht im Ernstfall schnelle Hilfe und sollte sich absichern, falls Schäden aus-

heilen müssen. Darum gibt es für beides Versicherungen. Was eine Cyber-Police für Arztpraxen leisten sollte, erklärt ein Experte in der diabeteszeitung. Denn die finanzielle Entschädigung ist zwar ein zentrales, aber nicht das einzige Kriterium für oder

gegen eine Versicherung. Allerdings: Reputationsschäden und Schadensersatzansprüche können existenzvernichtend wirken, wenn gestohlene personenbezogene Daten oder Geschäftsgeheimnisse Dritter veröffentlicht werden. Deshalb sollte ein Praxisteam

auch vorbeugend ein Cyber-Sicherheitstraining absolviert haben. Schadsoftware wird vielfach nach dem Gießkannenprinzip, etwa per E-Mail, verteilt. Menschliche Unachtsamkeit bringt jetzt zunehmend kleine und mittlere Unternehmen in Gefahr. **24**

DDG räumt Steine aus dem Weg

RHEINE/WUPPERTAL. Der Weg von Faris Kalifa zum Abschluss als Diabetesassistent DDG war ziemlich steinig, denn die bewilligte Finanzierung wurde überraschend zurückgezogen. Seinen Kurs konnte er nur abschließen, weil die Akademie der Mathias-Stiftung Geduld hatte – und die DDG ein Weiterbildungsstipendium gewährte. **22**

MedTriX Group

Finanzierung: besser adäquat statt quer

Im KHVG sollte die diabetologische Weiterbildung gestärkt werden

BERLIN. Eine zukunftssichere diabetologische Versorgung? Dafür muss die Finanzierung der Weiterbildung gesichert sein und die diabetologische Expertise

gestärkt werden. Findet sich das schon in den Reformplänen wieder? Nein, aber genau hier sollte aus Sicht der DDG dringend nachgebessert werden. Derzeit wird die Weiter-

bildung oft nur mithilfe einer Querfinanzierung aus Versorgungserlösen ermöglicht, eine gesetzliche Regelung wäre angezeigt. Ein weiteres Thema ist der Einsatz von

Diabetolog*innen DDG in den Fachabteilungen. Fachgesellschaften wie die DDG haben dazu viel zu sagen – und wollen von der Politik eingebunden werden. **9**

»Der Mensch im Mittelpunkt«



Werfen Sie einen ersten Blick auf Highlight-Symposien der Diabetes Herbsttagung. Das Motto „Der Mensch im Mittelpunkt“ spiegelt sich vielfältig im Programm wider!
herbsttagung-ddg.de

Seite 12 CKM: Komplexe Verflechtungen

ORLANDO. Das Cardiovascular-Kidney-Metabolic-Syndrom war ein Thema beim ADA, außerdem gibt es Neues aus Kardiologie, Hepatologie, Nephrologie und Inselzellforschung.

Seite 14 Das A und O: die kluge Kombination

BERLIN. Die schmerzhaft diabetische Polyneuropathie wird oft nicht erkannt und angemessen behandelt. Dabei gibt es wirksame Therapien – und Möglichkeiten, zu kombinieren.



Foto: meilia - stock.adobe.com

Kräfte unter einem Dach gebündelt

BERLIN/LÜBECK. Wer sich für pädiatrische Diabetologie und Endokrinologie interessiert, wendet sich an die DGPAED. Die Fachgesellschaft und Arbeitsgemeinschaft der DDG ist seit 2022 die zentrale Anlaufstelle für beide medizinischen Fachbereiche. Dr. Dirk Schnabel und PD Dr. Simone von Sengbusch sprechen über die Vorteile des Zusammenschlusses und die Ziele der Gesellschaft. Ein großes Anliegen: die Nachwuchsförderung **6**

»Probleme mit der neuen (Muster-)Fortbildungsordnung«

Fachgesellschaften befürchten Einschnitte durch neue Sponsoring-Regeln

News & Fakten

Neue (Muster-)Fortbildungsordnung erschwert Sponsoring: Standpunkte von DDG und anderen medizinischen Fachgesellschaften; DGPAED bündelt Expertise zu Hormonstörungen im Kindesalter; Meldungen „DDG macht Politik“; Neues aus der Diabetesforschung; Finanzierung von Weiterbildung und Stärkung der diabetologischen Fachkompetenz im KHVVG gefordert 4–9

Kongress aktuell

Diabetes Herbsttagung: Highlight-Symposien; ADA: Neuigkeiten aus Kardiologie, Hepatologie, Nephrologie, Inselzellerforschung; Diabetes Kongress: Therapien bei schmerzhafter diabetischer Polyneuropathie, Gute Ernährungsstrategien und notwendige Verhältnisprävention, Nutzen von Physiotherapie und Rehasport bei Diabetes; Diabetes Update: Forschung zu kombinierten Inkretinmolekülen 10–16

Im Blickpunkt

Nachruf Christoph Daum; Augusta Akademie Bochum: neue Weiterbildungsstätte der DDG; Umfassendes Angebot: Diabetes-Anker für Menschen mit Diabetes wird gelichtet; O-Ton Diabetologie: neue Staffel; Professor Dr. Anette-Gabriele Ziegler: Porträt der Trägerin der Paul-Langerhans-Medaille 2024; Erstes Studio mit Siegel „Fit mit Diabetes“; Mit Weiterbildungsstipendium der DDG zum Diabetesassistenten DDG; Check-up: Was Versicherungen gegen Cyberangriffe leisten sollten; Zertifiziertes Zentrum: Schwerpunktpraxis im MVZ am Krankenhaus Spremberg; Steckbrief: AG Diabetes & Psychologie ... 16–19, 22–24, 26

Medizin & Markt

Berichte aus der Industrie 21

Forum Literatur

MASH: Neue Behandlungsstrategie setzt auf Tirzepatid 25

Kurznachrichten

Neu oder rezertifizierte Kliniken und Arztpraxen; neue Diabetologinnen und Diabetologen DDG 27

Weiterbildung & Qualifikation

Diabetesedukation DDG (Diabetesberater*in und Diabetesassistent*in); Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG; Diabetespflegefachkraft DDG (Langzeit und Klinik); Fuß- und Wundassistent*in DDG; Diabetescoach DDG; Adipositasberater*in DAG-DDG; Seminare Kommunikation und patientenzentrierte Gesprächsführung 28–29

Job- & Praxenbörse

Stellenangebote, Stellengesuche, Nachfolgesuche 30–31

Buntes 32

Liebe Leserinnen und Leser,

es ist paradox: Die Neufassung der (Muster-)Fortbildungsordnung erschwert die Fortbildung. Durch die verschärften Sponsoring-Regelungen würden sich z. B. die Eintrittspreise zu Fortbildungsveranstaltungen wie dem Diabetes Kongress stark verteuern und auch die Erfüllung gemeinnütziger Aufgaben der DDG wie die Erstellung von Leitlinien oder die Förderung des Nachwuchses würde sehr schwierig. Wie genau das Sponsoring eingeschränkt werden soll und wie die DDG und andere Fachgesellschaften auf die Pläne reagieren, steht auf den Seiten 4 und 5.

»Weiterbildungsstipendium der DDG ebnet steinigem Weg«

Wichtig für die DDG ist die kostengünstige Aus-, Fort- und Weiterbildung nicht nur der Ärzteschaft, sondern auch von Klinik-, Pflege- und Praxispersonal. Und so vergibt die DDG auch Weiterbildungsstipendien an Menschen, die einen Kurs Diabetesassistent*in DDG oder Diabetesberater*in DDG besuchen möchten und Hilfe bei der Finanzierung brauchen. Ohne die Diabetesgesundheitsfachkräfte und ihre sprechende Medizin ist eine sinnvolle Diabetestherapie in Praxis und Klinik nicht denkbar. Wir möchten diese Weiterbildungen sichern und unterstützen. Mehr zu den Weiterbildungsstipendien lesen Sie auf Seite 22 – und mehr über die neue Weiterbildungsstätte für Diabetesfachberufe in Bochum auf Seite 17.

»Diabetologische Weiterbildung: weg von der Querfinanzierung«

Die Finanzierung der Weiterbildung ist auch für den Nachwuchs ein großes Thema. Derzeit ist die diabetologische



Prof. Dr. Andreas Fritsche
Präsident der
Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Foto: Universitätsklinikum Tübingen

Weiterbildung junger Menschen in Kliniken oft nur mithilfe einer Querfinanzierung aus Versorgungserlösen möglich. Das muss sich ändern, fordert die DDG – und setzt sich dafür ein, dass im KHVVG auch die ärztliche Ausbildung mitgedacht, Mittel dafür bereitgestellt und so letztlich eine zukunftssichere stationäre diabetologische Versorgung gesichert wird. Erfahren Sie mehr darüber auf Seite 9.

»Thematische Vielfalt – und Tipps für eine Cyber-Versicherung«

Geht es in dieser Ausgabe der **diabeteszeitung** nur ums Geld? Nein, auch Neues über viele andere Themen können Sie entdecken,

z. B. über die schmerzhaft diabetische Polyneuropathie (S. 14), gute Ernährungsstrategien (S. 14), Physiotherapie und Rehasport (S. 16), den Einsatz von Tirzepatid bei einer Fettleber (S. 25) und die Ziele der Deutschen Gesellschaft für pädiatrische und adoleszente Endokrinologie (DGPAED, AG der DDG, S. 6).

Trotzdem möchte ich Sie noch auf einen Artikel aufmerksam machen, bei dem es abermals um Geld geht: Cyber-Angriffe können auch Kliniken und Praxen treffen und großen – nicht nur finanziellen – Schaden anrichten. Eine Versicherung kann sinnvoll sein. Was Sie beachten sollten, wenn Sie eine Cyber-Versicherung abschließen möchten, steht auf Seite 24.

Ganz herzlich Ihr

Prof. Dr. Andreas Fritsche

diabeteszeitung

© 2024, MedTriX GmbH
Alleiniger Gesellschafter: Süddeutscher Verlag
Hühlig Fachinformationen GmbH, München

Verlag: MedTriX GmbH

Anschrift:
Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden
Telefon: 0611 9746-0,
Telefax Redaktion: 0611 9746 480-303
E-Mail: mtd-kontakt@medtrix.group
www.medtrix.group

CEO: Oliver Kramer

Geschäftsführung: Stephan Kröck, Markus Zobel

Gesamtreaktionsleitung Deutschland: Günter Nuber

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

Chefredaktion: Günter Nuber (V.i.S.d.P.)

Redaktion Medizin: Nicole Finkenauer, Gregor Hess

Redaktion Politik:
Michael Reischmann (verantwortlich),
Isabel Aulehla, Angela Monecke

Weitere Mitarbeitende: Cornelia Kolbeck, Antje Thiel

Corporate Publishing: Lena Feil, Katja Popp

Redaktionsbeirat:

Barbara Bitzer, Kathrin Boehm, Prof. Dr. Andreas Fritsche,
Prof. Dr. Baptist Gallwitz, Dr. Astrid Glaser,
Dr. Matthias Kaltheuner, 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, Prof. Dr. Thomas Skurk,
Prof. Dr. Julia Szendrödi, Dr. Tobias Wiesner

Vertretung 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

Produktionsleitung Deutschland:

Ninette Grabinger
Teamleitung Layout: Andrea Schmuck
Layout: Ramona Achhammer, Christina Mähler, Beate Scholz, Mira Vetter

Objekt- und Medialeitung:

Björn Lindenau

Verkauf:

Josef Hakam, Lukas Koch, Christiane Schlenger

Anzeigen:

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

Telefax: 0611 9746 480-112

E-Mail: mtd-anzeigen@medtrix.group

Anzeigen-Preisliste Nr. 9 vom 1.1.2024

Vertrieb und Abonnentenservice:

E-Mail: mtd-aboservice@medtrix.group

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

Bezugsbedingungen:

Jahresabonnement € 47, Studenten € 36,50
(inkl. Porto und MwSt., Ausland zuzüglich Porto)
Konto: HVB / UniCredit Bank AG

IBAN: DE12 7002 0270 0015 7644 62, BIC: HYVEDE3333
ISSN 2367-2579

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Wiesbaden

Registergericht: Amtsgericht Wiesbaden
HRB 12 808, UST-IdNr.: DE 206 862 684



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

Mit der Einsendung eines Manuskriptes erklärt sich die/der Urheber*in damit einverstanden, dass ihr/sein Beitrag ganz oder teilweise in allen Printmedien und elektronischen Medien der MedTriX GmbH, der verbundenen Verlage sowie Dritter veröffentlicht werden kann.

Hinweise zum Urheberrecht: Die Nutzung unserer Inhalte (Texte, Fotos, Grafiken etc.), insbesondere die Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Zugänglichmachung, ist grundsätzlich nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung erlaubt, sofern sich aus dem UrH nichts anderes ergibt. Des Weiteren behält sich die MedTriX GmbH eine Nutzung ihrer Inhalte für kommerzielles Text- und Data Mining (TDM) im Sinne von § 44b UrH ausdrücklich vor.

www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem
Blauen Engel ausgezeichnet



085

Was hat das Potenzial, die Insulintherapie zu revolutionieren? **Awiqli® – das weltweit erste Wocheninsulin.**

Voraussichtlich
verfügbar ab
**September
2024**



Jetzt QR-Code scannen und
mehr über Awiqli® erfahren.



DE24AWQ00129

Awiqli® 700 Einheiten/ml Injektionslösung im Fertigpen. *Wirkstoff:* Insulin icodec. **Zusammensetzung:** *Arzneilich wirksamer Bestandteil:* 700 Einheiten/ml Insulin icodec, hergestellt durch rekombinante DNS-Technologie in *Saccharomyces cerevisiae*. *Sonstige Bestandteile:* Glycerol, Metacresol, Phenol, Zinkacetat, Natriumchlorid, Salzsäure (zur Einstellung des pH-Werts), Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Werts), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Behandlung des Diabetes mellitus bei Erwachsenen. **Art der Anwendung:** Awiqli® ist ein Basalinsulin zur einmal wöchentlichen Verabreichung. Die Verabreichung sollte immer am gleichen Wochentag erfolgen. Zur subkutanen Injektion in das Abdomen, den Oberschenkel oder den Oberarm. Awiqli® darf nicht intravenös angewendet werden, da dies zu schweren Hypoglykämien führen kann. Awiqli® darf nicht intramuskulär angewendet werden, da sich dadurch die Resorption verändern kann. Awiqli® darf nicht aus der Patrone des Fertigpens in eine Spritze aufgezogen werden. Bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 muss dieses Arzneimittel mit Bolusinsulin kombiniert werden. Bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 kann dieses Arzneimittel sowohl allein als auch in jeder Kombination mit oralen Antidiabetika, GLP-1-Rezeptoragonisten und Bolusinsulin angewendet werden. Wenn Insulin icodec zusätzlich zu Sulfonylharnstoffen angewendet wird, sollte eine Beendigung der Therapie mit Sulfonylharnstoffen oder eine Reduktion der Sulfonylharnstoff-Dosis in Betracht gezogen werden. Awiqli® ist nicht für Patienten geeignet, die neu mit Typ 1 Diabetes diagnostiziert wurden. Patienten mit Typ 2 Diabetes: Die empfohlene Anfangsdosis beträgt 70 Einheiten, gefolgt von einer individuellen Dosisanpassung. Bei der Umstellung von täglich verabreichtem Basalinsulin entspricht die empfohlene Dosis Awiqli® der täglichen Basalinsulin-Gesamtdosis multipliziert mit 7. Für die erste Injektion (Dosis in Woche 1) wird eine zusätzliche einmalige Aufsättigungsdosis von 50% Awiqli® empfohlen, falls ein schnelleres Erreichen der Blutzuckerkontrolle angestrebt wird. Für Patienten mit Typ 1 Diabetes wird diese Dosis immer empfohlen (nur für die erste Injektion). Die einmalige Aufsättigungsdosis darf ab der zweiten Injektion nicht mehr gegeben werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Insulin icodec oder einen der sonstigen Bestandteile. Vorsicht bei der Kombination mit Pioglitazon (Spontanmeldungen von Herzinsuffizienz). Nicht während der Schwangerschaft und Stillzeit anwenden. **Warnhinweise:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Verwenden Sie nur klare, farblose Lösung. Darf nur von einer Person verwendet werden. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Hypoglykämie. Häufig: Reaktionen an der Injektionsstelle (blaue Flecken, Blutungen, Schmerzen oder Unbehagen, Rötungen, Schwellungen oder Juckreiz; Peripheres Ödem (Schwellungen aufgrund von Flüssigkeitseinlagerungen). Gelegentlich: Überempfindlichkeitsreaktionen (Unwohlsein, Atembeschwerden, Herzrasen, Schwindelgefühl, Übelkeit, Erbrechen, lokale Reaktionen, Schwitzen, Bewusstlosigkeit. Selten: Lipodystrophie (Lipoatrophie, Lipohypertrophie, kutane Amyloidose). **Verschreibungspflichtig.** Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, Dänemark. **Stand:** Mai 2024

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



1x PRO
WOCHEN **Awiqli®**
Insulin icodec
Injektion 700 E/ml

Neue MFBO erschwert Sponsoring

DDG und weitere Fachgesellschaften fordern Kammern zum Handeln auf

BERLIN. Die Neufassung der (Muster-)Fortbildungsordnung (MFBO) und deren verschärfte Regelungen zum Sponsoring von Fortbildungen schlägt bei Fachgesellschaften und ärztlichen Berufsverbänden hohe Wellen. Die diabeteszeitung hat sich bei einigen medizinischen Fachgesellschaften umgehört.

Dr. Oliver Franz, Geschäftsführer Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin

Betroffene Veranstaltungsformate: DGIM-Jahreskongress; alle anderen Fortbildungsangebote ohne Sponsoring

Befürchtungen: Die Begriffsbestimmung für Sponsoring ist denkbar weit (siehe Kasten). Die erlaubten Sponsoringtatbestände sind hingegen zu eng, vor allem Industriesymposien sind nicht mehr vorgesehen, die zu den wesentlichen, bislang zulässigen Instrumenten des Sponsorings zählen.

Erwartungen: Es bedarf eines „Umsetzungsmoratoriums“, damit eine Lösung erarbeitet werden kann. Ideal wäre, wenn die BÄK diesen Prozess in die Hand nehmen würde. Falls erforderlich, muss sich der Deutsche Ärztetag 2025 erneut mit dem Thema befassen. Viele Abgeordnete des diesjährigen Ärztetages waren sich vermutlich bei der Beschlussfassung über den Entwurf der MFBO nicht über sämtliche Auswirkungen im Klaren.



David Friedrich-Schmidt, Geschäftsführer Deutsche Gesellschaft für Neurologie

Betroffene Veranstaltungen:

DGN-Jahreskongress, alle weiteren Fortbildungsangebote ohne Sponsoring

Befürchtungen: Was nicht passieren darf ist, dass alle Anbieter von medizinischen Fortbildungen über einen Kamm geschert werden. Es macht nun mal einen Unterschied, ob eine Fortbildung von einem privatwirtschaftlichen Unternehmen oder einer gemeinnützigen medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaft veranstaltet wird.

Erwartungen: Wir erwarten von den Landesärztekammern sehr genaue Definitionen, Handlungsanweisungen und eine differenzierte Betrachtung der Anbieter.

Frank Petersilie, Geschäftsführer Deutsche Gesellschaft für Urologie

Betroffene Veranstaltungen:

DGU-Jahreskongress sowie andere Fortbildungsformate, etwa Webinare

Befürchtungen: Ohne Einnahmen aus Sponsoring verringert sich der Handlungsspielraum wissenschaftlicher Fachgesellschaften erheblich, da Aufgaben wie die Forschungsförderung weitgehend aus Eigenmitteln finanziert werden.

Erwartungen: Bis zu einer Klärung bzw. erneuten Umformulierung der MFBO sollten die LÄK auf eine Umsetzung verzichten.

Dr. Philip Gass, Geschäftsführer Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft

Betroffene Veranstaltungen: DOG-Kongress sowie die Augenärztliche Akademie Deutschlands (AAD)

Befürchtungen: Die größten Befürchtungen betreffen die drastische Begrenzung zulässiger Sponsoringleistungen und die Deckelung von Einnahmen aus Sponsoring, die die finanziellen Ergebnisse von Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen erheblich beeinträchtigen könnten.

Erwartungen: Ziel muss es sein, die ursprünglichen Zwecke der Reform zu erreichen, ohne dabei den Handlungsspielraum der Fachgesellschaften zu beschneiden, den diese benötigen, um ihre gemeinnützigen Ziele zu erreichen.

Dr. Konstantinos Papoutsis, Geschäftsführer Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung

Betroffene Veranstaltungen: DGK-Jahrestagung, Herztage sowie mehr als 200 Kurse der DGK-Akademie

Befürchtungen: Die Einschränkung der Sponsoring-/Förderbeträge zur Deckung der jeweiligen Veranstaltung führt dazu, dass die Fachgesellschaften ihre satzungsgemäßen Aufgaben nur noch stark reduziert wahrnehmen können, bis hin zur Existenzgefährdung.

Erwartungen: Keine Einschränkung der Sponsoring-/Förderbeträge auf die Veranstaltungen unserer gemeinnützigen, nicht gewinnorientierten Fachgesellschaft, die sich bereits heute strengen Codizes unterwirft. Wünschenswert wäre eine a priori Einbindung der Fachgesellschaften bei derartigen Entscheidungsprozessen.



Fotos: Yevhenii Dubinko/Gettyimages

Verschärfte Fortbildungsordnung bringt Fortbildung in Gefahr

Landesärztekammern sollten neue Regelungen zum Sponsoring unbedingt überdenken

BERLIN. Die Neufassung der (Muster-)Fortbildungsordnung, die der Deutsche Ärztetag beschlossen hat, setzt dem Sponsoring von Fortbildungen strenge Grenzen. Unter Fachgesellschaften wie der DDG sowie bei ärztlichen Berufsverbänden stößt dies vielfach auf Kritik. Die Kammern sollen nun für Klarheit sorgen.

Die Lage ist unerfreulich: Ohne die Überschüsse aus Veranstaltungen können die Fachgesellschaften ihre Kongresse und Fortbildungen nicht mehr im bisherigen Umfang und nicht in der gewohnten Qua-

lität anbieten. Dies würde auch die ärztliche Versorgung auf dem neuesten Stand von Wissenschaft, Pharmakotherapie und Technologie beeinträchtigen, heißt es in einer Handreichung der DDG. Um also Überschüsse erwirtschaften zu können, müsste die Deutsche Diabetes Gesellschaft künftig Fortbildungen und Kongresstickets erheblich teurer anbieten.

CME-Punkte-Zertifizierung vielfach betroffen

Die Allianz Deutscher Ärzteverbände hat sich hierzu bereits in einem

Schreiben an die Bundesärztekammer sowie die Landesärztekammern gewandt. Die Allianz sieht in den neuen Regelungen, genauer in der Einführung des § 6, der zusätzliche Anerkennungs Voraussetzungen für das Sponsoring festlegt, „erhebliche Probleme“. Vor allem die ausschließliche Verwendung von Sponsoringleidern für das wissenschaftliche Programm und die strikte Begrenzung der notwendigen Kosten seien „in der Praxis schwer umsetzbar und bedürfen einer klaren Auslegung“, so die Kritik. Die Gefahr dabei: Übernehmen die Landesärztekammern

Die neuen Regelungen in der MFBO zum Sponsoring

Laut neuer MFBO gilt jede finanzielle oder sonstige Förderung als Sponsoring (§ 1, Punkt 6). Industriesymposien sind nicht mehr vorgesehen (§ 6, Punkt 5). Erträge aus Sponsoring dürfen nur für den wissenschaftlichen Teil eines Kongresses verwendet werden und dessen Kosten nicht übersteigen; sie müssen ferner „angemessen“ sein, wobei unklar ist, was das konkret bedeutet (§ 6 Nr. 4).

die neue MFBO nun unverändert, könnten zahlreiche industriesponserte Fortbildungsveranstaltungen nicht mehr mit CME-Punkten zertifiziert werden.

Es bleibt nun abzuwarten, wie die einzelnen Kammern auf die Forde-

rungen reagieren und ob sie es noch verhindern, dass die Neufassung die ärztliche Fortbildung fortan teurer macht. Erst mit Beschluss einer geänderten Fortbildungsordnung werden die neuen Regeln verbindliches Recht. amo

»Eintrittspreise würden sich vervielfachen!«

DDG Präsident befürchtet durch die schärferen Grenzen beim Sponsoring starke Konsequenzen

TÜBINGEN Werden die Landesärztekammern auf die neue MFBO noch entsprechend einwirken? Im Interview äußert sich DDG Präsident Professor Dr. ANDREAS FRITSCHKE besorgt.

Welche Kongresse bzw. Fortbildungsformate der DDG sind von den Neuregelungen betroffen?

Prof. Fritsche: Die DDG führt über die DDG Akademie zahlreiche Fortbildungen ohne Sponsoring durch, wie den 80-Stunden-Kurs „Klinische Diabetologie“, der eine der Voraussetzungen zur Erlangung der Weiterbildung „Diabetolog*in DDG“ ist, oder die Fortbildung „Adiposilog*in DAG-DDG“, die wir mit der Deutschen Adipositas-Gesellschaft anbieten. Wir führen Kompaktkurse mit den neuesten Leitlinieninhalten durch und planen ein vielfältiges Angebot für diabetesinteressierte Ärzt*innen.

soring müsste also unterhalb des erwarteten Ergebnisses liegen, was den Kongress zusätzlich defizitär werden ließe. Es wäre also nicht mal mehr die Kostendeckung der Kongresse und Veranstaltungen sichergestellt. Die Eintrittspreise würden sich ohne eine Querfinanzierung durch Sponsoring vervielfachen. Die Einnahmen aus Fortbildungsveranstaltungen und Kongressen sind zudem essenziell für die Erfüllung unserer vielen gemeinnützigen

»Einnahmen sind für gemeinnützige Aufgaben essenziell«

Professor Dr. Andreas Fritsche

Aufgaben, z. B. die Wissenschaftsförderung, die Erarbeitung von Leitlinien, kostengünstige Angebote zur ärztlichen Aus-, Fort- und Weiterbil-

dung sowie des Klinik-, Pflege- und Praxispersonals. Auch fördern wir den Nachwuchs durch Reise- und Promotionsstipendien, stellen unentgeltliche Expertise für politische und gesundheitliche Institutionen bereit u. v. m. Allein aus Mitgliedsbeiträgen wäre ein so umfangreiches Spektrum nicht realisierbar.

Was muss seitens der Landesärztekammern jetzt getan werden?

Prof. Fritsche: Wir schlagen eine dif-

ferenzierte Betrachtung für gemeinnützige Fachgesellschaften vor mit Regelungen, die unsere besondere Rolle und Struktur berücksichtigen. Ist der Verwendungszweck der Einnahmen also in der Förderung von Wissenschaft und Forschung, der Unterstützung ärztlicher Fort- und Weiterbildung sowie der dazugehörigen Teams aus Gesundheitsfachkräften begründet, dürfen Einnahmen erzielt werden.

Interview: Sabrina Vité

INTERVIEW



Professor Dr. Andreas Fritsche
DDG Präsident

Foto: © Universitätsklinikum Tübingen

Wie finanzieren Sie die Angebote?

Prof. Fritsche: Zur Finanzierung und auch, um eine kostengünstige Teilnahme der Ärzteschaft an unseren beiden großen Kongressen mit insgesamt circa 11.000 Teilnehmenden pro Jahr zu ermöglichen, veranstalten wir den Diabetes Kongress sowie die Diabetes Herbsttagung, aber auch ein kleineres Format wie die Fortbildung „Digitalisierung & Diabetestechnologie“ mit Unterstützung durch Sponsoren aus der Verlagswelt, von Kassen und der Pharma- und Medteceindustrie und vieler anderer Unternehmen der Gesundheitsindustrie. Auch dabei achten wir streng auf eine Trennung der wissenschaftlichen Inhalte von werblichen Themen. Auf allen Kongressen der DDG ist es stets möglich, seinen Kongressbesuch gänzlich ohne den Kontakt zu werblichen Maßnahmen zu gestalten: Die Industriesymposien sind klar gekennzeichnet und stets zeitlich abgegrenzt vom wissenschaftlichen Programm, die Industrieausstellung ist räumlich separiert. Werbliche Maßnahmen innerhalb der wissenschaftlichen Fläche sind untersagt.

Wo liegen Ihre größten Befürchtungen beim Thema Sponsoring?

Professor Fritsche: Die Begrenzung zulässiger Sponsoringleistungen und Einnahmen aus Sponsoring im Vorfeld einer Veranstaltung, so wie es die MFBO aktuell einfordert, ist überhaupt nicht möglich, da man das Sponsoring im Vorfeld eines Kongresses einwirbt und erst nach Beendigung abschließend die Kosten ermitteln kann. Das Spon-



<p>Ein einzelnes Molekül, das sowohl</p> <p>GIP- als auch GLP-1-Rezeptoren aktiviert!</p>	<p>Überlegene HbA_{1c}-Reduktion!</p> <p>Bis zu -2,5%</p> <p>HbA_{1c}-Reduktion gegenüber Metformin® 13 mg nach 40 Wochen!</p>	<p>Überlegene Gewichtsreduktion!</p> <p>Bis zu -13%</p> <p>Gewichtsreduktion mit Mounjaro® 13 mg nach 40 Wochen!</p>
--	---	---

Jetzt mit Mounjaro® starten. Mehr Informationen zur Dosierung und Anwendung.



Geballtes Wissen unter einem Dach

DGPAED bündelt Expertise zu Hormonstörungen im Kindesalter

BERLIN/LÜBECK. Wer sich für pädiatrische Diabetologie und Endokrinologie interessiert, hat mit der DGPAED nun eine zentrale Anlaufstelle. Das Ziel der DGPAED ist neben einem verbesserten Austausch auch mehr Sichtbarkeit in der Öffentlichkeit.

Hier wächst zusammen, was zusammengehört.“ – So ist der Zusammenschluss der beiden vormals separaten Fachgesellschaften AGPD und DGKED zur DGPAED wohl am einfachsten zu beschreiben. Wie die Lübecker Kinderdiabetologin und DGPAED-Vizepräsidentin PD Dr. SIMONE VON SENGBUSCH betont, nimmt die Fachgesellschaft alle auf, die sich mit Hormonstörungen im Kindesalter beschäftigen – „und da gehört der Diabetes natürlich als ein sehr wichtiges Krankheitsbild dazu, aber eben auch ganz viele andere, sehr komplexe Krankheitsbilder.“ Sie selbst empfinde den Zusammenschluss als eine „sehr schöne und sehr spannende Entwicklung – selbst dann, wenn man so wie ich eigentlich mit Herzblut Diabetologin ist. Wir haben uns auch vorher schon alle gut verstanden. Aber wenn man dann auch unter einem gemeinsamen Dach sitzt, das macht irgendwas mit einem – und zwar im besten Sinne“.

Eng verflochten schon vor dem Zusammenschluss

Ähnlich sieht es DGPAED-Präsident Dr. DIRK SCHNABEL, Kinderendokrinologe und -diabetologe aus Berlin: „In der Endokrinologie geht es natürlich um das endokrinologische System, so z. B. um die Wachstumsregulation, die Schilddrüse, die Gonaden, den Knochen oder die Nieren.“ Insbesondere beim Typ-1-Diabetes gebe es Krankheitsbilder, die allein durch die Autoimmunphänomene andere endokrine Organe beeinflussen. Die Intensität der Zusammenarbeit

beider Fachgesellschaften hat über die Jahre ständig zugenommen: „Wir haben in den letzten 14 Jahren ja bereits gemeinsame Jahrestagungen veranstaltet, auch verbindet uns seit Jahren eine gemeinsame Weiterbildungsordnung Kinderdiabetologie und -endokrinologie.“

Herausfordernd: die Nachwuchsförderung

Als wissenschaftliche Fachgesellschaft will die DGPAED die beteiligten Fachgebiete stärken und sichtbarer machen. „Wir wollen in der Entwicklung von Leitlinien für Krankheitsbilder beteiligt werden, die auch diabetologische und endokrinologische Aspekte haben“, so Dr. Schnabel. Um den wissenschaftlichen Nachwuchs für Kinderdiabetologie und -endokrinologie zu begeistern, schreibt die DGPAED u. a. hochdotierte Stipendien aus und bietet Mentoring-Programme an. „Dabei geht es vor allem darum, die jungen Kollegen an die wissenschaftliche Community heranzuführen und ihnen die Angst zu nehmen,

»Unter einem Dach zu sitzen, macht etwas mit einem«

Aus AGPD und DGKED wurde DGPAED

Die Deutsche Gesellschaft für pädiatrische und adoleszente Endokrinologie und Diabetologie (DGPAED) ist Ende 2022 aus dem Zusammenschluss der AGPD und der Deutschen Gesellschaft für Kinderendokrinologie und -diabetologie (DGKED) hervorgegangen. Die DGPAED fungiert als AG innerhalb der DDG.

dgpaed.de



Dr. Dirk Schnabel



PD Dr. Simone von Sengbusch

sich bei Kongressen in diesem Kreis von Erfahrenen zu bewegen.“ Doch die eigentlichen Herausforderungen der Nachwuchsförderung liegen für ihn woanders: „In Deutschland ist die Anzahl der Lehrstühle für Endokrinologie und Diabetologie in den letzten Jahren immer weiter zurückgegangen.“ Und Dr. von Sengbusch ergänzt: „Interessenten haben wir ja, denn es ist ein wirklich sehr attraktives Fach. Aber was wir brauchen, sind mehr Weiterbildungsstellen – und mehr Ärztinnen und Ärzte, die sich um eine Weiterbildungsbefugnis bemühen.“ Persönliche Expertise allein reiche nicht aus: „Wenn wir einmal aufhören, müssen wir einen bestellten Garten hinterlassen, in dem viele junge, engagierte Ärztinnen und Ärzte arbeiten und die Medizin der Zukunft gestalten.“

thie/nf

DDG macht Politik

AG Diabetischer Fuß: Krankenhausreform muss spezialisierte Einrichtungen fördern

„Das KHVG muss angepasst werden, um Amputationen zu vermeiden!“ Das schreibt die AG Diabetischer Fuß der DDG in einem Positionspapier zur Krankenhausreform. Sie befürchtet, dass viele der heute spezialisierten Fußbehandlungszentren mangels Anerkennung bestehender Expertise ihre Arbeit einstellen müssen. Das werde die Versorgung von Menschen mit Diabetischem Fußsyndrom (DFS) dramatisch verschlechtern. Die AG fordert, für die Zuweisung der Leistungsgruppe „Endokrinologie und

Diabetologie“ auch Fachärzt*innen für Innere Medizin bzw. Allgemeinmedizin, die über die Zusatzbezeichnung Diabetologie verfügen, anzuerkennen. Zudem müsse die Finanzierung spezialisierter Einrichtungen mit nachgewiesener Qualität, wie Fußzentren, mit einer „Komplexpauschale Diabetischer Fuß“ gesichert werden.

Amputation
nein danke!

Foto: amputation-nein-danke.de

So prüft der Medizinische Dienst Arzneimittelverordnungen im Off-Label-Use

Die DDG weist auf eine Veröffentlichung des Medizinischen Dienstes Bund hin – den „Begutachtungsleitfaden Arzneimittelversorgung: Hinweise zum Off-Label-Use“ vom Juni 2024. Darin werden die rechtlichen Grundlagen für Einzelfallberatungen und -begutachtungen erläutert sowie der Algorithmus, den die Dienste anwenden, um zu entscheiden, ob ein Arzneimittel ausnahmsweise außerhalb der Zulassung zulasten der GKV verordnet werden kann. Ist die Diagnose gesichert? Besteht



eine lebensbedrohliche oder die Lebensqualität auf Dauer nachhaltig beeinträchtigende Erkrankung? Gibt es indiziengestützte Hinweise auf Behandlungserfolg und überwiegt der Nutzen den Schaden? Das sind einige der Fragen, die die Gutachter*innen für ihre sozialmedizinischen Empfehlungen zu beantworten haben.

Der Leitfaden ist online abrufbar: t1p.de/gx182

Foto: Medizinischer Dienst Bund

Innovationsfondsprojekt GestDiNa_basic: Erkenntnisse sollen berücksichtigt werden

Der Innovationsausschuss beim G-BA bittet die AWMF zu prüfen, inwiefern die Ergebnisse des Versorgungsforschungsprojekts „GestDiNa_basic – Nachsorge bei Gestationsdiabetes“ bei der Weiterentwicklung von S3-Leitlinien

berücksichtigt werden können. Mehrere Fachgesellschaften wurden dazu informiert. Ausgewertet wurden Daten der GKV, der KV Nordrhein sowie des GestDiab-Registers. Ergebnisse sind z. B.: Die GDM-Gesamtprevalenz lag mit 16% deutlich über den Schätzungen, die auf Mutterpass-Daten basierten. Zwischen 2016 und 2020 stieg die Insulinverordnungsrate in der Schwangerschaft von 16,1% auf 19,6%. Rund 4% der Frauen mit GDM (gegenüber 0,3% der Frauen ohne GDM) entwickelten innerhalb von zwei Jahren nach der Geburt einen Typ-2-Diabetes; bei Frauen ohne beruflichen Ausbildungsabschluss war die Wahrscheinlichkeit um 40% erhöht.



Foto: Yakobchuk Olena – stock.adobe.com

Erprobungs-RL zur endovaskulären Arterialisierung tiefer Venen bei PAVK

Der Nutzen der endovaskulären Arterialisierung tiefer Venen bei PAVK sei noch nicht als hinreichend belegt anzusehen, meint der G-BA, doch die Methode biete das Potenzial einer erforderlichen Behandlungsalternative. Deshalb hat er das Beratungsverfahren zu einer Richtlinie (RL) zur Erprobung dieser Methode eingeleitet. Die AG Diabetischer Fuß

und die AG Angiologie der DDG haben dazu eine Stellungnahme abgegeben. „Eine größere Personengruppe dürften aufgrund der Manifestation der distalen PAVK mit proximal erhaltenem arteriellem Zustrom die Patient*innen mit diabetischer Angiopathie sein“, ihnen sollte ein gesondertes Augenmerk gewidmet werden, schreiben die beiden AGs.

Noch mehr lernen: Die DGPAED-Jahrestagung (JA-PED) findet vom 26. bis 28. September in Köln statt. Alle Infos unter ja-ped.de.



Foto: Digital Artistry Den – stock.adobe.com (Generiert mit KI), Charité Universitätsmedizin Berlin, privat

1x pro Woche

wegovy[®]

Semaglutid Injektion **2,4 mg**



Jetzt Code
scannen und
mehr über die
Behandlung
von Adipositas
erfahren!

Endlich echte Veränderung mit einer nachhaltigen Gewichtsreduktion*

17%*

15–17% durchschnittliche
Gewichtsreduktion über
68 Wochen*



**Signifikante
Verbesserungen**
von kardiometabolischen
Risikofaktoren und der
Lebensqualität**¹

**1x pro
Woche¹**

Der erste und einzige
1x wöchentliche GLP-1-
Rezeptoragonist zur
Gewichtsreduktion
ab einem **Alter von
12 Jahren¹**

In Apotheken erhältlich



Fiktives Patient:innenbeispiel

* In den Studien STEP-1 (ab Baseline) und STEP-4 (ab Woche 0, supportiver sekundärer Endpunkt) konnten Patient:innen einen durchschnittlichen Gewichtsverlust von 14,9% (STEP-1) bis 17,4% (STEP-4) erzielen und über die Dauer der Studie (bis Woche 68) halten.^{1,2} Wegovy[®] wird als Ergänzung zu einer kalorienreduzierten Ernährung und verstärkter körperlicher Aktivität angewendet.¹ Die mögliche Gewichtsreduktion sowie der weitere Gewichtsverlauf nach Ende der Anwendung hängen vom Einzelfall ab und können von Patient:in zu Patient:in variieren. ** Physische Gesundheit (Lebensqualität) bewertet anhand von SF-36- sowie adipositaspezifischen IWQOL-Lite-CT-Fragebögen. ¹ Fachinformation Wegovy[®], aktueller Stand. ² Wilding JPH, Batterham RL, Calanna S et al. Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity. N Engl J Med 2021;384(11):989-1002. ³ Rubino D, Abrahamsson N, Davies M et al. Effect of continued weekly subcutaneous semaglutide vs placebo on weight loss maintenance in adults with overweight or obesity. The STEP-4 randomized clinical trial. JAMA 2021;325(14):1414-1425.

Wegovy[®] 0,25 mg FlexTouch[®] Injektionslösung im Fertigpen, Wegovy[®] 0,5 mg FlexTouch[®] Injektionslösung im Fertigpen, Wegovy[®] 1 mg FlexTouch[®] Injektionslösung im Fertigpen, Wegovy[®] 1,7 mg FlexTouch[®] Injektionslösung im Fertigpen, Wegovy[®] 2,4 mg FlexTouch[®] Injektionslösung im Fertigpen. Wirkstoff: Semaglutid. **Zusammensetzung:** Arzneilich wirksamer Bestandteil: 0,25/0,5/1/1,7/2,4 mg Semaglutid. Analogon zu humanem Glucagon-like peptide-1 (GLP-1), gentechnisch hergestellt durch rekombinante DNS-Technologie in *Saccharomyces cerevisiae*. Sonstige Bestandteile: Natriummonohydrogenphosphat-Dihydrat (Ph.Eur.), Propylenglycol, Phenol, Salzsäure (zur Einstellung des pH-Wertes), Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Wertes), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Wegovy[®] ist ein Arzneimittel zur Gewichtsregulierung als Ergänzung zu einer kalorienreduzierten Ernährung und verstärkter körperlicher Aktivität, bei Erwachsenen mit einem Ausgangs-BMI ≥ 30 kg/m² oder ≥ 27 kg/m² bis < 30 kg/m² mit mindestens einer gewichtsbedingten Begleiterkrankung, sowie bei Jugendlichen im Alter von 12 Jahren oder älter mit Adipositas und einem Körpergewicht über 60 kg. Die Behandlung mit Wegovy[®] sollte abgebrochen und neu bewertet werden, wenn die jugendlichen Patienten ihren BMI nach 12 Wochen mit 2,4 mg oder der maximal vertragenen Dosis nicht um mindestens 5 % gesenkt haben. **Art der Anwendung:** Zur subkutanen Injektion in das Abdomen, den Oberschenkel oder den Oberarm. Wegovy[®] darf nicht intravenös oder intramuskulär angewendet werden. Einmal wöchentlich zu einem beliebigen Zeitpunkt zu oder unabhängig von den Mahlzeiten. Der 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. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Verstopfung, Bauchschmerzen, Schwächegefühl oder Müdigkeit. Häufig: Schwindelgefühl, Magenverstimmung oder Verdauungsstörung, Aufstoßen, Blähungen (Flatulenz), aufgeblähter Bauch, Magenschleimhautentzündung („Gastritis“), Reflux oder Sodbrennen („gastroösophageale Refluxkrankheit“), Gallensteine, Haarausfall, Reaktionen an der Injektionsstelle, Veränderung des Geschmacks von Speisen oder Getränken, Hypoglykämie bei Patienten mit Typ 2 Diabetes. Gelegentlich: Niedriger Blutdruck, Schwindelgefühl oder Benommenheit beim Aufstehen oder Aufsitzen durch einen Abfall des Blutdrucks, Herzrasen, Erhöhung der Bauchspeicheldrüsenenzyme (wie Lipase und Amylase), Verzögerung der Magenentleerung. Schwerwiegend: Komplikationen einer diabetischen Retinopathie (häufig), akute Pankreatitis (gelegentlich), anaphylaktische Reaktionen (selten), Angioödem (selten), Darmverschluss (Häufigkeit nicht bekannt). **Verschreibungspflichtig. Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsvaerd, Dänemark. Stand: März 2024**

DE245EM000210

Wegovy[®] ist eine eingetragene Marke von Novo Nordisk A/S.
Novo Nordisk ist eine eingetragene Marke von Novo Nordisk A/S.
2024 © Novo Nordisk Pharma GmbH Mainz



Heisenberg-Professur und Humboldt-Auszeichnung

Forschende des DZD erhalten Anerkennung und Förderung für ihre Arbeit

NEUHERBERG. Immer wieder werden DZD-Forschende ausgezeichnet; damit verbunden ist oft eine Förderung ihrer Forschungsprojekte: PD Dr. Olga Ramich vom DiFE besetzt eine Professur, die über fünf Jahre vom Heisenberg-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützt wird. Und Dr. Bilal Sheikh von Helmholtz Munich wurde von der Alexander von Humboldt-Stiftung als Henriette Herz-Scout ausgewählt. Von spannenden Forschungsergebnissen ist natürlich auch zu berichten: In Dresden haben Forschende „First Responder“-Zellen gefunden, eine spezielle Gruppe von Betazellen. Und am DiFE in Potsdam-Rehbrücke ist es gelungen, Fettveränderungen im Blut genau zu messen.



DZD
Deutsches Zentrum
für Diabetesforschung

Dr. Bilal Sheikh ist Henriette Herz-Scout

Dr. BILAL SHEIKH, Gruppenleiter der Nachwuchsgruppe „Vascular Epigenetics“ am Institut für Metabolismus-, Adipositas- und Gefäßforschung (HI-MAG) des DZD-Partners Helmholtz Munich, ist von der Alexander von Humboldt-Stiftung als Henriette Herz-Scout ausgewählt worden.

Die renommierte Auszeichnung ermöglicht es ihm, drei internationale Postdocs für das Humboldt-Forschungsstipendium zu nominieren und sie am Helmholtz Munich zu betreuen.

Dr. Sheikh gründete seine Forschungsgruppe im Jahr 2020 am HI-MAG. Seine Forschung zielt darauf ab, herauszufinden, wie sich Stoffwechselerkrankungen auf die Blutgefäße auswirken, und neue Behandlungsmethoden zu entwickeln,



um die Blutgefäße vor metabolischem Stress zu schützen.

Das Henriette Herz-Scouting-Programm ist Teil der renommierten Alexander von Humboldt-Stiftung. Es wurde 2020 mit dem Ziel ins Leben gerufen, internationale Nachwuchswissenschaftler

nach Deutschland zu holen und den Anteil von Frauen im Stipendienprogramm der Humboldt-Stiftung zu erhöhen. Das HI-MAG und Dr. Sheikh freuen sich darauf, die ausgewählten internationalen Postdocs in den nächsten fünf Jahren zu rekrutieren, willkommen zu heißen und mit ihnen zu arbeiten.

Das Henriette Herz-Scouting-Programm wird vollständig durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. *DZD*

Nicht alle Betazellen sind gleich

Wie regelt unser Körper den Blutzuckerspiegel so präzise? Ein internationales Forschungsteam unter Leitung von Professor Dr. NIKOLAY NINOV am Zentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD) der TU Dresden hat in der Bauchspeicheldrüse eine spezielle Gruppe von Betazellen gefunden.

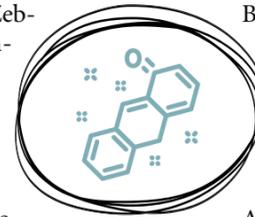
Das Team entdeckte bei Zebrafischen, deren Bauchspeicheldrüse ähnlich wie die des Menschen funktioniert, dass eine kleine Gruppe von Betazellen schneller auf Glukose reagiert („First Responder-Zellen“, „erstreagierende Zellen“). Diese Zellen lösen die Glukoseantwort aus, gefolgt von den „Nachfolgerzellen“.

Um herauszufinden, was die First Responders einzigartig macht, verglichen die Forschenden die Genexpression hochempfindlicher Zellen mit weniger empfindlichen. Dabei stellten sie fest, dass First Responders an der Vitamin-B6-Produktion beteiligt sind. Sie produzieren ein Schlüsselenzym, das die inaktive Form von Vitamin B6 aus der Nahrung in die für die Zellen aktive Form umwandelt. In enger Zusammenarbeit mit dem Team

von Prof. GUY RUTTER, Universität Montreal, wurde die Vitamin-B6-Produktion sowohl in der Bauchspeicheldrüse von Zebrafischen als auch von Mäusen ausgeschaltet. Die Fähigkeit der Betazellen, auf hohen Blutzucker zu reagieren, war beide Male dramatisch reduziert.

„Dies deutet darauf hin, dass Vitamin B6 eine evolutionär konservierte Rolle bei der Reaktion auf Glukose spielt. Möglicherweise produzieren die First Responders Vitamin B6 und stellen es den anderen Betazellen zur Verfügung, um ihre Aktivität zu regulieren“, sagt

Prof. Ninov. Interessant ist: „Es gibt tatsächlich eine Reihe von Forschungsarbeiten, die einen Zusammenhang zwischen niedrigen Vitamin-B6-Spiegeln und dem Auftreten von Stoffwechselerkrankungen und Typ-2-Diabetes zeigen. Diesen Zusammenhang wollen wir genauer untersuchen.“ Zu verstehen, wie Vitamin B6 die Betazellen reguliert, könnte zu neuen Erkenntnissen über die Entstehung von Diabetes und zu neuen Behandlungsmethoden führen. *DZD*



Delgado-Silva et al. Sci Adv. 2024 Jun 28; 10 (26): eado4513; doi: 10.1126/sciadv.ado4513

Besser als Butter

Eine Studie, die von einem Team um Forschende des Deutschen Instituts für Ernährungsforschung (DiFE), der Chalmers University of Technology in Schweden sowie mehrerer anderer Universitäten durchgeführt wurde, zeigt, dass es möglich ist, diätetisch bedingte Fettveränderungen im Blut genau zu messen.

Unsere Studie bestätigt mit noch größerer Gewissheit als bisher die gesundheitlichen Vorteile einer Ernährung mit einem hohen Anteil an ungesättigten pflanzlichen Fetten, wie sie beispielsweise in der mediterranen Diät vorkommen“, sagt Dr. CLEMENS WITTENBECHER, Hauptautor und Forschungsleiter an der Chalmers University of Technology. In der Studie werden die Lipide mit einer Methode namens Lipidomik genau analysiert. Diese sehr detaillierten Lipidmessungen ermöglichten es den Forschenden, Ernährung und Krankheit in einer innovativen Kombination verschiedener Studientypen zu verknüpfen.

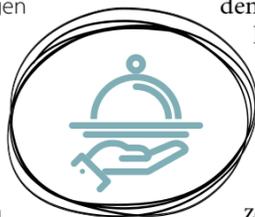
Ein Teil dieser Forschung wurde in einer diätetischen Interventionsstudie von der University of Reading, Großbritannien, durchgeführt, an der 113 Männer und

Frauen teilnahmen. Dabei wurden die Auswirkungen der Ernährung auf die Blutfette mit einem Multi-Lipid-Score (MLS) zusammengefasst. Die MLS-Ergebnisse aus dieser Interventionsstudie hat das Forscherteam statistisch mit dem Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Typ-2-Diabetes in großen, zuvor durchgeführten Beobachtungsstudien in Verbindung gebracht. Die Datenanalyse von beiden Studientypen zeigte, dass Teilnehmende mit einem höheren MLS (gesundes

Blutfettprofil) ein deutlich reduziertes Risiko für kardiometabolische Erkrankungen hatten. „Die Ernährung ist so komplex, dass es oft schwierig ist, aus einer einzelnen Studie schlüssige Beweise zu ziehen. Unser Ansatz, Lipidomik zu verwenden, um Interventionsstudien mit streng kontrollierten Diäten mit prospektiven Kohortenstudien mit langfristiger Gesundheitsverfolgung zu kombinieren, kann die aktuellen Einschränkungen in der Ernährungsforschung überwinden“, erklärt Dr. Wittenbecher. *DiFE*

„Die Ernährung ist so komplex, dass es oft schwierig ist, aus einer einzelnen Studie schlüssige Beweise zu ziehen. Unser Ansatz, Lipidomik zu verwenden, um Interventionsstudien mit streng kontrollierten Diäten mit prospektiven Kohortenstudien mit langfristiger Gesundheitsverfolgung zu kombinieren, kann die aktuellen Einschränkungen in der Ernährungsforschung überwinden“, erklärt Dr. Wittenbecher. *DiFE*

Eichelmann F et al. Nat Med. 2024 Jul 11; doi: 10.1038/s41591-024-03124-1



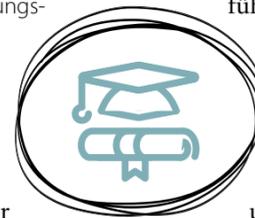
Heisenberg-Professur für Olga Ramich

Seit 1. Juli 2024 besetzt PD Dr. OLGA RAMICH eine von der Charité und dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DiFE) ausserufene Professur, die über fünf Jahre durch das Heisenberg-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft unterstützt wird.

Am DiFE leitet Dr. Ramich jetzt die neue Abteilung „Molekularer Stoffwechsel und Präzisionsernährung“ und erforscht, wie sich der Zeitpunkt der Nahrungsaufnahme auf den Stoffwechsel auswirkt. Die Erkenntnisse sollen dazu beitragen, neue Ansätze für die Therapie und Prävention ernährungsabhängiger Stoffwechselerkrankungen zu entwickeln.

In den letzten Jahren haben die Erkenntnisse über die komplexe Wechselwirkung zwischen Ernährung, zirkadianer Uhr und Stoffwechselgesundheit zur Entwicklung der „Chrononutrition“ geführt. Dr. Ramich ist überzeugt, dass Strategien zur zeitlichen Abstimmung der Mahlzeiten ein vielversprechender Ansatz zur Prävention und Behandlung von Stoffwechselerkrankungen wie Adipositas und Typ-2-Diabetes sind. Mit ihrem Projektantrag „WANN und

WAS sollte man essen: Chrononutrition für einen gesunden Stoffwechsel“ konnte sie die DFG überzeugen und sich in dem mehrstufigen Bewerbungsverfahren das Heisenberg-Programm sichern. *DiFE*



Finanzierung: adäquat statt quer

Im KHVVG sollten diabetologische Weiterbildung und Fachkompetenz gestärkt werden – auch finanziell

BERLIN. Eine zukunftssichere stationäre diabetologische Versorgung ist nur möglich, wenn die Finanzierung der Weiterbildung gesichert und die diabetologische Expertise gestärkt wird. Beides ist bislang im Entwurf für die Krankenhausreform nicht vorgesehen. Was aus Sicht der DDG nun passieren muss.

Wir unterstützen das Ziel des Bundesgesundheitsministeriums, mit dem KHVVG die Behandlungsqualität in den Krankenhäusern zu steigern, eine flächendeckende medizinische Versorgung zu sichern und Bürokratie abzubauen“, betont Professor Dr. ANDREAS FRITSCHKE, DDG Präsident. „Wir bezweifeln nur, dass es in der augenblicklichen Form diese Ziele erreicht. Insbesondere muss das KHVVG aus Perspektive der DDG auch die Aufgabe haben, die Versorgung der stetig steigenden Anzahl an Menschen mit Diabetes zu verbessern – und das geht nur über eine Stärkung der diabetologischen Fachkompetenz in den Krankenhäusern und nicht mit deren drohender Abschaffung.“ Gerade hier weise der Gesetzesentwurf jedoch noch Lücken auf, die dringend behoben werden sollten. Die DDG plädiert deshalb dafür, die folgenden beiden Punkte in der weiteren Beratung des Gesetzentwurfes aufzugreifen:

Finanzierung der Weiterbildung unbedingt im Gesetz verankern!

Ohne ausreichende und adäquat finanzierte Weiterbildung kann es keine hochwertige Versorgung geben. Dazu Dr. JONAS LAASER, Sprecher der AG Nachwuchs der DDG: „Es ist essenziell, dass die ärztliche Ausbildung im KVVHG zentral mitgedacht wird, auch wenn Professor Lauterbach stets darauf verweist, dass diese Ländersache sei. Um es außergewöhnlich guten Oberärzt*innen zu ermöglichen, die nächste Generation an außergewöhnlich guten Ärzt*innen auszubilden, muss die Zeit für die Lehre im Personalbemessungstool einberechnet und vergütet werden. Das ist finanziell für die Krankenhäuser nicht lukrativ, muss also gesetzlich reguliert werden. Alle Patient*innen brauchen eine gute Betreuung, wir brauchen Zeit, diese zu lernen.“ Derzeit wird die Weiterbildung oft nur mithilfe einer Querfinanzierung aus Versorgungserlösen ermöglicht. DDG Mediensprecher Professor Dr. BAPTIST GALLWITZ mahnt: „Sofern die Rahmenbedingungen für die Weiterbildung nicht deutlich angepasst werden, wird das Gesetz sein Kernziel, die Behandlungsqualität zu steigern, langfristig verfehlen.“

Hochwertige Diabetesversorgung durch Fachkompetenz sicherstellen!

Für eine hochwertige Diabetesversorgung im Krankenhaus ist es auch wichtig, dass bisherige rein diabeto-

logische Fachabteilungen in der geplanten Leistungsgruppe „Endokrinologie/Diabetologie“ nur mit dem Facharztäquivalent „Diabetolog*in DDG“ besetzt werden dürfen, um Personalengpässen vorzubeugen. Denn nur durch diese bewährte Weiterbildung auf Facharztniveau, die Internisten, Allgemeinmediziner und Pädiatern offensteht, erlangen Absolventinnen und Absolventen eine angemessen hohe Expertise in Diagnostik und Therapie von Diabe-

tes mellitus Typ 1, Typ 2, Gestationsdiabetes sowie Diabetes-assoziiertes Begleit- und Folgeerkrankungen. „Die hohen Anforderungen und auch die jährlichen Fortbildungsverpflichtungen sichern die adäquate Versorgung von Menschen mit Diabetes“, ergänzt Prof. Fritsche.

Appell der DDG an den Bundestag

Die DDG hat den bisherigen Gesetzgebungsprozess intensiv begleitet

»Für die Lehre muss Zeit da sein«

und ihre Positionen in Stellungnahmen auch gemeinsam mit anderen Fachgesellschaften eingebracht – und fordert daher die Bundestagsabgeordneten auf, die Fachgesellschaften und die Krankenhausgesellschaft intensiver in den Prozess einzubin-

den; der Gesundheitsausschuss sollte auf die Fachgesellschaften zugehen „und die Anliegen derjenigen hören, die täglich in den Kliniken ihre ärztliche Expertise für die Versorgung der Menschen mit Diabetes einsetzen“, so Prof. Fritsche. *DDG/nf*

Die politischen Forderungen der DDG zur Krankenhausreform unter: ddg.info/politik



JETZT INFORMIEREN!

EFFEKTIVES DIABETESMANAGEMENT IM GRÜNEN BEREICH

- Zeitsparendes, wirtschaftliches und einfaches Diabetesmanagement^{1,2,3}
- Schnelles Starten⁴ und Anwenden
- Vernetzbarer Sensor mit Pumpe und Pen⁵
- Klare, leicht verständliche Darstellung des grünen Zielbereichs

Dexcom G7

Das Dexcom G7 ist in einer mmol/L- und mg/dL-Ausführung verfügbar. | 1 Dexcom G7 Benutzerhandbuch, 2023;9:115. | 2 Thomas A, et al. Expertenaustausch zum Einsatz von kontinuierlichem Glukosemonitoring (CGM) im Diabetesmanagement: Eine aktuelle Bestandsaufnahme und Blick in die Zukunft. Diabetologie, 2022;1-12. | 3 Dexcom G7 Benutzerhandbuch, 2023;1:3. | 4 Garg SK, et al. Accuracy and Safety of Dexcom G7 Continuous Glucose Monitoring in Adults with Diabetes. Diabetes Technol Ther, 2022;24(6):373-380. | 5 <https://www.dexcom.com/de-de/pumpen> | Dexcom G7 Empfänger optional. | Kompatible Geräte sind separat erhältlich. Eine Liste kompatibler Geräte finden Sie unter: www.dexcom.com/compatibility | Dexcom, Dexcom Clarity, Dexcom Follow, Dexcom One, Dexcom Share, Share sind eingetragene Marken von Dexcom, Inc. in den USA und sind möglicherweise in anderen Ländern eingetragen. © 2024 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 | MAT-3573 REV001/ 05, 2024 | Agenturfoto. Mit Model gestellt.

Dexcom Deutschland GmbH | Haifa-Allee 2 | 55128 Mainz | Medizinischer Kontakt: +49 6131 4909065



Foto: arkadijschell – stockadobe.com


**DIABETES
HERBSTTAGUNG
2024 DDG**


»Der Mensch im Mittelpunkt«

Das Motto der Diabetes Herbsttagung spiegelt sich im Programm wider

HANNOVER. Dr. Dorothea Reichert und Dr. Tobias Wiesner haben 2024 die Tagungspräsidentschaft der Diabetes Herbsttagung inne – und haben ein vielfältiges Programm zusammengestellt. Ein gutes Beispiel dafür sind die Highlight-Symposien auf dieser Seite. Auf der Homepage der Herbsttagung können Sie weitere Symposien und Workshops entdecken – und sich natürlich anmelden.

Denn, wie Dr. Reichert und Dr. Wiesner in ihrem Grußwort schreiben: „Wir Menschen sind soziale Wesen und suchen deshalb ganz bewusst den persönlichen und lebendigen Austausch (...), um gemeinsam zu lernen, zu netzwerken und miteinander Zukunftsideen zu entwickeln.“ Wer nicht dabei sein kann, kann ein On-Demand-Ticket buchen, das ab 23. November sechs Monate gültig ist.

Sport und Bewegung

Diabetes und Muskeltraining

Vorsitzende: Dr. Meinolf Behrens, Minden, und Dr. Ulrike Becker, Bonn
Freitag, 22. November, 8.30–10.00 Uhr

Muskelaufbau galt über viele Jahre hinweg als eine Domäne der Kraft- und Leistungssportler*innen, zur Verbesserung der Gesundheit und insbesondere zur Therapie des Typ-2-Diabetes schien es nicht geeignet. In den letzten Jahren erleben wir eine zunehmende Evidenz für die positiven Effekte des Krafttrainings auf diverse Stoffwechselfvorgänge. In diesem Symposium geht es um die Besonderheiten des Krafttrainings sowohl bei Menschen mit Typ-2-Diabetes wie auch mit Typ-1-Diabetes,

um Ernährungsempfehlungen und die praktische Umsetzung. Der erste Vortrag beschäftigt sich mit „Dynapenie und Sarkopenie – ab wann wird es ernst?“. Dr. Sven Zeißler, Zwickau, wird über Muskeltraining für Menschen mit Diabetes sprechen, Professor Dr. Karsten Köhler über „Wie viel Eiweiß darf es/muss es sein?“ und Dr. Meinolf Behrens wird über die Zertifizierung von Fitnessstudios berichten. Das Symposium wird ausgerichtet von der AG Diabetes, Sport & Bewegung der DDG.

Politik und Querschnittsthemen

Schön warm oder doch zu heiß? Diabetes im Hitzecheck: Zahlen, Medikationsanpassung und Alltagsbewältigung

Vorsitzende: Dr. Claudia Sifkovits, Lüneburg, und Professor Dr. Erhard G. Siegel, Heidelberg
Freitag, 22. November, 14.45–16.15 Uhr

Die Klimakrise gefährdet unsere Gesundheit auf vielfältige Weise – insbesondere Hitzewellen stellen das Gesundheitssystem vor große Herausforderungen. Daher widmet sich dieses Symposium der Bedeutung von Hitze für Menschen mit Diabetes. Dabei wird ein Blick auf die epidemiologischen Zusammenhänge geworfen und es werden praxisnahe Strategien vorgestellt, wie der Herausforderung „Hitze“ begegnet werden kann. Um einen fundierten Einblick auf die Zahlen zu gewähren, wird Dr. Thaddäus Tönnies, Düsseldorf, die Bedeutung der Klimakrise für die Epidemiologie des Diabetes erläutern. Dr. Andrea Liekweg, Köln, wird dann das wissenschaftliche Projekt „ADAPT-HEAT“ vorstellen.

Das Projekt zielt darauf ab, hitzesensible Medikation zu identifizieren und evidenzbasierte Empfehlungen zur Medikationsanpassung bei Hitze zu erarbeiten. Anschließend wird Dr. Verena Stahl, Herdecke, praxisnahe Tipps vorstellen, die Menschen mit Diabetes jetzt schon mit auf den Weg gegeben werden können. Sie wird konkrete Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und die Teilnehmenden für die Herausforderungen des Alltags sensibilisieren. Abgerundet wird das Symposium durch den Vortrag von Theresia Schoppe; sie wird über die Einflüsse von Hitze auf Diabetestechne referieren. Ihr Beitrag wird darauf ausgerichtet sein, die neuesten Entwicklungen und Strategien vorzustellen und mögliche Auswirkungen von Hitze zu beleuchten. Das Symposium wird ausgerichtet von der AG Diabetes, Umwelt & Klima der DDG und der Kommission Apotheker in der Diabetologie der DDG.

Diabetestechnologie

Glukosemessung und CGM: What's up?

Vorsitzende: Dr. Jens Kröger, Hamburg, und Theresia Schoppe, Warstein
Freitag, 22. November, 8.30–10.00 Uhr

Der Messung der Glukosekonzentration kommt eine zentrale Rolle in der Diabetologie zu. Deshalb gibt es neue Vorgaben zu den Bestehensgrenzen bei Ringversuchen, die im Jahr 2026 Gültigkeit bekommen. Dadurch soll die Güte der Glukosemessung verbessert werden. Die verschiedenen Systeme zum kontinuierlichen Glukosemonitoring unterscheiden sich in relevanten Details bei der Messtechnik und damit auch bei den Messergebnissen. Dazu kommen Interferenzen bei der Messung durch eine Reihe von Medikamenten und anderen Substanzen. Hier gibt es nun einen Vorschlag zu einer systematischen Evaluierung der Messgüte dieser Systeme. Diese Thematik ist auch von

Relevanz beim Einsatz von CGM-Systemen im Krankenhaus. Hier kommt noch eine Reihe von anderen Aspekten hinzu, die es für eine sichere Nutzung zu beachten gilt, auch rechtliche Vorgaben. Um die Themen eingehend zu beleuchten, wird Professor Dr. Matthias Nauck, Greifswald, sprechen über „Glukosemessung und RiliBÄK: Was ändert sich?“, bei Dr. Guido Freckmann wird es gehen um „Glukosemessung mit CGM: wirklich zulässig?“ und bei Professor Dr. Susanne Regner-Tan, Bad Oeynhausen, um „CGM im Krankenhaus: Was gibt es zu beachten?“. Das Symposium wird ausgerichtet von der DDG Kommission für Labordiagnostik in der Diabetologie.

Schwangerschaft und Gestationsdiabetes

Bedürfnisse und Nachsorge von Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes

Vorsitzende: Ute Linnenkamp, Düsseldorf, und Dr. Matthias Kaltheuner, Kaarst
Freitag, 22. November, 14.45–16.15 Uhr

Im Symposium soll ein Schlaglicht auf die Bedürfnisse von Frauen mit Schwangerschaftsdiabetes geworfen werden. Hierzu werden verschiedene Forschungsprojekte und Ergebnisse aus den Bereichen Informationsbedürfnisse, Lebensqualität und klinische Parameter vorgestellt, welche bei der Versorgung von Patientinnen mit GDM und bei der Überführung in die Nachsorge beachtet werden müssen. Konkret geht es in den Vorträgen um „GestDiNa_basic – Bausteine eines patientinnenzen-

trierten Versorgungsmodells zur Nachsorge bei Gestationsdiabetes (Verena Leve, Düsseldorf) und um „Die Lebensqualität von Frauen mit Gestationsdiabetes – das GDM-QOL-Projekt“ (Lisa Güldner, Rostock). Außerdem wird Dr. Andrea Dehn-Hindenberg, Hannover, darüber sprechen, wie sich Frauen mit Gestationsdiabetes informieren („Bedarfe und Bedürfnisse hinsichtlich valider Gesundheitsinformationen und präventiver Maßnahmen“), und Ute Linnenkamp, Düsseldorf, und Gregory Gordon Greiner, Düsseldorf, berichten über die Entwicklung eines Risiko-Scores für die Entwicklung eines postpartalen Typ-2-Diabetes bei Frauen nach GDM (Risiko-2D).

Schwerpunkte der Diabetes Herbsttagung 2024

- **Der Mensch im Mittelpunkt** ... von Digitalisierung & Diabetestechnologie: Dr. Kl oder klassisch – wo geht die Reise hin?, ... von Wissenschaft & Forschung: Diabetes heilen – zukunftsnahe Chance oder ferne Vision?, ... des Alltags mit Diabetes: Diabetes 24/7 – eine lebenslange Herausforderung!, ... von Schulung & Beratung: gut aufgestelltes Schulungsteam – moderne Formate im Praxistest, ... unseres komplexen Versorgungssystems: Klinik, Praxis o. virtuell – wie leiten wir Patient*innen durch den Versorgungsdschungel?
- **Tagungspräsidentschaft:** Dr. Dorothea Reichert, Diabetologin & Internistin, niedergelassen in Landau; Dr. Tobias Wiesner, Diabetologe & Endokrinologe, niedergelassen in Leipzig
- Teilnahme vor Ort oder Buchung eines On-Demand-Tickets



Diabetisches Fußsyndrom und Wunde

DFS-Versorgung: Patienten an die Hand nehmen, um Füße zu retten

Vorsitzende: Dr. Michael Eckhard, Gießen, und Claudia Fischer, Köln
Freitag, 22. November, 16.30–18.00 Uhr

„Der Mensch im Mittelpunkt“: Auch mit Blick auf die Füße geht es genau darum. Um Patient*innen mit DFS bzw. DFS-Risiko auch 2025 zielgerichtet zu behandeln, braucht es Menschen, die sich kümmern und die Patient*innen an die Hand nehmen und sicher durch den „deutschen Versorgungsdschungel“ lotsen. Sprechen wird Dr. Florian Thienel, Quakenbrück, über „Evidenz oder

Hokusfokus? – Kaltplasma, topische O₂-Therapie und Co“, Leo Lelgemann über „Schuh- und Einlagenverordnung: neue Risikogruppen praktisch umgesetzt“ und Sabine Karl-Greubel über die podologische Entlastungstherapie beim Risikofuß. Zudem wird es einen Vortrag zur transsektoralen DFS-Versorgung in disruptiven Zeiten geben. Im Symposium wird einmal mehr die Bedeutung der Interdisziplinarität und Multiprofessionalität in der Versorgung herausgestellt. Das Symposium wird ausgerichtet von der AG Diabetischer Fuß der DDG.

Diabetes in Balance halten

Mit der *richtigen* Blutzuckereinstellung können Sie Ihre Patient*innen effektiv vor Folgeerkrankungen schützen.¹⁻⁵

Insuline aus dem Sanofi-Portfolio



1. Stratton IM et al. *BMJ* 2000; 321: 405-12; 2. Aiello LP et al. *Diabetes Care* 2014; 37(1): 17-23; 3. ADVANCE Collaborative Group. *N Engl J Med* 2008; 358: 2560-72; 4. Martin CL et al. *Diabetes Care* 2014; 37(1): 31-8; 5. Paul SK et al. *Cardiovasc Diabetol* 2015; 14: 100.

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.:** Überempfindlichk. 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.: Selten allerg. Reaktionen. **Stoffwechsel/Ernährungsstör.:** Sehr häufig Hypoglykämie. **Nervensyst.:** Sehr selten Geschmacksstör. **Augen:** Selten Sehstörungen, Retinopathie. **Haut/Unterhautzellgeweb.:** Häufig Lipohypertrophie, gelegentl. Lipodystrophie, nicht bekannt kutane Amyloidose. **Skelettmusk./Bindegew./Knochen:** Sehr selten Myalgie. **Allg./Verabrort.:** Häufig Reakt. a. d. Einstichstelle, selten Ödeme. **Verschreibungspflichtig.** Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D-65926 Frankfurt am Main, Deutschland. **Stand:** Juli 2020

Suliqua® 100 Einheiten/ml + 33 Mikrogramm/ml Injektionslösung im Fertigpen.
Wirkstoffe: Insulin glargin und Lixisenatid. **Zusammens.:** Insulin glargin 100 E/ml und Lixisenatid 33 µg/ml. Jeder Fertigpen enthält 300 Einheiten Insulin glargin und 100 Mikrogramm Lixisenatid in 3 ml Lösung. **Sonst. Bestandt.:** m. bekannt. **Wirkung:** Metacresol 2,7 mg/ml. **Sonst. Bestandt.:** Glycerol 85 %, Methionin, Metacresol, Zinkchlorid, Salzsäure, Natriumhydroxid, Wasser für Injektionszwecke. **Anw.-geb.:** Verbesserung der Blutzuckerkontrolle als Ergänzung zu Diät u. Bewegung in Kombination mit Metformin + Natrium-Glucose-Cotransporter-2-(SGLT-2)-Inhibitoren bei erw. Pat. mit unzureichend kontrolliertem Diabetes mellitus Typ 2. **Gegenanz.:** Überempfindlichk. gegen die Wirkstoffe/sonstige Bestandt. **Warnhinw. u. Vorsichtsm.:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nur klare und farblose Lösung verwenden. Nur in diesem Pen verwenden. **Nebenwirk.:** **Infekt. u. parasitäre Erk.:** Gelegentlich: Nasopharyngitis, Infekt. der oberen Atemwege. **Immunsyst.:** Gelegentlich: Urtikaria. **Stoffwechsel/ Ernährungsstör.:** Sehr häufig: Hypoglykämie. **Nervensyst.:** Häufig: Schwindel. Gelegentlich: Kopfschm. **Gastrointestinaltrakt.:** Häufig: Übelkeit, Diarrhö, Erbrechen. Gelegentlich: Dyspepsie, Abdschmerz. **Selten:** Verzögerte Magenentleerung. **Leber- und Gallenerkr.:** Gelegentlich: Cholelithiasis, Cholezystitis. **Haut/Unterhautzellgew.:** Nicht bekannt: Kutane Amyloidose, Lipodystrophie. **Allg./Verabrort.:** Häufig: Reaktionen a. d. Inj.stelle. Gelegentlich: Ermüdung. **Verschreibungspflichtig.** **Pharmazeutischer Unternehmer:** Sanofi Winthrop Industrie, 82 avenue Raspail, F-94250 Gentilly, Frankreich. **Örtlicher Vertreter d. Zulassungsinhabers:** Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D-65926 Frankfurt am Main. **Stand:** Mai 2023

Apidra® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone • Apidra® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Durchstechflasche • Apidra® SoloStar® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einem Fertigpen
Wirkstoff: Insulinglulisin. **Zusammens.:** 1 ml enthält 100 Einheiten Insulinglulisin (entsprechend 3,49 mg). **Sonstige Bestandteile:** Metacresol, NaCl, Trometamol, Polysorbat 20, Salzsäure 36%, NaOH, Wasser für Injektionszwecke. **Anw.-geb.:** Zur Behandlung von Erwachsenen, Jugendlichen u. Kindern, ab 6 J. mit Diabetes mellitus, sofern die Behandlung mit Insulin erforderlich ist. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, Hypoglykämie. **Warnhinw. u. Vorsichtsmaßn.:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nur klare u. farblose Lösung verwenden. **Apidra® SoloStar:** Nur Nadeln verwenden, die für SoloStar geeignet sind. **Nebenwirkungen:** **Stoffwechsel/Ernähr.:** Sehr häufig Hypoglykämie. Unbekannt: Hyperglykämie (kann zu diabetischer Ketoazidose führen). **Haut, Unterhautzellgew.:** Häufig Reaktionen an der Injektionsstelle, lokale Überempfindlichkeitsreaktionen. **Selten:** Lipodystrophie. **Nicht bekannt:** kutane Amyloidose. **Allgemein:** Gelegentlich systemische Überempfindlichkeitsreaktionen. **Verschreibungspflichtig.** Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D-65926 Frankfurt am Main. **Stand:** Juli 2020

Insulin aspart Sanofi® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Durchstechflasche • Insulin aspart Sanofi® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone • Insulin aspart Sanofi® 100 Einheiten/ml Injektionslösung im Fertigpen
Wirkstoff: Insulin aspart. **Zusammens.:** 1 ml enthält 100 Einheiten (3,5 mg) Insulin aspart. **Sonst. Bestandt.:** Phenol, Metacresol (Ph.Eur.), Zinkchlorid, Polysorbat 20, Natriumchlorid, Salzsäure 36 % und Natriumhydroxid zur Einstellung des pH, Wasser für Injektionszwecke. **Anw.-Geb.:** Zur Behandlung von Diabetes mellitus bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab dem Alter von 1 Jahr. **Gegenanz.:** Überempfindlichk. gegen d. Wirkstoff/sonstige Bestandt. **Nebenwirk.:** **Immunsyst.:** Gelegentlich: Urtikaria, Exanthem, Hautausschlag; sehr selten: Anaphylaktische Reaktionen. **Stoffwechsel/Ernährungsstör.:** Sehr häufig: Hypoglykämie. **Nervensyst.:** Selten: Periphere Neuropathie (schmerzhafte Neuropathie). **Augen:** Gelegentlich: Refraktionsanomalien, diabetische Retinopathie. **Haut/Unterhautzellgew.:** Gelegentlich: Lipodystrophie, nicht bekannt: kutane Amyloidose. **Allg./Verabrort.:** Gelegentlich: Reakt. a. d. Injektionsstelle, Ödeme. **Verschreibungspflichtig.** **Pharmazeutischer Unternehmer:** Sanofi Winthrop Industrie, 82 avenue Raspail, 94250 Gentilly, Frankreich. **Örtlicher Vertreter d. Zulassungsinhabers:** Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D-65926 Frankfurt am Main. **Stand:** Dezember 2022
 ▽ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung zu melden.

Insulin lispro Sanofi® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone • Insulin lispro Sanofi® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Durchstechflasche • Insulin lispro Sanofi® 100 Einheiten/ml Injektionslösung im Fertigpen
Wirkstoff: Insulin lispro. **Zusammens.:** 1 ml enthält 100 Einheiten (3,5 mg) Insulin lispro. **Sonst. Bestandt.:** m-Cresol, Glycerol, Dinatriumhydrogenphosphat 7 H₂O, Zinkoxid, Wasser für Injektionszwecke, Salzsäure 36 % und Natriumhydroxid zur Einstellung des pH. **Anw.-geb.:** Zur Behandlung von Erwachsenen und Kindern mit Diabetes mellitus, die Insulin für die Aufrechterhaltung eines normalen Glucosehaushaltes benötigen. Ebenfalls angezeigt bei Ersteinstellung des Diabetes mellitus. **Gegenanz.:** Hypoglykämie. Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen sonstigen Bestandteil. **Warn. u. Vorsichtsmaßn.:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. **Nebenw.:** **Stoffwechsel/Ernährungsstör.:** Häufigste Nebenwirkung jeder Insulinbehandlung ist Hypoglykämie. Schwere Hypoglykämien können zu Bewusstlosigkeit und im Extremfall zum Tod führen. **Immunsyst.:** Häufig: lokale allerg. Reaktionen. **Selten:** systemische Allergie. **Haut (Unterhautzellgew.):** Gelegentlich: Lipodystrophie; Nicht bekannt: kutane Amyloidose. **Allg./Verabrort.:** Nicht bekannt: Ödeme. **Verschreibungspflichtig.** **Pharmazeutischer Unternehmer:** Sanofi Winthrop Industrie, 82 avenue Raspail, 94250 Gentilly, Frankreich. **Örtlicher Vertreter d. Zulassungsinhabers:** Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D-65926 Frankfurt am Main. **Stand:** Dezember 2022

© Sanofi 2023. Alle Rechte vorbehalten.

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH | Lützowstraße 107 | 10785 Berlin | Telefon 0800 52 52 010 | www.sanofi.de

Komplexe Verflechtungen

ADA-Neuigkeiten aus Kardiologie, Hepatologie, Nephrologie, Inselzellforschung



Gesundheitszustände sind komplex verbunden.

ORLANDO. Die klinische, die translationale und die Grundlagenforschung in der Diabetologie sind geradezu explodiert. „Wer Diabetes versteht, hat eine umfassende Perspektive auf die gesamte Medizin“, meint Endokrinologin Dr. Vanita R. Aroda.

Für Dr. VANITA R. ARODA, Brigham and Women's Hospital, Boston, USA, gibt es „kein Organsystem bzw. keinen Zustand, der nicht von Diabetes beeinflusst wird“. Ein Trend, der sich im letzten Jahr besonders abgezeichnet habe, sei die Suche nach der Grundursache der Erkrankung. Das Wissen über die komplexe Verflechtung miteinander verbundener Gesundheitszustände habe zum Konzept des **Cardiovascular-Kidney-Metabolic (CKM)-Syndroms** der American Heart Association (AHA) geführt (s. Kasten).

Dr. Aroda fasste die **Highlights in den Bereichen Kardiologie** und Hepatologie zusammen. Kardiologische Hochrisikopatient*innen könnten von den Erkenntnissen aus den klinischen Studien STEPHFpEF, SELECT und FLOW profitieren. Die diabetologischen Studiendaten der letzten Jahre hätten zu einer Bewusstseinsänderung in der Kardiologie geführt, die in den aktuellen Empfehlungen angekommen sei. Mit dem auf die Primärprävention ausgerichteten PREVENT Online Calculator werde ein weiterer Schritt hin zur Personalisierung des CVD-Risikos beschritten. Für die Therapie von Lebererkrankungen gab es positive Entwicklungen in den Phase-2-Studien MASH (mit dem dualen GLP1/Glukagon-RA Survodutid) und SYNERGY-NASH (mit dem dualen GIP/GLP1-RA Tirzepatid, siehe auch S. 25). Die Ergebnisse der Phase-3-Studie MAESTRO-NASH gipfelten in der FDA-Erstzulassung des leberspezifischen, beta-selektiven

»Personalisierung mit dem PREVENT Online Calculator«

Thyroidhormonrezeptor-Agonisten Resmetirom bei fortgeschrittener Fettlebererkrankung.

Die **Nutzung von KI** sei ebenfalls erfolgreich in der Diabetologie angekommen, u. a. bei Gestationsdiabetes und T1D. Der zunehmenden **T2D-Prävalenz bei Kindern** trügen die FDA-Neuzulassungen von Dapagliflozin und Empagliflozin Rechnung.

Fortschritte in der translationalen Forschung

Dr. MARY-ELIZABETH PATTI, Joslin Diabetes Center, Boston, USA, stellte fest, dass es im Bereich der translationalen Forschung in 2023/2024 derart viele Entwicklungen gab, dass sie nur einige favorisierte Studien vorstellen könne. Darunter die noch in der Pipeline befindlichen therapeutischen Ansätze für metabolische Erkrankungen und zur Verbesserung der Körperzusammensetzung, Studien zur intestinalen Stoffwechselregulation, molekulare Ansätze bei der Analyse humaner Gewebe sowie Erkenntnisse zur Physiologie des Fastens aus der Proteomforschung. Der Erhalt der Betazellfunktion durch Immun- und andere Interventionen beim frühen T1D werde in klinischen Studien mit sehr ermu-

tigenden Erfolgen adressiert. Zudem sei das Bewusstsein gestiegen, Disparitäten bei der Verfügbarkeit von Technologien zu beseitigen.

„Mikro“ und „Makro“ sollten abgelöst werden

Makro- versus mikrovaskuläre Komplikationen – diese Nomenklatur entspreche nicht mehr dem Stand der Wissenschaft. Sinnvoller sei die Einteilung in drei Bereiche: vaskuläre Gewebeerkrankungen, vaskulär-parenchymale Komplikationen und parenchymale Gewebeerkrankungen. In diesem Kontext erwähnte Dr. Patti ein neues Konzept von Risiko- und protektiven Faktoren. Da sich systemische Risikofaktoren, die Komplikationen auslösen, von jenen unterscheiden, die zum Fortschreiten beitragen, sei es sinnvoll, den Gewebetyp und das Stadium der Pathologie zu berücksichtigen.

Bezüglich **T2D und Adipositas** gebe es neben Agonisten in x-facher Kombination weitere Strategien, die untersucht werden. Darunter, derzeit noch präklinisch, das Molekül GLP1-MK-801, das an den GLP1-Rezeptor binde, diesen aktivieren kann und anschließend eine Inhibition des NMDA-Rezeptors bewirke. Eine weitere Strategie bestehe darin, mRNA als Therapie bei metabolischen Erkrankungen zu nutzen.

Den Verlust von Muskelmasse aufhalten

Um den gleichzeitigen Verlust der fettfreien Masse bei einem z. B. durch Inkretine verursachten Gewichtsver-

»Wir lernen immer noch, wie sich das menschliche Pankreas entwickelt«

Molekulare Mechanismen beim CKM-Syndrom

Molekulare Mechanismen beim Cardiovascular-Kidney-Metabolic-Syndrom umfassen ein Spektrum miteinander verbundener Faktoren wie Hyperglykämie, Insulinresistenz, erhöhte RAAS-Aktivität (RAAS: Renin-Angiotensin-Aldosterin-System), Lipotoxizität, Bildung von AGEs (Advanced glycation end-products), oxidativer Stress, Stress des endoplasmatischen Retikulums, Störungen des Kalziumstoffwechsels, Störungen der Mitochondrienfunktion/der Energieproduktion und anhaltende chronische Entzündungen.

lust aufzuhalten, sind Interventionen gefragt, die auf **Muskelmasse-regulierende Stoffwechselwege** abzielen. In vielen Studien der Phasen 1 bis 4 werden derzeit neben Myostatin diverse andere Zielmechanismen untersucht. Aus der Erforschung des Intestinums griff die Harvard-Dozentin beispielhaft einen „neuen Spieler in der intestinalen Regulation“ heraus, den appetitunterdrückenden Metaboliten N-Lactoylphenylalanin (Lac-Phe). Dieser steige durch Metformin signifikant an und könne möglicherweise als Mediator von Metformin dienen.

In einer eigenen Publikation beschreibt Dr. Patti, wie mithilfe der Einzelkern-RNA-Sequenzierung bei Menschen mit Adipositas **neue regulatorische Gene der Adipogenese** gefunden wurden. Ihre und andere Arbeitsgruppen befassten sich zudem mit der Expression des GIP-

Rezeptors in Adipozyten und fanden dadurch Erklärungsansätze für die Wirksamkeit von dualen GLP1-GIP-Agonisten.

Basisforschung an Inselzellen und Pankreas

Dr. C. BRUCE VERCHERE, University of British Columbia, Vancouver, Kanada, bekräftigte die Bedeutung der Grundlagenforschung, indem er auf die zentrale Rolle der **Dysfunktionen der Inselzellen** bei Diabetes verwies.

„Worin liegen die genetischen und umweltbedingten Ursachen der Betazellfunktion und des Betazelltods bei T1D und T2D?“, diese zentrale Frage wird derzeit intensiv untersucht. Viele Arbeitsgruppen und Konsortien, die am Human Pancreas Analysis Program (HPAP) beteiligt sind, forschen derzeit am humanen Pankreas bzw. an Inselzellen.

Für Transplantationstherapien bei T1D werden Inselzellen aus humanen Stammzellen bereits in klinischen Studien untersucht, erklärte Dr. Verchere. Die Verwendung von ¹³C-markierten Substanzen zeigte, dass aus humanen Stammzellen gewonnene Betazellen zwar auf einen mitochondrialen aeroben Stoffwechsel angewiesen sind, aber bei der Insulinsekretion andere metabolische Stoffwechsellmuster aufweisen als primäre humane Inselzellen.

Die Erforschung des Beitrags der Betazelle an Autoimmunität und Krankheitspathologie bei T1D und in Bezug auf die genetischen Ursachen der Inselzellfunktion bei Suszeptibilität für T2D zeigten, wie erfolgreich die Basisforschung vorschreite. Dr. Verchere verwies auf die **offene Datenbank Human Islet Data Analysis and Sharing** (HI-DAS, humanislets.com). Dr. Karin Kreuel

ADA 2024

+ + + MEDIZIN-TICKER + + + MEDIZIN-TICKER + + + MEDIZIN-TICKER + + +



IQWiG-App für systematische Suche

Um die richtigen Begriffe für Strategien zur systematischen Suche in bibliografischen Datenbanken zu ermitteln, wurde am IQWiG die App searchbuildR entwickelt. Sie kann auch von anderen verwendet und an die eigenen Anforderungen angepasst werden.

20

Das individuelle Risiko für 20 Krebsarten lässt sich mit hoher Treffsicherheit vorhersagen. U. a. DKFZ-Forschende nutzten dänische Gesundheitsdaten.

DZKJ am Standort München

Das „Deutsche Zentrum für Kinder- und Jugendgesundheit“ hat nun auch einen Standort in München, Partner sind LMU, TUM, Helmholtz Munich und das Max-Planck-Institut für Biochemie. Der Münchner Standort bringt seine Expertise u. a. in den Bereichen Immunologie und Stoffwechselmedizin ein.

forxiga (dapagliflozin)

DREI INDIKATIONEN. EINE ANTWORT.

xigduo
(dapagliflozin and metformin HCl)

Einzige Fixkombination mit Zusatznutzen!^{1,a}

NEUE STANDARDS SETZEN. FORXIGA®.

Der frühzeitige Einsatz von FORXIGA® lässt Ihre Typ-2-Diabetes-Patient:innen vielfach profitieren



Effektive HbA1c-Senkung²



Schützt Herz^{3,4,b} und Nieren^{5,6,c}



Verträgliche², einfache² und wirtschaftliche^{1,7-11,d-f} Therapie

CKD = chronische Nierenkrankheit. eGFR = geschätzte glomeruläre Filtrationsrate. G-BA = Gemeinsamer Bundesausschuss. GKV-SV = Spitzenverband Bund der Krankenkassen. HbA1c = Hämoglobin A_{1c}. HFmrEF = Herzinsuffizienz mit mäßig reduzierter Ejektionsfraktion. HFpEF = Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion. LVEF = linksventrikuläre Ejektionsfraktion. RRR = relative Risikoreduktion. a Anhaltspunkt für einen geringen Zusatznutzen im Verhältnis zur zweckmäßigen Vergleichstherapie gemäß G-BA-Beschluss vom 19.12.2019 gilt für Dapagliflozin sowie für Dapagliflozin/Metformin bei erwachsenen Patient:innen mit Diabetes mellitus Typ 2 mit hohem kardiovaskulärem Risiko, die weitere Medikation zur Behandlung der kardiovaskulären Risikofaktoren erhalten - und bei denen Diät und Bewegung und die Behandlung mit einem anderen oder mit mindestens zwei blutzuckersenkenden Arzneimitteln (außer Insulin) den Blutzucker nicht ausreichend kontrollieren; - und bei denen Diät und Bewegung und die Behandlung mit Insulin (mit oder ohne einem anderen blutzuckersenkenden Arzneimittel) den Blutzucker nicht ausreichend kontrollieren. b Kombiniertes primäres Endpunkt der DAPA-HF- und DELIVER-Studie bestehend aus: kardiovaskulärem Tod und einer Verschlechterung der Herzinsuffizienz.^{3,4} c Sekundärer Endpunkt in DECLARE: eGFR-Reduktion um $\geq 40\%$ auf < 60 ml/min/1,73 m² oder terminale Nierenkrankheit oder renaler Tod (RRR: 47%).⁵ d Anhaltspunkt für einen beträchtlichen Zusatznutzen gemäß G-BA-Beschluss gilt für Dapagliflozin für Erwachsene mit einer symptomatischen, chronischen Herzinsuffizienz mit reduzierter Ejektionsfraktion.⁷ e Gemäß G-BA-Beschluss: Anhaltspunkt für einen beträchtlichen Zusatznutzen für Patient:innen mit CKD ohne Herzinsuffizienz als Komorbidität; Anhaltspunkt für einen geringen Zusatznutzen für Patient:innen mit CKD mit Herzinsuffizienz als Komorbidität.¹⁰ f Anhaltspunkt für einen geringen Zusatznutzen gemäß G-BA-Beschluss vom 17.08.2023 gilt für Dapagliflozin für Erwachsene mit einer symptomatischen, chronischen Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion (LVEF $> 50\%$) und mit geringgradig eingeschränkter Ejektionsfraktion (LVEF > 40 bis 49%).¹¹ 1 Vgl. G-BA-Beschluss vom 19.12.2019 zu FORXIGA®: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4088/2919-12-19_AM-RLXII_Dapagliflozin_D-461.pdf; G-BA-Beschluss vom 19.12.2019 zu XIGDUO®: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4089/2019-12-19_AM-RLXII_Dapagliflozin-Metformin_D-462.pdf. 2 Vgl. FORXIGA® Fachinformation, Stand Januar 2024. 3 Vgl. Solomon SD et al. N Engl J Med 2022; 387(12):1089-1098 (inkl. Supplement). 4 Vgl. McMurray JJV et al. N Engl J Med 2019; 381(21):1995-2008. 5 Vgl. Wiviott SD et al. N Engl J Med. 2019; 380(4):347-357 (inkl. Supplement). 6 Vgl. Mosenzon O et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2019; 7:606-17. 7 Vgl. ASP-Monitor, Stand 15.01.2024. 8 Vgl. GKV-SV, Stand 01.02.2023: https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/arzneimittel/amnog_praxisbesonderheiten/13016pb20230113.pdf. 9 Vgl. G-BA-Beschluss vom 20.05.2021: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4846/2021-05-20_AM-RLXII_Dapagliflozin_D-613.pdf. 10 Vgl. G-BA-Beschluss vom 17.02.2022: https://www.g-ba.de/downloads/39-2615282/2022-02-17_AM-RLXII_Dapagliflozin_D-713.pdf. 11 Vgl. G-BA-Beschluss vom 17.08.2023: https://www.g-ba.de/downloads/39-261-6127/2023-08-17_AM-RLXII_Dapagliflozin_D-906.pdf.

Forxiga® 5 mg Filmtabletten / Forxiga® 10 mg Filmtabletten. Wirkstoff: Dapagliflozin.

Xigduo® 5 mg/850 mg Filmtabletten / Xigduo® 5 mg/1000 mg Filmtabletten. Wirkstoffe: Dapagliflozin, Metformin.

Verschreibungspflichtig. **Zusammensetzung:** Forxiga®: 1 Filmtablette enthält Dapagliflozin-(2S)-Propan-1,2-diol (1:1) (1 H₂O), entsprechend 5 mg bzw. 10 mg Dapagliflozin. Xigduo®: 1 Filmtablette enthält Dapagliflozin-(2S)-Propan-1,2-diol (1:1) 1 H₂O (entsprechend 5 mg Dapagliflozin) und 850 mg bzw. 1000 mg Metforminhydrochlorid. **Sonstige Bestandteile:** Filmüberzug: Poly(vinylalkohol), Macrogol 3350, Talkum, Titandioxid, Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O, Eisen(III)-oxid (nur Xigduo® 5 mg/850 mg). **Tablettenkern Forxiga®:** Mikrokristalline Cellulose, Lactose, Crospovidon, Siliciumdioxid, Magnesiumstearat. **Tablettenkern Xigduo®:** Hypromellose, mikrokristalline Cellulose, Magnesiumstearat, Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A). **Anwendungsgebiete:** Forxiga® 5 mg und 10 mg: Indiziert bei Erwachsenen und Kindern im Alter von 10 Jahren und älter zur Behandlung von unzureichend kontrolliertem Typ-2-Diabetes mellitus in Ergänzung zu einer Diät und Bewegung als Monotherapie, wenn Metformin aufgrund einer Unverträglichkeit als ungeeignet erachtet wird; zusätzlich zu anderen Arzneimitteln zur Behandlung des Typ-2-Diabetes. Zu Studienergebnissen im Hinblick auf Kombinationen von Behandlungen, die Wirkung auf die Blutzuckerkontrolle, kardiovaskuläre und renale Ereignisse sowie die untersuchten Populationen, siehe Abschnitte 4.4, 4.5 und 5.1 der Fachinformation. Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung: Es wird eine Anfangsdosis von 5 mg empfohlen. Wenn diese gut vertragen wird, kann die Dosis auf 10 mg erhöht werden. Herzinsuffizienz: Indiziert bei erwachsenen Patienten zur Behandlung der symptomatischen, chronischen Herzinsuffizienz. Chronische Niereninsuffizienz: Indiziert bei erwachsenen Patienten für die Behandlung des Typ-2-Diabetes mellitus als Ergänzung zu Diät und Bewegung bei Patienten, bei denen der Blutzucker mit der maximal verträglichen Dosis von Metformin allein unzureichend kontrolliert wird; in Kombination mit anderen Arzneimitteln zur Behandlung des Diabetes bei Patienten, die mit Metformin und diesen Arzneimitteln unzureichend kontrolliert sind; bei Patienten, die bereits mit der Kombination aus Dapagliflozin und Metformin als separate Tabletten behandelt werden. Zu Studienergebnissen im Hinblick auf Kombinationen von Behandlungen, die Wirkung auf die Blutzuckerkontrolle und kardiovaskuläre Ereignisse sowie die untersuchten Populationen, siehe Abschnitte 4.4, 4.5 und 5.1 der Fachinformation. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den (die) Wirkstoff(e) oder einen der sonstigen Bestandteile. Xigduo® zusätzlich: jede Art von akuter metabolischer Azidose (z. B. Laktatazidose, diabetische Ketoazidose), diabetisches Präkoma; schwere Niereninsuffizienz (GFR < 30 ml/min); akute Erkrankungen, die potenziell die Nierenfunktion beeinflussen können, wie Dehydratation, schwere Infektion, Schock; eine akute oder chronische Erkrankung, die zu einer Gewebehypoxie führen kann, wie Herz- oder Lungeninsuffizienz, kürzlich erlittener Myokardinfarkt, Schock; Leberfunktionsstörung; akute Alkoholvergiftung, Alkoholismus. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Hypoglykämie (bei Anwendung mit einem Sulfonylharnstoff oder Insulin). Häufig: Vulvovaginitis, Balanitis und verwandte Infektionen des Genitalbereichs, Harnwegsinfektionen, Schwindel, Hautausschlag, Rückenschmerzen, Dysurie, Polyurie, erhöhter Hämatokrit, verminderte renale Kreatinin-Clearance zu Behandlungsbeginn, Dyslipidämie. Gelegentlich: Pilzinfektionen, Volumenmangel, Durst, Verstopfung, Mundtrockenheit, Nykturie, vulvovaginaler Pruritus, Pruritus genitalis, erhöhtes Kreatinin im Blut zu Behandlungsbeginn, erhöhter Harnstoff im Blut, Gewichtsreduktion. Selten: diabetische Ketoazidose (bei Typ-2-Diabetes). Sehr selten: nekrotisierende Faszitis des Perineums (Fournier-Gangrän), Angioödem, tubulointerstitielle Nephritis. Xigduo® zusätzlich: Sehr häufig: gastrointestinale Symptome (Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchschmerzen, Appetitlosigkeit). Häufig: Vitamin-B₁₂-Abnahme/-Mangel, Geschmacksstörungen. Sehr selten: Laktatazidose, Leberfunktionsstörungen, Hepatitis, Urtikaria, Erythem, Pruritus. **Weitere Hinweise:** siehe Fachinformationen. **Pharmazeutischer Unternehmer:** AstraZeneca GmbH, Friesenweg 26, 22763 Hamburg, E-Mail: azinfo@astrazeneca.com, www.astrazeneca.de, Servicehotline für Produktanfragen: 0800 22 88 660. Stand: Februar 2024.

AstraZeneca

»Da ist noch Luft nach oben!«

Bewegung und Medikamente können neuropathische Schmerzen lindern

BERLIN. Die schmerzhafte diabetische Polyneuropathie (SDPN) wird oft nicht erkannt bzw. nicht adäquat behandelt. Dabei existieren viele wirksame Therapieoptionen. In den kommenden Jahren ist mit weiteren Substanzen zu rechnen, die helfen.

Nur in etwa 60 % der Fälle wird die SDPN korrekt diagnostiziert, berichtete Dr. GIDON BÖNHOF, der am Deutschen Diabetes-Zentrum (DDZ) in Düsseldorf die Nachwuchsforscherguppe Neuropathie leitet. Auch bei der Therapie bestehe Optimierungsbedarf: Viele Betroffene erhielten nicht indizierte Medikamente oder Arzneimittel ohne ausreichenden Wirknachweis. Indizierte Substanzen würden dagegen häufig gar nicht verordnet oder unterdosiert. „Das heißt, da ist noch Luft nach oben.“

Moderne Behandlungskonzepte umfassen das Minimieren von Risikofaktoren sowie das Ausreizen der symptomatischen analgetischen Therapie inklusive innovativer Verfahren. Ein wichtiger modifizierbarer Risikofaktor sei die Glukosekontrolle: Bei Typ-1-Diabetes könne durch eine konsequente HbA_{1c}-Senkung eine Polyneuropathie hinausgezögert oder sogar verhindert werden. „Beim Typ-2-Diabetes haben wir eine solche Evidenz leider noch nicht“, bedauerte Dr. Bönhof. Auch Sport wirke der Problematik entgegen: Laut

einer italienischen Studie bessern vier Stunden Training pro Woche Nervenfunktionseinschränkungen messbar. Allerdings zeigen sich die ersten Erfolge erst nach zwei bis vier Jahren. Als kausale Therapieoption bei der schmerzhaften diabetischen Neuropathie wird das Antioxidans Alpha-Liponsäure diskutiert, berichtete der Experte. Der Wirkstoff lindere neuropathische Schmerzen, allerdings nur über wenige Wochen. Langfristig stünden dagegen positive Effekte auf neuropathische Defizite im Vordergrund.

Zur symptomatischen medikamentösen Therapie der schmerzhaften diabetischen Neuropathie werden Duloxetin, Amitriptylin, Pregabalin bzw. Gabapentin, Opioide sowie Capsaicin eingesetzt. Welche Wirk-

stoffe im Einzelfall gewählt werden dürfen, hänge von den Vorerkrankungen ab.

Die DDG Praxisempfehlungen propagieren einen Therapiealgorithmus auf Basis von Mono- und Kombinationstherapien. Das A und O ist Dr. Bönhof zufolge ein strategisches Vorgehen mit Nutzung sinnvoller Wirkstoffkombinationen und Dosisescalationen. Dabei sei es wichtig, den Medikamenten ausreichend Zeit zum Wirken einzuräumen.

Capsaicinpflaster: Erstlinientherapie in Leitlinien

Eine Therapiestrategie, die inzwischen auch in deutschen Leitlinien Erstlinientherapie ist, stellen hochdosierte Capsaicinpflaster dar, die alle zwei bis drei Monate für ca. 30 Minuten auf die am stärksten schmerzenden Hautareale appliziert werden, so der Forscher. Capsaicin bindet an die Schmerzrezeptoren in der Haut und führt zu einer chemischen Ablation der Nervenenden. Der genaue Wirkmechanismus bei SDPN ist allerdings noch unklar.

»Das A und O: strategisch sinnvoll kombinieren«

Trotz Ausreizen von Mono- und Kombinationstherapien gelingt nur bei höchstens zwei Drittel der Betroffenen eine Schmerzreduktion um mehr als 30 %, bedauerte Dr. Bönhof. Deutlich höhere Ansprechraten (rund 90 %), bietet die tiefe (Hochfrequenz-)Rückenmarkstimulation, die bei Therapieresistenz erwogen werden kann. „Von so einer Responder-Rate können wir bei der medikamentösen Therapie nur träumen.“ Möglicherweise wirke sich die Neuromodulation auch positiv auf die Nervenfunktion aus. Ob hierdurch das Risiko für Fußulzera sinke, müsse sich allerdings erst noch zeigen.

Dr. Judith Lorenz

Diabetes Kongress 2024



Foto: Zay Nyi Nyi/gettyimages

Ausblick: Diese Optionen werden derzeit erforscht

Verschiedene neue Therapieansätze durchlaufen zur Zeit Phase-2- und Phase-3-Studien und geben Hoffnung auf neue Behandlungsoptionen innerhalb der kommenden fünf bis zehn Jahre, berichtete Dr. Bönhof.

- Die Gentherapie mit Engensis (VM202), die sich positiv auf die Nervenregeneration und die Durchblutung auswirken und deren analgetischer Effekt bis zu acht Monate nach der Injektion anhalten soll.
- Dem Gabapentinoid Mirogabalin wird – bei glei-

chem Nebenwirkungsprofil – eine bessere Reduktion des Schmerzniveaus und eine höhere Potenz als Pregabalin zugeschrieben.

- Andere Behandlungsstrategien setzen auf das Modulieren nozizeptiver Signalwege (z. B. durch LX9211 oder das Small Molecule NRDE1) oder topische Anticholinergika (z. B. Pirenzepin, Oxybutinin), die im Tiermodell Schmerzen lindern und möglicherweise die Nervenfaserdichte erhöhen.

Viele Diäten sind trendy – aber nicht nachhaltig

Es gibt gute Ernährungsstrategien, aber es braucht auch die Verhältnisprävention

BERLIN. Billige Kalorienbomben stehen der Akzeptanz von erfolgreichen Ernährungsstrategien ebenso im Weg wie soziale Determinanten.

Die Kombination von Bewegungs- und Ernährungstherapie ist nicht zwingend effektiver als die beiden Einzelkomponenten, sagte Dr. STEFAN KABISCH, Charité – Universitätsmedizin Berlin, und fegte damit einen Mythos vom Tisch, bevor er über trendige und weniger attraktive Ernährungskonzepte referierte: „Zu den meisten dieser Konzepte gibt es vorwiegend epidemiologische Forschungsdaten, aus denen sich keine klare Aussagekraft zu deren kardiometabolischer Wirkung und Akzeptanz ableiten lässt.“ Nach sei-

nen Worten benötigen Diäten mit hoher (kurzfristiger) Wirkung wie Low-Carb- oder Formula-Diäten eine engmaschige Parallel- und Anschlussbetreuung sowie stabile sozioökonomische Verhältnisse zur Erzielung langfristiger Erfolge.

Metabolische Effekte von Diäten oft nicht belegt

Dasselbe treffe auf Diäten mit einer deutlichen Veränderung der Zusammensetzung wie einer Erhöhung des Ballaststoffanteils oder der Fettqualität zu. Diäten, die auf einen niedrigen glykämischen Index (GI) abzielen, seien ebenso wie Intervallfasten zwar „trendy“, ihre metabolischen Effekte jedoch langfristig nicht belegt bzw. „kaum nützlich“. Das Intervallfasten habe epidemiologisch in Ramadan-Studien einen schwachen Kurzzeitnutzen gezeigt. In mehr als 100 sehr heterogenen klinischen Studien sei jedoch kein relevanter metabolischer Zusatznutzen erkennbar

gewesen. Die Gewichtsreduktion bewege sich in ähnlichen Größen wie bei anderen Diäten. „Es gibt aber insbesondere den Hinweis auf ein höheres Sarkopenie-Risiko“, warnte Dr. Kabisch. Süßstoffe seien zwar akzeptiert, lösten das „Zuckerproblem“ jedoch nur teilweise und be-

einflussten das Mikrobiom negativ. Metabolisch gesehen optimal und evident belegt sei eine traditionell-mediterrane Ernährung. Aber in Studien, die außerhalb des Mittelmeerraums durchgeführt worden waren, habe sich gezeigt, dass die mediterrane Ernährung vor allem

regional begrenzt akzeptiert werde. Zur nordischen „Nordic Diet“ gebe es noch keine Langzeitdaten.

Außerdem dürfe man den ökonomischen Aspekt bei diesen Kostformen nicht unterschätzen. „Kohlenhydratreiche Kalorienbomben“ sind deutlich günstiger zu kaufen. Low-Fat als auch Low-Carb-Konzepte hätten Vor- und Nachteile. „Low Carb ist zudem die teuerste Ernährung, die wir uns vorstellen können, weil sie sehr fleischbetont ist“, meinte der Ernährungsmediziner. Zudem sei sie ökologisch sowie tierethisch problematisch und nicht zukunftsfähig. Ein „gesundes Verhalten“ zu generieren, erfordere neben Ernährungskonzepten auch eine Verhältnisprävention. Dazu gehört für Dr. Kabisch u. a. die Früherkennung (flächendeckendes Diabetes-Screening) sowie die Verbesserung der Einkommensverhältnisse wirtschaftlich schlechter Bevölkerungsgruppen. **KK**

Diabetes Kongress 2024

»Trendy ist nicht gleich nützlich«

Speisen mit Haferflocken aufpeppen

Dr. WINFRIED KEUTHAGE, Münster, griff den wirtschaftlichen Aspekt in seinem Vortrag auf, in dem er auf die zahlreichen positiven Wirkungen der kostengünstigen Haferflocken einging. Seine erprobte Methode trägt den Namen „HAWEI“ (Kunstwort aus „Haferflocken“ und „Eiweiß“). Auch das Thema Sarkopenie konnte er dabei integrieren, denn Haferflocken sind eiweißreich, daher gut sättigend und fördern den Erhalt bzw. Aufbau von Muskelmasse. Dazu kommt der hohe Anteil an ungesättigten Fetten, Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und Ballaststoffen, v. a. Beta-Glucan, der sich positiv auf die Darmgesundheit auswirkt und den Blutzuckeranstieg bremst.

Haferflocken sind in den Praxisleitlinien der DDG enthalten, aber wie gut sich Haferflocken in der täglichen Ernährung einsetzen lassen, sei vielen Beteiligten nicht bewusst, erläuterte Dr. Keuthage. Haferflocken könnten so gut wie jede Speise bereichern – vom Eintopf über Pizza und Quiche bis hin zum Auflauf. Wer keinen Haferbrei oder Müsli möge, der könne täglich ganz einfach bei der Zubereitung üblicher Speisen Haferflocken verwenden. „Man kann mit Haferflocken fast jedes Gericht gesund und schmackhaft machen“, warb er.



**DIABETES
HERBSTTAGUNG**
2024 **DDG**

**22. – 23.
NOV. 2024**



FOTO: © 3DSCULPTOR

HANNOVER CONGRESS CENTRUM

DER MENSCH IM MITTELPUNKT

**STANDARDANMELDUNGEN
ENDEN AM 22.10.2024**

HERBSTTAGUNG-DDG.DE

DIABETES HERBST TAGUNG

**DIGITALISIERUNG +
DIABETESTECHNOLOGIE**

**SCHULUNG +
BERATUNG**

**WISSENSCHAFT +
FORSCHUNG**

**UNSER KOMPLEXES
VERSORGUNGSSYSTEM**

ALLTAG MIT DIABETES

»Machen Sie doch mal Sport« greift zu kurz

Mit Physiotherapie und Rehasport zu mehr Bewegung

BERLIN. Wer Menschen zu körperlicher Aktivität ermuntern will, sollte nicht nur den Rezeptblock zücken, sondern auch deren falsche Glaubenssätze adressieren. Denn gerade bei Untrainierten gilt: Jeder Schritt zählt – und Kontinuität geht vor Intensität.

Die Physiotherapie genießt unter Ärzt*innen nicht immer den besten Ruf. Diese Erfahrung hat zumindest Physiotherapeutin MARTHA BETHGE-KOCH gemacht, die mit ihrem Ehemann, einem Orthopäden und Psychotherapeuten, in Wiesbaden eine gemeinsame Praxis betreibt. „Das ist doch eine Blackbox, Physio verschreibe ich nicht!“ sei ein typisches Vorurteil. Aber auch Sprüche wie „Da legen sie den Patienten eh nur auf den Bauch, das ist ein Tropfen auf den heißen Stein!“ oder „Übungen kann ich auch selbst mitgeben – außerdem werden die sowieso nicht gemacht!“ bekommt sie öfter zu hören.

Dabei sei insbesondere bei Menschen mit orthopädischen Grunderkrankungen, wie sie auch im Zusammenhang mit Diabetes oder Adipositas häufig auftreten, ein in-

terdisziplinäres Vorgehen hilfreich. „Machen Sie doch mal Sport“ greife als Empfehlung zu kurz, „sogar Laufen, Schwimmen und Radfahren sind nicht bei allen Vorbefunden ideal“, betonte die Referentin. Pauschale Bewegungsempfehlungen passten nicht immer zum individuellen Befund. Funktionelle Diagnosen wie Veränderungen am Fußgewölbe, Senk- und Hohlfüße, Skoliosen oder funktionelle Beinachsenverschiebungen erforderten spezifische Trainingspläne, die am besten durch eine detaillierte Analyse, z. B. im 4D Motion Lab, erstellt werden könnten.

Falsche Glaubenssätze sind bei vielen ein Hindernis

Bei Menschen mit der Diagnose Bewegungsmangel müsse man sich aber auch intensiv damit befassen, welche Hindernisse der körperlichen Aktivität auf anderer Ebene entgegenstehen. „Sie haben oft ein verändertes Körpergefühl und können z. B. Muskelkater gar nicht als solchen identifizieren“, sagte Bethge-Koch. Negative Coping-Strategien führten dann zur Überfokussierung, Katastrophisierung und

letztlich Vermeidung von Schmerz. „Als Menschen scheuen wir unangenehme Gefühle, vor allem wenn wir Schmerz und Signale des Bewegungsapparats nicht einordnen können.“ Zudem seien falsche Glaubenssätze ein Hindernis, „etwa der Glaube, dass hohe Intensität besser ist als Kontinuität. Dabei schlägt Kontinuität immer Intensität.“

Um Menschen zu motivieren, schrittweise Freude an Bewegung zu finden, regte Bethge-Koch an, über Ziele und Werte zu sprechen: „Wer und wie möchte ich sein? Welche Dinge in meinem Leben sind mir wichtig und lassen sich nur erreichen, wenn ich pfleglich mit meinem Körper umgehe?“ Möglich seien Veränderungen durch das Erlernen weniger belastender Muster und Ankertrainings und gezielte Dehnungs- und Kräftigungsübungen.

Den Anwesenden im Plenum gab sie auch eine Bitte in eigener Sache mit auf den Weg: „Meiner Berufsgruppe wäre schon sehr geholfen, wenn Ärzte bereits vor der Verordnung die Physiotherapie framen als etwas, zu dem man mit Sportklamotten erscheint – und nicht etwas, wo man sich passiv auf den Bauch legt.“

Was bringt ambulanter Rehasport?

Einen geschützten Rahmen, in dem Menschen mit chronischen Erkrankungen an körperliche Aktivität herangeführt werden, bietet auch der ambulante Rehasport. Über dessen Stellenwert war man im Publikum und auf dem Podium allerdings geteilter Meinung. So zeigte sich der Sitzungsleiter Professor Dr. GERHARD HUBER, Präsident des Deutschen Verbandes für Ge-

sundheitssport und Sporttherapie, Heidelberg, skeptisch: „Es gibt nur wenig Evidenz für den Nutzen von Rehasport.“ Viele Patient*innen verblieben ohne nachhaltige Fortschritte jahrelang in Rehasportgruppen. Etliche Ärzt*innen aus dem Plenum hingegen berichteten über positive Erfahrungen mit Rehasportgruppen. Dies gelte insbesondere für Menschen mit Adipositas, die sich oft davor scheuen, zusammen mit sportlich durchtrainierten Leuten Sport zu treiben. Sie profitierten davon, mit anderen zu trainieren, die ebenfalls mehr Kilos auf die Waage bringen. Man war sich am Ende aber doch darüber einig, dass Rehasport dazu beitragen kann, Menschen mit Diabetes oder Adipositas in Bewegung zu bringen – als einer von verschiedenen Bausteinen. Antje Thiel
Diabetes Kongress 2024

»Es gibt typische Vorurteile gegen die Physiotherapie«

Bewegung verlangsamt Neurodegeneration

Menschen mit Diabetes haben bekanntlich ein erhöhtes Risiko für neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer-Demenz. „Bei Typ-2-Diabetes kann die chronische Inflammation zu Neurodegeneration und Insulinresistenz im Gehirn führen“, erklärte Professor Dr. CHRISTIAN BRINKMANN von der Sporthochschule Köln. Bewegung

könne hier durch das Absenken von Entzündungsmarkern, verbesserte Durchblutung sowie die Bildung neuer Nervenzellen als Schutzfaktor wirken. Sein Fazit: „Körperliches Training kann nicht nur diabetesrelevante Parameter, sondern auch kognitive Funktionen positiv beeinflussen.“

Christoph Daum

1953 – 2024

Christoph, liebster Freund, wir hatten doch noch so viel vor! Du hast gekämpft und gekämpft und anderen Krebspatienten stets Mut gemacht, aber jetzt bist Du nicht mehr da und es ist einfach nur Leere. Du warst eben nicht nur 10 Jahre unser ehrenamtlicher Trainer



Christoph Daum

Foto: Dirk Deckbar

des FC Diabetologie, sondern unser ständiger Motor und Motivator, unser fachmännischer Berater und intelligenter Strategie. Du hast Dich wie selbstverständlich in die Thematik „Diabetes“ eingearbeitet und im Gespräch mit Politikern die Umsetzung des „Nationalen Diabetesplans“ gefordert, wie Du von Deinen Spielern stets die Umsetzung eines Matchplans gefordert hast. Nun wirst Du nie mehr

an unserer Seitenlinie stehen. Du fehlst! Aber eines wissen wir genau: Du wirst von ganz oben Deine Anweisungen geben und die Wissenschaftler, Ärzte und Menschen mit Diabetes werden weiterhin ihr Herz für Dich auf dem Platz lassen.

Wir verlieren nun diesen lieben Freund, diesen feinen Menschen. Es tut so weh!

Unsere Gedanken sind bei Angelica und Deinen Kindern.

Ruhe in Frieden! In tiefster Trauer:
Nicole Mattig-Fabian und Jens Kröger
im Namen des FC Diabetologie

Meistertrainer – und dem FC Diabetologie lange stark verbunden

Christoph Daum wurde am 24. Oktober 1953 in Zwickau geboren und zog als Sechsjähriger nach Duisburg. Seine Leidenschaft war schon als Jugendlicher der Fußball; sein größter Erfolg als Spieler war dann der Gewinn der deutschen Amateurmeisterschaft mit der Oberliga-Mannschaft des 1. FC Köln im Jahr 1975. An der Deutschen Sporthochschule Köln studierte Christoph Daum Sportwissenschaften (Diplomarbeit: „Die Wichtigkeit und Bedeutung von pädagogischen und psychologischen Maßnahmen eines Fußballtrainers“) und erwarb 1979/1980 die Lizenz als Fußballlehrer. Mit den von ihm trainierten Mannschaften wurde er einmal Deutscher Meister (1992: VfB Stuttgart), dreimal türkischer Meister (1995: Beşiktaş Istanbul; 2004 und 2005: Fenerbahçe Istanbul), einmal türkischer Pokalsieger (1994: Beşiktaş Istanbul) und einmal österreichischer Meister (2003: FK Austria Wien). Im Jahr 2000

war Christoph Daum designerter Bundestrainer, die Ernennung kam durch den Nachweis seines Kokainkonsums nicht zustande.

Christoph Daum war in vielfältiger Weise engagiert – so war er 2006 Assistententrainer bei der Fußball-Weltmeisterschaft der Menschen mit Behinderung und Pate des Projekts „Schule ohne Rassismus – Schule mit Courage“. Ab 2014 klärte er für diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe über Diabetes auf und war ehrenamtlicher Trainer des FC Diabetologie. In dieser Mannschaft spielen Menschen, die in der Diabetologie tätig sind, und Menschen mit Diabetes. Der FC Diabetologie kickt in Freundschaftsspielen vor allem gegen Politikermannschaften – so soll das Thema Diabetes auf die politische Agenda gebracht werden.

Im Oktober 2022 wurde bei Christoph Daum Lungenkrebs diagnostiziert. Er starb am 24. August in Köln.

»Beratungsbedarf ist riesig«

Neue Weiterbildungsstätte der DDG für Diabetesfachberufe



Zertifizierte Fort-
Weiterbildungsstätte
DDG

BOCHUM. Mit der Augusta Akademie Bochum erweitert sich der Kreis der durch die Deutsche Diabetes Gesellschaft anerkannten Weiterbildungsstätten auf nunmehr 12 Einrichtungen.

Angesichts der steigenden Zahl von Menschen mit Diabetes gibt es zunehmenden Bedarf an qualifizierter Beratung. Eine gute Möglichkeit für Gesundheitsfachkräfte, Diabetesexpertise und Schulungskompetenz zu erlangen, ist die Weiterbildung zur Diabetesassistent*in oder Diabetesberater*in DDG. Seit Neuestem können die Kurse auch an der Augusta Akademie Bochum absolviert werden. Ärztlicher Leiter der neuen DDG Weiterbildungsstätte ist Dr. RAINER BETZHOLOZ. Der Diabetologe und Ernährungsmediziner blickt auf 42 Jahre ärztliche Tätigkeit zurück, davon 31 Jahre in seiner

eigenen Diabetologischen Schwerpunktpraxis in Neuss.

Werden gebraucht: Menschen, die beraten und schulen

„Die Wertschätzung dieser Berufsgruppe war mir schon immer ein ganz wichtiges Anliegen“, sagt er. Bereits bevor er 2021 in den Ruhestand wechselte, engagierte sich Dr. Betzholz daher für die Weiterbildung der Diabetesfachberufe und war an den Weiterbildungsstätten in Rheine und Regensburg tätig. Die Initiative für die Einrichtung einer Weiterbildungsstätte im Ruhrgebiet ging vom Berufsverband der diabetologischen Schwerpunktpraxen in

Nordrhein (BdSN) und Professor Dr. JURIS MEIER aus Bochum aus: „Dort wusste man, dass ich meinen Ruhestand plane, und fragte, ob ich die ärztliche Leitung in Bochum übernehmen möchte. Denn schließlich gibt es angesichts der Doppelpandemie aus Diabetes und Adipositas riesigen Beratungsbedarf – und entsprechend steigt der Bedarf an Menschen, die bei Schulung und Beratung unterstützen.“

Bei der Augusta Akademie mit ihrem großen Angebot für Mitarbeitende der Gesundheitsberufe fand die DDG eine sehr gute Struktur an einem gut erreichbaren Campus vor. Hier stehen geeignete Schulungsräume zur Verfügung, zudem hält die Akademie die notwendigen Medien und eine moderne Lernplattform für digital unterstützten Unterricht vor. „Wir können auf diese Weise 40 % der Unterrichtseinheiten auch virtuell anbieten“, so Dr. Betzholz. Dies gilt vor allem für die Vermittlung von Basiswissen. Längst nicht alles lasse sich vermitteln: „Insbesondere das Gruppen-Training von Beratungs- und Schulungssituationen lebt von direkter Interaktion. Das muss man in Präsenz vermitteln.“ Bei der Ausarbeitung des Lehrkonzepts hatte Dr. Betzholz die pädago-



Foto: Christian – stockadobe.com (generiert mit KI)

gische Leiterin der Augusta Akademie, KATJA THURM, an seiner Seite.

Unterstützung von vielen Seiten für das Konzept

Fachspezifisch waren die berufsfachlichen Leiterinnen MARIE GROTHE und STEFANIE ACKERMANN mit von der Partie. Gemeinsam erstellte das Leitungsteam Kurskonzepte und Stundenpläne, nahm Kontakt zu potenziellen Dozent*innen auf und tauschte sich mit den Verantwortlichen bei der DDG aus. „SUSA SCHMIDT-KUBENECK und die Mitarbeiterinnen der DDG Geschäftsstelle haben uns hervorragend unterstützt.

Aber auch von den Leiterinnen der bestehenden Weiterbildungsstätten und von ANGELIKA DEML vom Ausschuss QSW haben wir Hilfestellung und viele praktische Hinweise bekommen“, erzählt Diabetologe Dr. Betzholz.

Nach dem erfolgreichen Audit war die Freude riesig über die Anerkennung als neue Weiterbildungsstätte DDG! Der Elan war so groß, dass die ersten Kurse für Diabetesassistent*innen direkt gestartet sind und bereits im kommenden Jahr um die Aufbaumodule für Diabetesberater*innen ergänzt werden.

Antje Thiel

Diabetesedukation DDG an der Augusta Akademie

Die neuen Kurse für angehende Diabetesassistent*innen und Diabetesberater*innen orientieren sich bereits an der neuen modularen Diabetesedukation der DDG. Aktuell nehmen 25 Anwärter*innen an der Weiterbildung für angehende Diabetesassistent*innen DDG teil, ab 2025 wird das Weiterbildungsprogramm um die Abschlüsse Diabetesberater*in DDG und Diabetesberater*in in der Aufbauqualifikation DDG erweitert.

augusta-akademie.de, ddg.info/ddg-akademie/fuer-gesundheitsfachkraefte

Diabetes-Anker wird gelichtet

Starke Diabetes-Marken stechen im Oktober gemeinsam in See

WIESBADEN. Bald geht der neue Diabetes-Anker an den Start, der viele bekannte Diabetes-Medien vereint.

Aktuell wird in der MedTriX Group mit Hochdruck an vielen bekannten und etablierten Medien für Menschen mit Diabetes gearbeitet. Ziel ist es, sie alle noch besser zu machen, sie miteinander in einem Kanal zu vernetzen und so einen großen Mehrwert zu schaffen für alle, die die einzelnen Medien schon nutzen oder sich zukünftig umfassend informieren möchten. Das Ergebnis wird der neue Diabetes-Anker sein, der ab Oktober mit allen Inhalten und Funktionen verfügbar sein wird. Mit dem Fokus auf Fachwissen in verlässlicher Qualität und einem

großen Community-Bereich, der allen Menschen mit Diabetes offensteht, führt der neue Diabetes-Anker die Inhalte der Blood Sugar Lounge, des Diabetes-Journals, des Diabetes-Eltern-Journals, von diabetes-online und natürlich des aktuellen Diabetes-Ankers zusammen. Geboten werden in Print und online Grundlagenwissen, Fachbeiträge, Erfahrungsberichte, Podcasts, Videos und vieles mehr – immer passend für alle Höhen und Tiefen im Leben mit Diabetes:

»Vernetzung
zu einem Kanal«

- **Diabetes-Journal (DJ):** Die Zeitschrift erhält einen neuen, noch übersichtlicheren Look und wird umbenannt in Diabetes-Anker. Die inhaltliche Verlässlichkeit bleibt natürlich bestehen, neue Rubriken kommen hinzu. Das **Diabetes-Eltern-Journal** geht als fester Bestandteil in der neuen Zeitschrift sowie der Online-Plattform Diabetes-Anker auf.
- **Blood Sugar Lounge:** Die Diabetes-Community für Vernetzung und Austausch wird auch in der neuen Marke Diabetes-Anker aufgehen und dort im Bereich „Community“ zu finden sein.
- **diabetes-online.de:** Im zum DJ gehörenden Internetportal finden Abonnent*innen im Archiv alle Artikel aus dem Heft, außerdem viele News und weiterführende Informationen. Künftig wird dieses Angebot ebenfalls unter diabetes-anker.de zu finden sein.

Prof. Dr. Thomas Haak, Bad Mergentheim, Dr. Katrin Kraatz (beide Chefredaktion Diabetes-Journal); Stephanie Haack (Projektmanagerin Diabetes-Anker), Gregor Hess (Chef vom Dienst Diabetes-Anker)



www.diabetes-anker.de

O-Ton Diabetologie: Staffel 6 gestartet

Interessante Einsichten, neue Perspektiven

WIESBADEN. Spannende Gesprächspartner*innen, interessante Einsichten, neue Perspektiven erwarten Sie in der sechsten Staffel des Podcasts O-Ton Diabetologie.

Mittlerweile gibt es schon weit über 40 Folgen von O-Ton Diabetologie. Die Themen: neue Technologien und Behandlungsformen, Lage der Diabetesversorgung, Sport mit Diabetes, Ernährung, Diabetologie in Klinik und Praxis, Gesundheitspolitik, Schulung, Nachwuchs in der Diabetologie und vieles mehr, was die Diabetes-Szene bewegt.

- Gestartet ist Staffel 6 mit Professor Dr. ANCA ZIMMERMANN, Vorsitzende der DDG Regionalgesellschaft in Rheinland-Pfalz. Das Thema: „Sorgen und Perspektive: Diabetesversorgung in den Bundesländern“.
- Neu mit dabei ist das Tec-Update mit Professor Dr. LUTZ HEINEMANN und Professor Dr. BERNHARD KULZER.
- Schon erschienen ist die die Folge mit Professor Dr. ANDREAS BIRKENFELD, Tübingen. Sein Thema: Prädiabetes, Insulinresistenz und Remission. Ebenfalls zu Gast werden u. a. sein: Professor Dr. THOMAS

HAAK (Thema: Erektile Dysfunktion), Dr. MICHAEL ECKHARD (Diabetischer Fuß).

Wann und wo erscheinen neue Folgen? Wer ist im Team?

- Eine neue Folge gibt es **alle 14 Tage mittwochs**. Erreichbar ist der Podcast auf den gängigen Podcast-Portalen – oder einfach den **QR-Code** scannen.
- **Team:** GÜNTER NUBER, Teamleiter Diabetologie, Chefredakteur diabetes zeitung; NICOLE FINKENAUER, Redakteurin Diabetologie/diabetes zeitung; MICHAEL REISCHMANN, Ressortleiter Politik und Wirtschaft; JOCHEN SCHLABING, Head of Podcast bei MedTriX und Teamleiter Onkologie. *nf*



Die neue starke Marke für Menschen mit Diabetes und für alle Höhen und Tiefen: der Diabetes-Anker. Foto: MedTriX Group

Die Vision von einer Welt ohne Typ-1-Diabetes

Paul-Langerhans-Medaille für die Forscherin Professor Dr. Anette-Gabriele Ziegler

MÜNCHEN. Professor Dr. med. Anette-Gabriele Ziegler engagiert sich für eine Welt ohne Typ-1-Diabetes. Um diesem Ziel nahezukommen, hat sie wissenschaftliche Pionierarbeit geleistet und zählt zu den weltweit führenden klinischen Forscherinnen auf dem Gebiet des Typ-1-Diabetes. Für ihre international anerkannte Forschung zur Pathogenese, Prädikation und Prävention des Typ-1-Diabetes erhielt Prof. Ziegler während des Diabetes Kongresses 2024 die Paul-Langerhans-Medaille der DDG.

Der Fokus von Professor Dr. ANETTE-GABRIELE ZIEGLER, Direktorin des Instituts für Diabetesforschung am Helmholtz-Zentrum München und Lehrstuhlinhaberin für Diabetes und Gestationsdiabetes an der Medizinischen Fakultät der Technischen Universität München, liegt auf der Aufklärung der Pathogenese des Typ-1-Diabetes sowie auf der Entwicklung von prädiagnostischen Markern und individualisierten Therapien zur Prävention dieser Erkrankung.

In der Auszeichnung mit der Paul-Langerhans-Medaille sieht die Diabetologin und DZD-Wissenschaftlerin nicht nur eine Anerkennung für ihre langjährige wissenschaftliche Arbeit, sondern auch einen Beleg dafür, welche große Relevanz die Früherkennung, Prävention und Pathogenese des Typ-1-Diabetes jetzt und in Zukunft hat, um die Erkrankung eines Tages besiegen zu können.

Per Losverfahren in die Diabetologie gekommen

„In den letzten 30 Jahren hat sich extrem viel getan, was das Verständnis von der Entstehung der Krankheit und die Entwicklung zukunftswei-

sender therapeutischer Ansätze betrifft“, betont Prof. Ziegler, die sich ursprünglich mehr für die Hämatologie interessiert hat. Während ihres humanmedizinischen Studiums an der Ludwig-Maximilians-Universität in München kam sie dann aber über ein Losverfahren zur Diabetologie.

Typ-1-Diabetes als faszinierendes Thema entdeckt

„Je mehr ich mich mit der Erkrankung beschäftigt habe, umso mehr hat mich das Thema fasziniert und spätestens bei meiner Dissertation hat mein Interesse an einer wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet des Diabetes Typ 1 so richtig Fahrt aufgenommen“, gesteht Prof. Ziegler. Bereits zu Beginn ihrer Forschungstätigkeit hat sie am Klinikum Schwabing in München an der weltweit ersten internationalen Immuntherapie-Studie teilgenommen, bei der Patient*innen mit Ciclosporin A behandelt wurden. „Die Studie verfestigte die wachsende Erkenntnis, dass der Diabetes Typ 1 nicht nur eine Stoffwechsel-, sondern auch eine Autoimmunerkrankung ist“, so Prof. Ziegler. Dies habe sie so gepackt, dass sie sich 1987 für ein For-

schungsstipendium am Joslin Diabetes Center der Harvard University in Boston beworben habe, wo sich eine renommierte Forschergruppe ebenfalls mit der Frage der Autoimmunität eines Typ-1-Diabetes beschäftigt hat.

Entwicklung von Markern und Screening-Programmen

1989 kehrte Prof. Ziegler aus den USA an das Klinikum Schwabing nach München zurück und gründete im Rahmen der Forschungsgruppe Diabetes e.V. ihr erstes eigenes Labor. Dort führte sie die weltweit erste prospektive Diabetes-Geburtskohorte mit für Typ-1-Diabetes prädisponierten Säuglingen durch, um herauszufinden, bei welchen Kindern sich eine Inselautoimmunität beziehungsweise ein Typ-1-Diabetes klinisch manifestiert und welche Faktoren hierzu beitragen. „Die Idee hinter der BABYDIAB-Studie war, prädisponierte Kinder von Geburt an in regelmäßigen Abständen während ihrer gesamten Kindheit und Jugend hindurch auf Inselautoantikörper zu untersuchen“, erklärt Prof. Ziegler. Die Studie ergab, dass der Autoimmunprozess zur Entstehung eines Typ-1-Diabetes bereits in den ersten beiden Lebensjahren in Gang gesetzt wird und dass das Risiko, zu erkranken, mit dem Alter deutlich abnimmt. Dabei richtete sich der Autoimmunprozess gegen Insulin als primäres Autoantigen.

Ein weiteres Ergebnis von Prof. Zieglers Forschungsarbeiten war, dass wiederholte frühkindliche virale Atemwegsinfektionen und Entzündungen das Risiko für eine Inselautoimmunität bei Menschen mit einer Veranlagung zur Krankheitsentstehung erhöhen. Auf der Basis dieser Forschungsergebnisse hat sie schließlich valide Früherken-



Professor Dr. Anette-Gabriele Ziegler mit der Paul-Langerhans-Medaille.

Foto: DDG/Dirk-Michael Deckbar

»Optimismus für die Zukunft«

nungsmarker des Typ-1-Diabetes in Form von Inselautoantikörpern und genetischen Scores entwickelt und innovative Screening-Programme für Säuglinge und Kleinkinder etabliert. Darüber hinaus hat sie damit begonnen, über Möglichkeiten der Primärprävention in Form von Therapien nachzudenken, die den Beginn der Erkrankung hinauszögern oder das Fortschreiten verlangsamen können. Zieglers Vision von einer Welt ohne Typ-1-Diabetes („A World without 1“) war geboren.

Hoffnung auf zwei bis drei Therapien in 15 Jahren

Den ersten Meilenstein in dieser Richtung setzte die Entwicklung einer innovativen krankheitsverzögernden Therapie mit dem Wirkstoff Teplizumab, an der auch Prof.

Ziegler beteiligt war. Das Medikament ist bereits in den USA zugelassen und sie hofft, dass es bald auch in Europa erhältlich sein wird. Vor dem Hintergrund all ihrer Erkenntnisse und Erfolge ist Prof. Ziegler optimistisch, dass es tatsächlich irgendwann eine Welt ohne Diabetes Typ 1 geben wird. Außerdem geht sie davon aus, dass in rund 15 Jahren mindestens zwei bis drei Therapien zur Verfügung stehen, die den Krankheitsausbruch beziehungsweise den Verlauf verzögern können.

Petra Spielberg

➔ Mehr über die Arbeit von Prof. Ziegler und GPPAD (Globale Plattform zur Prävention des Autoimmunen Diabetes), einen Zusammenschluss mehrerer akademischer Forschungseinrichtungen und Kliniken in Europa, mit dem eine internationale Infrastruktur für Studien zur Vorbeugung der Entstehung von Typ-1-Diabetes etabliert werden soll, unter:

[helmholtz-munich.de/hdc](https://www.helmholtz-munich.de/hdc) und [gppad.org](https://www.gppad.org)

»In den letzten 30 Jahren hat sich beim Krankheitsverständnis extrem viel getan«



»Fit mit Diabetes«: erstes Studio zertifiziert

Gütesiegel ermöglicht Menschen mit Diabetes ein sicheres Training

BRANDENBURG-WUST. Das Gütesiegel „Fit mit Diabetes“ der AG Diabetes, Sport & Bewegung der DDG ermöglicht Menschen mit Diabetes ein sicheres Training in Fitness- und Gesundheitsstudios. Nun hat das erste Studio das Siegel erhalten.

Fitness- und Gesundheitsstudios können für Menschen mit Diabetes eine optimale Plattform für ein gesundheitsorientiertes Kraft-, Ausdauer-, Beweglichkeits- und Koordinationstraining bieten. Aber damit der Sport sicher durchgeführt werden kann, sind bei der Auswahl eines Trainingsprogramms diabe-

tesbedingte Begleit- und Folgeerkrankungen zu bedenken. Zudem müssen zur Vermeidung von Stoffwechselentgleisungen während und nach dem Sport – in Abhängigkeit von der medikamentösen Therapie – viele Faktoren berücksichtigt werden.

Deshalb hat die AG Diabetes, Sport & Bewegung gemeinsam mit diabetesDE, der IST-Hochschule für Management und der Experten Allianz für Gesundheit e.V. das Gütesiegel „Fit mit Diabetes“ entwickelt – und im Juni wurde in Brandenburg/Wust mit SPORT-IN das erste Studio zertifiziert.

Vor Ort im Studio qualifizierte der Diabetologe und Sportmediziner Dr. MEINOLF BEHRENS von der AG Diabetes, Sport & Bewegung, die Trainer*innen des Studios. Überreicht wurde das Zertifikat von Professor Dr. CHRISTIAN BRINKMANN, Fachmann für Diabetes und Bewegungstherapie an der IST-Hochschule. Wie Qualifizierung und Zertifizierung abgelaufen sind, hat das SPORT-IN auf seinem Instagram-Kanal begleitet und so für eine erste größere Verbreitung des neuen

Angebots gesorgt – und Mitinhaberin BRIT SCHNEIDER betont, dass es ihr Anliegen ist



Sie möchten mehr wissen?

Noch mehr über das Siegel „Fit mit Diabetes“, das Engagement der AG Diabetes, Sport & Bewegung und über die Motivation zum Sport hören Sie in der Podcast-Folge mit Dr. Meinolf Behrens (QR-Code). Zugriff auf alle Folgen von O-Ton Diabetologie haben Sie auf [medical-tribune.de](https://www.medical-tribune.de) und auf den gängigen Podcast-Plattformen.



Für den Diabetologie-Durchblick der Podcast für Expert:innen



„Diabetikern einen sicheren Ort für ihr Training“ zu schaffen. *nf*

Pressemittteilung der AG Diabetes, Sport und Bewegung



Fotos: phototechno/gettyimages

DDG-Fortbildung

Digitalisierung und Diabetestechnologie

AID, DiGA, eRezept & mehr: das Wichtigste zu den Herausforderungen und Chancen der digitalen Transformation – für Ihre Praxis.

4
CME Punkte
und 5 Fortbildungspunkte der VDBD
AKADEMIE

DDG Deutsche Diabetes Gesellschaft

Fortbildung
Digitalisierung

Die nächsten Termine

23. Oktober | 9. November
Webinar | Präsenz, Berlin

Unsere Expert:innen



Friedrich Wilhelm Petry,
Facharzt für Innere Medizin, Diabetologe DDG, Internistische Gemeinschaftspraxis, Wetzlar



Dr. jur. Thorsten Thaysen,
Rechtsanwalt München



Claudia Sahn,
Diabetesberaterin (DDG), Diabeteszentrum Ammersee Herrsching



Dr. med. Ralf Denger
Facharzt für Innere Medizin, Diabetologe, Ernährungsmediziner, Friedrichsthal



Juliane Ehrmann,
Diabetesberaterin DDG, Diabetes Zentrum Mergentheim



Hier mehr erfahren und anmelden:

medical-tribune.de/ddg-fortbildung

Mit freundlicher Unterstützung:



Organisation:



Fotos: nido – stock.adobe.com, svetolk – stock.adobe.com, gojalia – stock.adobe.com

MEDICAL REPORT

Jubiläum mit Zukunftsvisionen für die CGM

Warum alle Menschen mit Diabetes von CGM-Systemen profitieren können.¹

Beim Diabetes Kongress 2024 in Berlin feierte Abbott das zehnjährige Jubiläum des FreeStyle Libre Systems. Das weltweit meist verwendete^a CGM-System verbessert die Glukoseeinstellung und die Lebensqualität^{2,3} von Menschen mit Diabetes. Doch statt eines ausführlichen Rückblickes standen auf dem Abbott Symposium zukunftssträchtige Entwicklungen für das Diabetesmanagement im Fokus.

Ein kleiner Sensor, anfangs noch in der Größe einer 2 Euro-Münze, heute kleiner als zwei übereinandergestapelte 5-Cent-Münzen, hat den Diabetes auf ganz neue Weise sichtbar gemacht. Denn heute genügt ein Blick auf das Display des Smartphones für die Glukosemessung, weil der FreeStyle Libre Sensor ganz automatisch jede Minute^b den aktuellen Glukosewert und den Trend auf die dazugehörige App^c oder das Lesegerät^d überträgt. Auf diese Weise fungiert das CGM-System von Abbott in etwa wie ein Navigationssystem für Menschen mit Diabetes und kann ihnen helfen, ihr Leben und die Diabetestherapie bestmöglich zu vereinbaren³ sowie Entgleisungen des Glukosewertes⁴ und damit verbundene Gesundheitsrisiken zu reduzieren.⁵

2014 kam die erste Generation des CGM-Systems auf den Markt, zehn Jahre später nutzen mehr als 5,5 Millionen Menschen in über 60 Ländern die einfache^f und schmerzfreie^f Alternative zur routinemäßigen Blutzuckermessung.⁵ „Die kontinuierliche Information über den aktuellen Glukosewert ist entscheidend, um zu sehen, zu verstehen und zu handeln, und zwar für alle Menschen mit Diabetes. Egal ob intensiviertere Insulintherapie, Pumpe oder noch gar nicht mit Insulin behandelt“, betonte Dr. med. Matthias Axel Schweitzer, Medical Director DACH bei Abbott Diabetes Care, während dem Symposium.

Neue Empfehlungen zum Einsatz von CGM

Aktuell sind Menschen mit Diabetes und intensivierter Insulintherapie die „klassischen“ CGM-Anwender:innen.⁶ „CGM hat einen Einfluss – auf den Stoffwechsel, auf die Sicherheit, auf akute und langfristige Komplikationen, auf die Mortalität“, fasste Schweitzer die aktuelle Studienlage zusammen.⁷⁻⁹ Dass CGM auch bei anderen Therapien für Typ-2-Diabetes zu besserer Stoffwechseleinstellung und höherer Therapiesicherheit führt, zeigte Schweitzer an verschiedenen Daten: Eine retrospektive schwedische Studie belegte bei FreeStyle Libre-Anwender:innen mit Basalinsulintherapie eine Assoziation mit niedrigerem HbA_{1c} und weniger Krankenhauseinweisungen gegenüber Blutzuckerselbstmessung.⁵ Zwei weitere Studien zeigen, dass bei Menschen mit Typ-2-Diabetes unter Behandlung mit GLP-1-Medikamenten

eine signifikante Verbesserung des HbA_{1c}-Wertes erzielt wurde, nachdem die Therapie um das FreeStyle Libre System ergänzt wurde.^{10,11} Analysen einer nationalen Datenbank aus Frankreich zeigten für FreeStyle Libre-Anwender:innen mit Typ-2-Diabetes und Basalinsulintherapie weniger Hospitalisierungen.¹² Versicherte der US-Gesundheitshilfe Medicaid, die entsprechend behandelt wurden, nahmen mit CGM weniger Ressourcen des Gesundheitssystems in Anspruch.¹³

FreeStyle Libre 3 Plus mit verlängerter Tragedauer

„Wir wollen, dass der Einsatz für kontinuierliche Glukoseinformation radikal verändert wird und glauben fest, dass der Wert von CGM schon am Anfang der Erkrankung beginnt!“, berichtete Schweitzer zur Weiterentwicklung der Diabetestherapie, die Hand in Hand mit der Technik gehen müsse. Schweitzer stellte in diesem Zusammenhang den neuen FreeStyle Libre 3 Plus Sensor vor, der in diesem Jahr in Deutschland eingeführt wird. Er bietet die gleichen Funktionen, wie der FreeStyle Libre 3 Sensor, bei einer verlängerten Tragedauer von 15 Tagen und ist für Kinder ab zwei Jahren geeignet.

Die Innovation könne zukünftig zahlreiche Konnektivitäten ermöglichen.

Integration in AID-Systeme

„Der Sensor macht den Unterschied und nicht die Pumpe“, fasste Dr. med. Bernhard Gehr, Diabetologe an der Fachklinik Bad Heilbrunn, die Ergebnisse der Comisair-Studie¹⁴ zusammen. Laut Gehr habe erst der Wechsel auf ein AID-System „signifikante und relevante Effekte“ auf den HbA_{1c} gehabt. Er verwies auf die aktuelle S3-Leitlinie der DDG zur Therapie des Typ-1-Diabetes, nach der eine AID-Therapie häufig indiziert sei und eine „manuelle“ Insulinpumpentherapie nur noch selten sinnvoll sei.

Bei der Interoperabilität von CGM-Sensoren und Pumpen sei sicher noch Verbesserungspotenzial, Gehr zeigte sich aber erfreut, dass es neue Auswahlmöglichkeiten gebe. Als Beispiel präsentierte er Daten der ersten 100 Patient:innen, die den FreeStyle Libre 3 Sensor zusammen mit mylife CamAPS FX verwendet haben und so eine Zeit im Glukose-Zielbereich 70-180 mg/dl von im Mittel 72,6 % erreichten.¹⁵

Dr. med. Bernhard Gehr gehört zu den Autoren der AID-Fibel, die Grundlagen sowie Fallbeispiele der AID-Therapie schildert und herausgegeben von Abbott demnächst im MedTriX Verlag erscheint.

Mehr Sicherheit durch Ketonmonitoring

PD Dr. med. Torben Biester vom Kinder- und Jugendkrankenhaus „AUF DER BULT“ sprach über die Diabetische Ketoazidose (DKA) als eine zentrale Akutkomplikation des Diabetes. In einer auf dem ATTD-Kongress 2024 vorgestellten Studie von Prof. Jennifer Sherr hat sich laut Biester gezeigt, dass nach einer Insulinunterbrechung die Ketonlevel patientenindividuell steigen, zum Teil sogar eher als der Blutzucker.¹⁶ Die Frage nach dem „richtigen“ Blutzucker-Schwellenwert für eine Ketonmessung sei schwer zu beantworten. „Das Problem der Diabetischen Ketoazidose ist nicht der hohe Blutzucker, sondern der Insulinmangel“, erklärte Biester. In der Studie hätten 35 % der Teilnehmer:innen nach drei Stunden Insulinunterbrechung eine β -Hydroxybutyrat-Konzentration über 1,0 mmol/l gehabt, zwei Drittel dieser Patient:innen hatten zu diesem Zeitpunkt jedoch einen Blutzuckerwert unter 240 mg/dl – „das sind Patient:innen, die nie Keton gemessen hätten“, betonte Biester. Grundsätzlich werden Menschen mit Diabetes geschult, bei hohen Blutzuckerwerten auch die Ketonkonzentration zu messen. Eine Umfrage in

Deutschland und der Schweiz ergab allerdings, dass 65 % aller befragten Menschen mit Diabetes Ketone gar nicht messen.¹⁷ Abbott untersucht derzeit ein integriertes kontinuierliches Glukose- und Ketonmonitoring System. „Die Daten sprechen dafür, dass so etwas gut helfen kann“, ist Biester überzeugt.

Positive Einflüsse auf die Lebensqualität^{2,3}

Dafür, dass mit CGM nicht nur mehr Therapieerfolg, sondern auch mehr Lebensqualität einhergeht, gibt es laut Prof. Dr. med. Bernhard Kulzer vom Diabetes Zentrum Bad Mergentheim sehr gute Daten.^{3,18} Ein wichtiger Aspekt für diesen Zusammenhang ist die motivierende Wirkung der CGM. „Menschen wollen etwas machen und unmittelbar belohnt werden. CGM bietet ein Biofeedback auf den Lebensstil und kann die Selbstwirksamkeit fördern“, erklärte Kulzer und ergänzte, dass die Voraussetzung allerdings patientenorientierte Schulungen zum Umgang mit CGM seien, damit Anwender:innen die Glukosedaten eigenständig interpretieren und daraus lernen können. Mehr zum Thema „Diabetes und Psyche“, Beispiele aus der Praxis und Tipps für Behandler:innen und die Fibel zu dem Themenschwerpunkt erhalten Interessierte bei der Fortbildung „Diabetes & Psychologie“. Mehr Infos dazu unter www.freestyleakademie.de.

a 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 und auf den CGM-Umsätzen im Vergleich zu anderen führenden CGM-Marken für den persönlichen Gebrauch. Daten liegen vor. Abbott Diabetes Care.

b Der Sensor ist 60 Minuten nach der Aktivierung für die Glukosemessung bereit.

c Die FreeStyle Libre 3 App ist nur mit bestimmten Mobilgeräten und Betriebssystemen kompatibel. Bevor Sie die App nutzen möchten, besuchen Sie bitte die Webseite www.FreeStyleLibre.de um mehr Informationen zur Gerätekompatibilität zu erhalten.

d FreeStyle Libre 3 Sensoren können entweder mit dem FreeStyle Libre 3 Lesegerät oder mit der FreeStyle Libre 3 App ausgelesen werden. Beide Geräte können nicht parallel verwendet werden.

e Daten liegen vor. Abbott Diabetes Care.

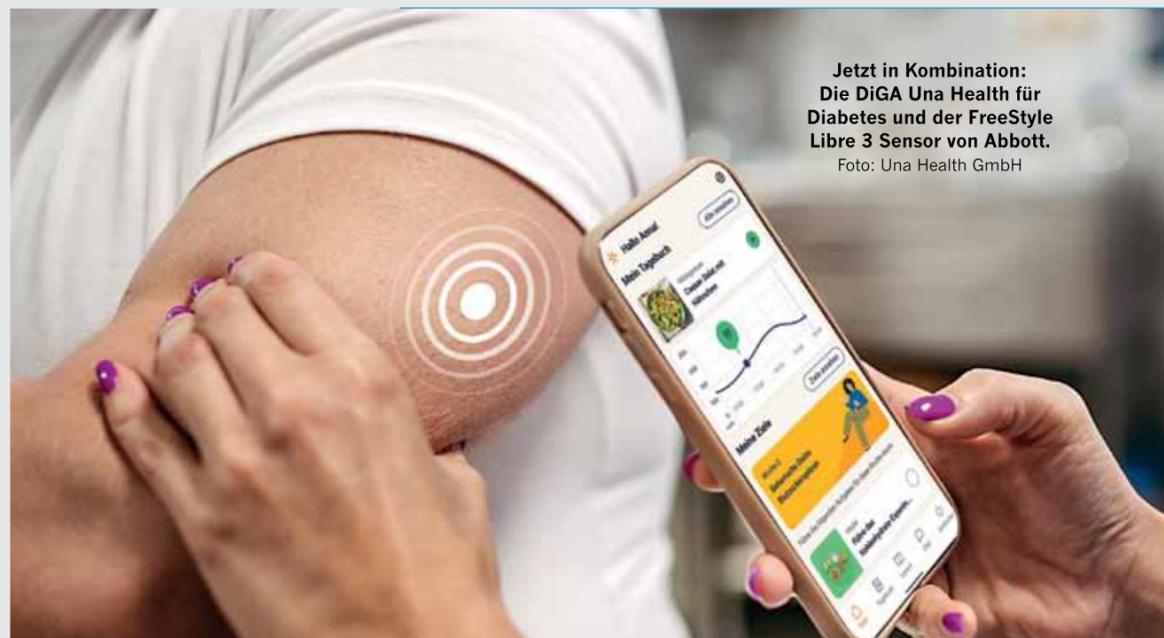
f Daten liegen vor. Abbott Diabetes Care.

g Das Setzen eines Sensors erfordert ein Einführen des Sensorfilaments unter die Haut. Der Sensor kann bis zu 14 Tage lang getragen werden. Eine zusätzliche Prüfung der Glukosewerte mittels eines Blutzucker-Messgeräts ist erforderlich, wenn die Symptome nicht mit den Messwerten oder den Alarmen des Systems übereinstimmen.

1. Aijan, R. A. et al. Nature Reviews Endocrinology (2024) doi:10.1465/67poy
2. Yaron et al. Diabetes Care 2019; 42(7): 1178-1184
3. Fokkert M. et al; BMJ Open Diab Res Care. 2019
4. Haak, T et al. Diabetes Therapy.2017; 8(1):55-73. Studie wurde mit 224 Erwachsenen durchgeführt.
5. Nathanson D et al. EASD 2023, Short Oral Communication
6. Deutsche Diabetes Gesellschaft e.V. S3 Leitlinie Therapie des Diabetes Typ 1, 2023
7. Champakanath A et al. Diabetes Care 2022; 45:750-753
8. Alvin Liu TY et al. JAMA Network Open 2024;7(3): e240728
9. Reaven PD et al. Diabetes Care 2023;46: 854-863
10. Miller E et al. FreeStyle Libre improves HbA1c in people receiving GLP-1 therapy for type 2 diabetes. Vorgestellt im Rahmen der ATTD-Konferenz 2024
11. Wright E et al. Initiating GLP-1 therapy in combination with FreeStyle Libre provides greater benefit compared to GLP-1 therapy alone. Vorgestellt im Rahmen der ATTD-Konferenz 2024
12. Guerci B et al. Diabetes Technol Ther. 2023; 25(1): 20-30
13. Hirsch I et al. ATTD 2024 Oral Communication
14. Soupal J et al. Diabetes Care 2020; 43(1):37-43
15. Newman C et al. J Diabetes Sci Technol 2023;19322968231187915
16. Sherr, J and Brazg, R. The Impact of Insulin Deprivation: Evolution of Glucose and Ketones in a Controlled Setting Leveraging Continuous Ketone Monitoring. Vorgestellt auf der ATTD 2024.
17. Hepprich M et al. BMJ Open Diabetes Research & Care 2023; 11:e003662
18. Polonsky WH, Fortmann AL. Diabetes Tech & Ther 2021; 23(3): 195-202

mylife Loop und Ypsopump sind eingetragene Handelsmarken von Ypsomed AG. CamAPS ist eine eingetragene Marke von CamDiab Ltd. Andere Handelsmarken und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Für die Nutzung des FreeStyle Libre 3 Sensors mit mylife Loop konsultieren Sie bitte das Benutzerhandbuch der mylife CamAPSFx App.

Das Sensorgehäuse, FreeStyle Libre und damit verbundene Markennamen sind eingetragene Marken von Abbott.



Jetzt in Kombination:
Die DiGA Una Health für
Diabetes und der FreeStyle
Libre 3 Sensor von Abbott.

Foto: Una Health GmbH

Partnerschaft mit App für individuelles Lebensstil-Coaching

- ▶ Abbott hat auf dem Diabetes Kongress eine Partnerschaft mit dem Hersteller der digitalen Gesundheitsanwendung (DiGA) „Una Health für Diabetes“ bekanntgegeben.
- ▶ Die DiGA, die alle Menschen mit Typ-2-Diabetes auf Rezept erhalten können, kombiniert CGM-Daten mit Ernährungsdaten, um personalisierte Lebensstil-Empfehlungen zur Verbesserung der Glukosekontrolle zu bieten. Im Rahmen der Kooperation können Una Health DiGA-Nutzer:innen von der Integration des FreeStyle Libre 3 Sensors profitieren.

Medizin & Markt



Foto: iStock/AzmanJaka

Erleichterter Einstieg in die Insulintherapie

Erstes Wocheninsulin hat die Zulassung erhalten und ist bald verfügbar

Fachpressekonferenz – Novo Nordisk MAINZ. Die Europäische Kommission hat mit Insulin icodec (Handelsname: Awiqli) ein Insulin zugelassen, das den Basalinsulinbedarf für eine gesamte Woche mit einer einzigen subkutanen Injektion decken kann. Der Zulassung liegen die Ergebnisse des Studienprogramms ONWARDS zugrunde, in dem die Wirksamkeit und Sicherheit des neuen Präparats belegt wurde.

Die lange Wirkdauer von Insulin icodec beruht auf seiner Pharmakokinetik, wie Dr. TIM HEISE, Lead Scientist beim Profil Institut für Stoffwechselforschung in Neuss, berichtete. „Icodec wird relativ rasch aus dem subkutanen Fettgewebe absorbiert, bindet dann aber an Albumin in der Blutbahn, das als na-

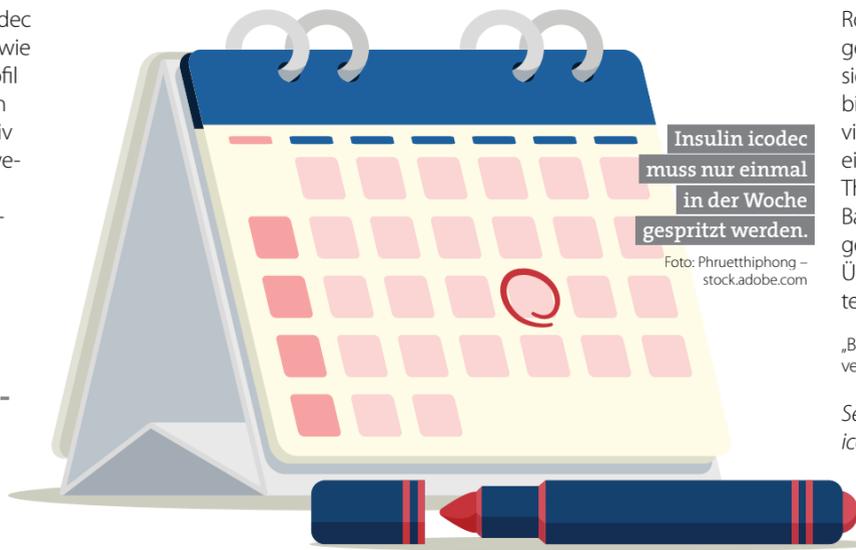
türlicher Insulinspeicher genutzt wird.“ Mehr als 99% des Insulin-icodec-Moleküls würden an Albumin gebunden und langsam freigesetzt, „dann erst bindet es an die Insulinrezeptoren im Zielgewebe“. Damit erziele man eine gleichmäßige Freisetzung von Insulin icodec über eine Woche. Professor Dr. MONIKA KELLERER, Stuttgart, berichtete über die Ergebnisse der Zulassungsstudien. An dem Phase-3-Stu-

dienprogramm ONWARDS 1–6 nahmen insgesamt 3.765 Menschen mit Typ-2-Diabetes und 582 Menschen mit Typ-1-Diabetes teil. Demnach erreichten Menschen mit Typ-2-Diabetes und einer Kombination aus Basalinsulin und andere Antidiabetika mit Insulin icodec häufiger ein HbA_{1c} von < 7%, ohne dass die Rate klinisch relevanter oder schwerer Hypoglykämien gestiegen wäre. Prof. Kellerer hob auch die hohe

Patientenzufriedenheit mit dem neuen Insulin hervor, die in ONWARDS 2 unter Menschen mit Typ-2-Diabetes erhoben wurde, die bereits Erfahrung mit der Insulintherapie hatten: „93% zeigten eine starke oder sehr starke Präferenz für das Wocheninsulin. Sie begründeten das in erster Linie mit den deutlich weniger häufigen Injektionen im Vergleich zu herkömmlichen Basalinsulinen.“ Genau dieser Aspekt dürfte auch in der hausärztlichen Betreuung die zentrale Rolle spielen, war sich die Berliner Allgemeinmedizinerin Dr. PETRA SANDOW sicher. „Leider ist die Insulintherapie bislang ein Schreckensszenario für viele Patienten, deshalb schieben sie eine notwendige Intensivierung der Therapie häufig noch vor sich her.“ Ein Basalinsulin, das nur einmal pro Woche gespritzt werden muss, würde ihr die Überzeugungsarbeit deutlich erleichtern. *thie*

„Basalinsulin neu erfinden und Diabetestherapie vereinfachen“ – Presseveranstaltung

Seit Anfang September steht Insulin icodec im FlexTouch Fertigpen (Formulierung mit 700 E/ml) zur Behandlung von Erwachsenen mit Diabetes in Deutschland zur Verfügung.



Insulin icodec muss nur einmal in der Woche gespritzt werden.

Foto: Phruetthiphong – stock.adobe.com

»Die Überzeugungsarbeit für eine Insulintherapie wird erleichtert«

rtCGM als effizientes Tool bei Typ-2-Diabetes

Positive Effekte auf Adhärenz und Stoffwechsellage

Pressemitteilung – Dexcom Deutschland GmbH

BERLIN. Nach Einschätzung des Sportwissenschaftlers Professor Dr. OTHMAR MOSER (Universität Bayreuth, Universitätsklinik Graz) sollten die gesetzlichen Krankenkassen angesichts neuer Befunde über die therapeutische Wirkung der kontinuierlichen Glukosemessung (rtCGM) die Kostenerstattung auch auf Menschen mit Typ-2-Diabetes ausweiten, die nicht mit Insulin behandelt werden. Er verwies auf Pilotprojekte einzelner Krankenkassen, deren Versicherte mit basal unterstützter oraler Therapie (BOT) ein Dexcom rtCGM verwenden können. „Das rtCGM ist eine wirksame Lebensstilintervention, die zu messbaren signifikanten Verbesserungen führt.“ So erreichten Personen, die regelmäßig rtCGM verwenden, eine Reduktion des HbA_{1c} um 0,93%

vs. 0,59% bei Patient*innen, die rtCGM nicht regelmäßig verwenden. Personen mit rtCGM bewegten sich zudem signifikant mehr und erreichten ein besseres Verständnis für ihre Erkrankung und die erforderliche Therapie. Auch kann rtCGM als Biofeedback-Methode wirken und z.B. zeigen, wie lange ein Schnitzel mit Bratkartoffeln zu einer Hyperglykämie führt. „Die Menschen erfahren so etwas über die Ursachen, die bei ihnen den Glukosewert nach oben treiben – und finden Wege, was sie dagegen tun können“, sagte Diabetologe Dr. BERNHARD ZWEIFLE aus Aalen. Professor Dr. CLAUDIA EBERLE, Fulda, wies auf durch digitale Unterstützungssysteme mögliche Individualisierung hin.

Symposium „Smartes Diabetesmanagement heute mit einem rtCGM“, Diabetes Kongress 2024

NACH ANGABEN DER UNTERNEHMEN.

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

Kardiorenale Protektion der Organe im Fokus

Empfehlung: frühzeitig auf Risikoparameter screenen

Pressemitteilung – Boehringer Ingelheim/Lilly Deutschland GmbH

BERLIN. Bei der Therapie des Typ-2-Diabetes liegt der Fokus der Behandlung längst nicht mehr nur auf der Blutzuckerkontrolle, sondern auch auf der kardiorenalen Organprotektion, wie sie durch SGLT2-Inhibitoren (SGLT2i) wie Empagliflozin (Jardiance) und GLP1-Rezeptoragonisten ermöglicht wird.

Wie Dr. TOBIAS WIESNER, Leipzig, ausführte, ist ein Screening der Risikomarker für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Herzinsuffizienz oder Nierenfunktionsstörungen Voraussetzung für eine frühzeitige zielgerichtete Therapie. Er hob dabei insbesondere die Albumin-Kreatinin-Ratio (UACR) hervor. Professor Dr. MARKUS VAN DER GIET, Berlin, zufolge gibt die



Foto: Sevecream/Studio – stock.adobe.com

Albuminurie „ein sehr frühes Signal, dass die Nieren einen Defekt haben, etwa 10 bis 15 Jahre, bevor dies in der eGFR sichtbar wird“. Er riet zu einer frühzeitigen UACR-Messung bei Menschen mit Diabetes und/oder Bluthochdruck und zu einer Therapie z.B. mit SGLT2i wie Empagliflozin, um die Verschlechterung der Nierenfunktion zu verlangsamen.

Symposium „Therapieentscheidungen 2024: Wege zur optimalen Therapie des Typ-2-Diabetes in der Praxis! Fallbeispiele interdisziplinär diskutiert“, Diabetes Kongress 2024

»Albuminurie als frühes Signal«

Lilly Deutschland Stiftung zeichnet Projekte aus

Pressemitteilung – Lilly Deutschland Stiftung

BAD HOMBURG. Der „KONKRET-Preis für innovative Versorgung“ zeichnet Menschen aus, die sich für Lösungen für eine bessere Versorgung engagieren. Er wird von der Lilly Deutschland Stiftung verliehen und geht in diesem Jahr an drei Projekte.

Auf dem mit 10.000 Euro dotierten Platz 1 landete das in Freiburg initiierte App-basierte Alarmsystem „Region der Lebensretter“, mit dem registrierte und qualifizierte Ersthelfer*innen zeitgleich zum Notruf bei der Leitstelle informiert werden und bei Herz-Kreislauf-Stillstand Reanimationsmaßnahmen einleiten können. Platz 2 (5.000 Euro) geht an ein Nürnberger Projekt, das sich Schulungen zu hitzebedingten Gesundheitsgefahren für ältere Menschen widmet. Platz 3 (3.000 Euro) belegt das Projekt „Pflastersprechstunde“, das Grundschulkinder für Gesundheitsthemen interessieren und sensibilisieren soll.

Neuer Erstattungsbetrag für DiGA

Pressemitteilung – Vitadio Health Technologies

BERLIN/PRAG. Der GKV-Spitzenverband und die Vitadio Health Technologies GmbH haben sich im regulären Verfahren der Preisverhandlung auf einen Erstattungsbetrag in Höhe von 224,01 Euro für die digitale Gesundheitsanwendung (DiGA) Vitadio geeinigt. Dies entspricht einer Kostenreduktion um 60% gegenüber dem durchschnittlichen Preis vor der Preisverhandlung. Die DiGA mit einer Zulassung für Erwachsene mit Typ-2-Diabetes zur Reduktion von Körpergewicht und HbA_{1c} war erst im April 2024 dauerhaft in das DiGA-Verzeichnis des BfArM aufgenommen worden. Der neue Preis gilt rückwirkend zum 15.04.2023 und erleichtert nach Einschätzung des Anbieters die wirtschaftliche Verordnungsstellung einer evidenzbasierten Diabetes-Basistherapie. Diabetesmanagement-DiGA seien gleichzeitig die einzige erstattungsfähige Basistherapieoption, welche innerhalb und außerhalb des Disease-Management-Programms zulasten der gesetzlichen Krankenkassen verordnet werden kann.

Ein lang gehegter Traum wird wahr

Neue berufliche Perspektive auch dank eines Stipendiums der DDG

RHEINE/WUPPERTAL. Der Weg von Faris Kalifa zu seinem Abschluss als Diabetesassistent DDG war mitunter steinig. Nach mehreren beruflichen Stationen hofft er nun auf einen langfristigen Job in einer Diabeteseinrichtung.

Seit Ende Mai hat der 48-Jährige, den wir hier FARIS KALIFA* nennen wollen, seine Urkunde in der Tasche. Sie berechtigt ihn zum Führen der Bezeichnung Diabetesassistent DDG. Dass er die Weiterbildung in diesem zukunftsfesten Beruf würde antreten können, war lange Zeit unklar – trotz des allorts beklagten Fachkräftemangels im Gesundheitswesen und auch trotz Kalifas großen Interesses für Diabetologie.

Auf der Suche nach einer langfristigen Perspektive

Kalifas Geschichte beginnt in Asmara, der Hauptstadt von Eritrea, von wo aus er mit knapp 16 Jahren ohne Begleitung seiner Familie nach Deutschland übersiedelte. Nach einem Deutsch-Intensivkurs erwarb er 1994 seinen Hauptschulabschluss, absolvierte eine Ausbildung zum Bäcker und darauf folgend zum Diätassistenten in einer Klinik. Dort durchlief er die Stationen der verschiedenen Fachrichtungen und kam erstmals in Berührung mit der Diabetologie. „Als gelernter Bäcker habe ich dort schnell gesehen, was Ernährung ganz konkret ausmachen kann“, erzählt er, „es macht ja einen großen Unterschied, ob man z. B. mit Quark backt oder mit schnell-wirksamen Kohlenhydraten.“ Sein Interesse war geweckt: Nach Feierabend testete er abgewandelte Rezepturen für Backwaren, tagsüber in der Klinik gab er den Patient*innen Tipps für diabetesverträgliche Mahlzeiten, übte mit ihnen die Berechnung von Kohlenhydraten – und merkte, dass er rasch Zugang zu Menschen findet.



Faris Kalifa*
Diabetesassistent DDG
Foto: privat

Dennoch gelang es ihm im Anschluss an seine Ausbildung über viele Jahre nicht, im Gesundheitswesen Fuß zu fassen und er durchlief verschiedene berufliche Stationen. Mangelnden Arbeitseifer kann man Kalifa wohl kaum vorwerfen. Auch nicht, dass er sich nach so vielen Jahren befristeter Arbeitsverträge eine Qualifikation wünscht, die ihm eine langfristige berufliche Perspektive bietet – am liebsten in der Diabetologie.

Weg zum Diabetesassistenten erweist sich als steinig

Er wandte sich an die Agentur für Arbeit und bat um die Finanzierung einer Weiterbildung zum Diabetesassistenten DDG an der Akademie der Mathias-Stiftung Rheine. „Ich habe argumentiert, dass ich mit einer solchen Weiterbildung einen

zukunftssicheren Job haben werde, in dem ich bis zur Rente arbeiten kann“, erzählt Kalifa, der längst deutscher Staatsbürger, Ehemann und Vater von zwei Kindern ist. Nach einigem Hin und Her folgte die Agentur für Arbeit seinem Wunsch und stellte ihm einen Bildungsgutschein aus; im Februar 2024 startete die Weiterbildung. Er saß gerade im Unterricht, als sein Sachbearbeiter beim Arbeitsamt ihn überraschend anrief und ihm mitteilte, dass der Bildungsgutschein zurückgezogen wird. Begründung: Der Weiterbildungsstätte in Rheine fehle die notwendige Zertifizierung. Tatsächlich verfügt die Weiterbildungsstätte Rheine nicht mehr über eine AZAV-Zertifizierung, die Voraussetzung für die Annahme eines Bildungsgutscheins ist, wie ihr Leiter ALFONS OSTERBRINK bestätigt, „allerdings bereits seit sechs Jahren. Der Aufwand und die hohen Kosten für die Zertifizierung haben sich für uns nicht gelohnt, weil bei 80 bis 90 Prozent der Teilnehmenden der Arbeitgeber die Weiterbildungskosten trägt“. Als die Agentur für Arbeit ihre Unterstützung für Kalifa zu-

rückzog, ließ Osterbrink ihn dennoch weiter den Kurs besuchen und riet ihm, sich bei der DDG um ein Stipendium zu bewerben. Normalerweise muss die Kursgebühr bereits mit Beginn der Weiterbildung beglichen sein. Bei Kalifa war aber sogar bis zum Ende der Weiterbildung Ende Mai 2024 unklar, ob er das DDG Stipendium tatsächlich erhalten würde.

Das Stipendium der DDG macht den Weg endgültig frei

Denn die Jury traf sich erst nach Ende der Bewerbungsfrist am 1. Juni, wie sich SUSA SCHMIDT-KUBENECK, Referentin Fort- und Weiterbildung in der DDG Geschäftsstelle, erinnert. „Das war für ihn eine ziemliche Hängepartie. Zum Glück hat man sich in Rheine darauf eingelassen, ihn aufzunehmen, obwohl er noch keine Finanzierungszusage hatte.“ Nach der Weiterbildungsstätte gaben auch die DDG Jury und die Buchhaltung grünes Licht. Als Kalifa im Juni die Zusage für sein Stipendium in Höhe der gesamten Kursgebühr erhielt, hatte er seine Weiterbildung bereits erfolgreich abgeschlossen.

Qualifizierung mit Weiterbildungsstipendien der DDG

Um Menschen über vielfältige Weiterbildungsangebote zu qualifizieren, hat die DDG im Jahr 2021 ein **Stipendienprogramm** ins Leben gerufen. „Die DDG will eine gute Versorgung in der Breite sicherstellen“, erklärt Susa Schmidt-Kubeneck hierzu. „Wir halten Diabetesfachkräfte für extrem wichtig in dieser Versorgungslandschaft. Allerdings fehlen zuweilen die finanziellen Mittel für die Weiterbildung. Diese Lücke möchte die DDG schließen.“ In diesem Jahr wurden über **100 Weiterbildungsstipendien** vergeben, mehr als 50 für die Diabetesedukation (Diabetesassistent*in DDG bzw. Diabetesberater*in DDG). Ärzt*innen, die z. B. in strukturschwachen Regionen arbeiten und sich zu Diabetolog*innen DDG weiterbilden möchten, konnten sich ebenfalls bewerben. Über die Vergabe der Mittel, die aus einer großzügigen Spende und Eigenkapital der DDG stammen, entscheidet eine Jury unter Vorsitz von Professor Dr. DIRK MÜLLER-WIELAND und Professor Dr. ERHARD SIEGEL.



[www.ddg.info/qualifizierung/
weiterbildungsstipendien](http://www.ddg.info/qualifizierung/weiterbildungsstipendien)

Schritt für Schritt und Stufe für Stufe kam Faris Kalifa seinem Ziel, Diabetesassistent DDG zu werden, näher.

Foto: sorbetto/gettyimages

»Bis zur Zusage war es eine ziemliche Hängepartie«

„Ich habe richtig durchgeackert“, beschreibt er die ungewisse Zeit, „schließlich wollte ich mir selbst, aber auch dem Arbeitsamt beweisen, dass ich das trotz aller Hindernisse erfolgreich durchziehe.“

Auf Jobsuche: Jetzt soll es endlich losgehen

Als engagiert und hochmotiviert erlebte ihn auch das Team der Diabetespraxis in Wuppertal, wo Kalifa im Rahmen seiner Weiterbildung ein Praktikum absolvierte. „Er war sehr zugewandt, genau wie man es sich von einem Diabetesassistenten wünscht“, erinnert sich Dr. BANU BEYENAL-REINHARDT, eine der beiden Diabetologinnen der Einrichtung. Dank seiner Sprachkenntnisse habe man Kalifa u. a. viel bei Patient*innen aus dem arabischen Sprachraum eingesetzt. „Sprache schafft eine Brücke zu Menschen aus anderen Kulturen“, betont Dr. Beyenal-Reinhardt.

Sie hätte Kalifa gern über sein Praktikum hinaus in ihrer Praxis beschäftigt. „Er hat uns mit seiner Qualifikation auf jeden Fall überzeugt. Doch wir haben derzeit leider keine Stelle zu besetzen“, bedauert die Diabetologin. Noch ist Faris Kalifa auf Jobsuche im Raum Wuppertal. Wer ihm eine Chance geben möchte, kann sich an die Redaktion der diabeteszeitung wenden. *Antje Thiel*

*Faris Kalifa hat der Veröffentlichung seiner Geschichte unter der Bedingung zugestimmt, dass wir anstelle seines Namens ein Pseudonym verwenden. Er möchte keinen erneuten Ärger mit der Agentur für Arbeit riskieren. Aus diesem Grund war es uns – entgegen der üblichen journalistischen Praxis – nicht möglich, auch den Sachbearbeiter bei der Agentur für Arbeit zu der Angelegenheit zu befragen.

Albuminurie bei Typ-2-Diabetes früh erkennen – Herz und Nieren schützen

Kardiovaskuläres Risiko häufig unterschätzt

Menschen mit Typ-2-Diabetes und einer unbehandelten Albuminurie haben ein 10-fach höheres Risiko für kardiovaskuläre Komplikationen. Die Albuminurie ist dabei ein früher Marker für Organschäden an Herz, Nieren und Gefäßen.

Wie Kerendia[®] mit dem Wirkstoff Finerenon das kardiovaskuläre Risiko der Patienten senken kann und welche Erkenntnisse aus dem FIDELITY-Studienprogramm² resultieren, erfahren Sie im Podcast „Albuminurie bei Typ-2-Diabetes früh erkennen – Herz und Nieren schützen.“

1. Fachinformation Kerendia[®] Filmtabletten, Stand: Juni 2023
2. Agarwal R et al. European Heart Journal, 2022; 474-484



»Mitten im Unterricht kam der Anruf: Der Bildungsgutschein wird zurückgezogen«

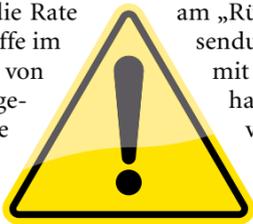
Schaden kann unendlich sein



Was Versicherungen gegen Cyberangriffe leisten sollten

WIESBADEN. Zwar richten sich gezielte Cyberangriffe eher gegen große Strukturen wie Krankenhäuser. Eine aktuelle Studie stellt aber fest, dass 2023 eine Verlagerung von Angriffen von mittleren auf kleine Unternehmen zu beobachten war. Denn nicht alle Attacken beginnen gezielt.

Sind im Jahr 2022 noch 39% der für die HDI Versicherung AG befragten kleinen und mittleren Unternehmen davon ausgegangen, innerhalb der nächsten zwei Jahre Opfer einer Cyberattacke zu werden, waren es 2023 nur noch 27%. Doch diese Einstellung verrät wenig Realismus: Dem weltweiten IT-Sicherheitsanbieter Sophos zufolge ist zwar die Rate der Ransomware-Angriffe im Gesundheitswesen 2023 von 66% auf 60% zurückgegangen – damit ist sie aber immer noch fast doppelt so hoch wie die Rate, die der Sektor 2021 vermeldete.



Ein Innehalten der Entwicklung ist kaum wahrscheinlich. Während sich die Sicherheitslage durch hybride Angriffe aus dem Ausland weiterhin verschärft, warnt das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik aktuell mit Nachdruck davor, dass Künstliche Intelligenz die Cyberangriffe auf ein neues Level heben wird. Maschinell erstellte Videos, Bilder, Texte oder Stimmen können Menschen so täuschen, dass deutlich mehr Personen dadurch in die Falle gehen als zuvor – Social Engineering 2.0 könnte man diese Entwicklungsstufe von Angriffen nennen.

„Der größte Risikofaktor ist unverändert der Mensch“, unterstreicht Dipl.-Ing. WOLFGANG SCHWEIKERT von der Ärzte Service GmbH. Er vermittelt unter anderem Cybersicherungen an Arztpraxen. Auch er sagt: Praxen werden oft gar nicht gezielt angegriffen. Die Aussendung

»Täuschend echte Gefahr: Cyberattacken durch KI«

von Ransomware – also Schadsoftware – erfolgt nämlich nach dem Gießkannenprinzip. Aber im nächsten Zug kommt der Mensch ins Spiel: die Praxisleitung, die sich für ihre Einzelpraxis für einen niedrigen Schutz entschieden hat, der Assistenzarzt, der auf den Link in der E-Mail geklickt hat, und die Cyberkriminellen, die am „Rücklauf“ auf ihre Streusendungen sehen, dass sie es mit einer Arztpraxis zu tun haben und zu Recht davon ausgehen, dass sich hier gut Druck aufbauen lässt. Bezahlt wird nach Erfolgsrate.

Und dann ist es passiert: Die Computer der Praxis können nicht mehr hochgefahren werden. Wie im schlechten Film erscheint die Schrift „You are hacked“ auf dem Bildschirm. Es folgen die Anweisungen, was getan werden soll, wie viel Lösegeld zu zahlen ist, um wieder Zugang zu den Daten zu bekommen. Drei Viertel der Gesundheitsorganisationen gaben 2023 an, dass ihre Daten verschlüsselt wurden. Bei mehr als einem Drittel dieser Angriffe wurden aber auch Daten gestohlen. Diese „Double-Dip“-Methode wird künftig vielleicht zum Standard.

Manche Informationen kann man nie mehr einfangen

Dabei werden die Kosten und die Haftungsprobleme, die auf die Praxen zukommen können, meist dramatisch unterschätzt. Gesundheitsdaten gehören schließlich zu den besonders sensiblen Daten. Sind beispielsweise Informationen über chronische Krankheiten oder bestimmte medizinische Eingriffe einmal öffentlich geworden, lässt sich das und der dadurch möglicherweise entstandene Schaden nie mehr einfangen. Nicht umsonst ist die Schweigepflicht in der Medizin ein unverzichtbarer Grundsatz.



Check-up für die Cybersicherung

Die finanzielle Entschädigung ist nicht das einzige Kriterium für oder gegen eine Cyberschutzversicherung. Der Experte Wolfgang Schweikert rät, folgende Bausteine zu checken:

- Gibt es eine Hotline mit 24/7-Zugriff auf IT-Sicherheitsdienstleister, um im Schadensfall direkt richtig reagieren zu können? Ist eine kostenfreie Beratungszeit enthalten?
- Werden die Kosten für Forensik und Schadenfeststellung innerhalb der ersten 48 Stunden erstattet?
- Sind Betriebsunterbrechung und Kosten wie entgangener Gewinn sowie fortlaufende Kosten abgesichert?
- Sind Folgeschäden abgesichert, die durch den Diebstahl personenbezogener Daten oder durch die Preisgabe von Geschäftsgeheimnissen Dritter entstehen können?

- Sind Drittschäden sowie Schadenersatzansprüche betroffener Patient*innen in den Leistungen mit abgesichert?
- Ist eine Rückwärtsdeckung für unentdeckte Schäden vor Vertragsbeginn enthalten?
- Werden die Versicherungsleistungen dem Stand der Entwicklung angepasst?
- Sind private IT-Systeme und Geräte des Personals versichert?
- Gehört die Teilnahme der Praxis am Cyber-Sicherheitstraining zu den Leistungen?
- Sind Krisenmanagement, Reputationsschaden, datenschutzrechtliche Unterstützung und ggf. sogar die Lösegeldzahlung im Erpressungsfall in den Leistungen der Versicherung enthalten?

Juristisch kann es durch die Angriffe zu unwillentlichen Verstößen gegen gesetzliche oder vertragliche Datenschutzbestimmungen bzw. -verpflichtungen kommen, die mit Bußgeldern bewehrt sind. Und im schlimmsten Fall muss die Praxis über den Ausfall der Systeme bzw. den fehlenden Zugriff auf Daten für erhebliche Zeiträume schließen. Nicht zu unterschätzen ist auch die Beschädigung der Reputation: Das Vertrauen ist erschüttert, weil sensible personenbezogene Daten in die Hände Krimineller gelangt sein können und die Praxis die Patient*innen nicht zuverlässig versorgen kann.

Nicht ausreichend ist es dann, wenn Elemente einer Cyberschutzversi-

cherung in der Betriebshaftpflichtversicherung enthalten sind, warnt Schweikert. Diese sichern nämlich keine Cyberkriminalität ab. Er empfiehlt die separate Versicherung mit Soforthilfe im Bausatzprinzip. Werden Leistungen einer Cyberhaftpflicht bereits über andere Versicherungen abgedeckt, kann trotzdem an diesen Stellen gespart werden.

Absichern mit Backup und starker Firewall

Die Versicherungssumme ist nach Praxisumsatz wählbar von 100.000 Euro bis zu fünf Millionen Euro. Allerdings ist es schwierig, die Schadenssumme zu bestimmen.

„Ein Cyberschaden kann unendlich sein. Reputationsschäden und Schadenersatzansprüche können existenzvernichtend wirken“, sagt Schweikert.

Die Vorausleistung der Praxen, um einen guten Versicherungsschutz zu bekommen, besteht darin, einen wirksamen Virenschutz, eine leistungsstarke Firewall und ein funktionierendes Zugriffsmanagement zu gewährleisten. Auch die Investition in zuverlässige Backups für den Ernstfall ist unverzichtbar – die Wahrscheinlichkeit, dass sie sich irgendwann bezahlt macht, steigt sozusagen täglich. *Anouschka Wasner*



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

Chatbots nur bedingt für Ernährungsplanung geeignet

Ob Frühstück, Abendessen oder Zwischensnack: KI-Chatbots liefern nicht nur Kochrezepte, sondern auch Ernährungspläne für unterschiedliche Ernährungsweisen. Eine gemeinsame Studie der Universität Hohenheim in Stuttgart und des Max Rubner-Instituts zeigt: Die Vorschläge der KI-Chatbots ChatGPT und Gemini (zuvor Bard) sind meist gesünder als das, was Menschen im Durchschnitt täglich zu sich nehmen. Eine professionelle Ernährungsberatung können die KI-Chatbots jedoch nicht ersetzen: Vor allem den veganen Ernährungsplänen mangelte es an lebensnotwendigen Nährstoffen. *Universität Hohenheim*

Erfolgreiche Diabetes-Sommertour an der Ostsee

Zwei Millionen Menschen in Deutschland haben Diabetes, ohne es zu wissen – deshalb ist eine regelmäßige Überprüfung der Blutzuckerwerte wichtig. In Travemünde konnten dies Urlauber*innen und Einheimische am 15. August 2024 gratis tun und bei einem bunten Infotainment-Programm mehr über Diabetes erfahren. Organisiert wurde die Diabetes-Sommertour von diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe, mit dabei waren z. B. die Moderatoren Monica Lierhaus, Harry Wijnvoord, Annie Heger und Andrea Ballschuh, außerdem die Ex-Fußballprofis Thomas Helmer und Richard Golz sowie YouTube-Fitness-Star Gabi Fastner.

Tirzepatid kann Fettleber bezwingen

Neue Behandlungsstrategie hilft bei MASH

LA JOLLA. Die Metabolismus-assoziierte Steatohepatitis (engl. metabolic dysfunction-associated steatohepatitis, MASH) ist weltweit auf dem Vormarsch. Gegen die progressive Leberverfettung und Fibrose hilft eine Gewichtsabnahme. Eine neue pharmakotherapeutische Behandlungsstrategie setzt auf Tirzepatid.

Die vormals als „nicht-alkoholische Steatohepatitis“ (NASH) bezeichnete MASH zeichnet sich durch eine progrediente hepatische Fettakkumulation aus. Diese induziert Entzündungsreaktionen, welche die Hepatozyten schädigen und in eine Leberfibrose münden können, erläutert Professor Dr. ROHIT LOOMBA von der Abteilung für Gastroenterologie der University of California San Diego. Die Prävalenz der MASH nimmt weltweit zu, so der Forscher: 2019 stellte sie bereits die zweithäufigste Indikation für Lebertransplantationen dar. Eine wesentliche Therapiestrategie ist die Gewichtsabnahme. Bereits

ab einem Gewichtsverlust von 10 % können sich die MASH und die Leberfibrose zurückbilden. Unter den pharmakologischen Therapieoptionen gilt insbesondere der Wirkstoff Tirzepatid als vielversprechend: Er fungiert als dualer Agonist an den Rezeptoren von GIP und GLP1 und führt bei Menschen mit Typ-2-Diabetes und/oder Adipositas

zu einer deutlichen Gewichtsreduktion. Bei Diabetes beobachteten Wissenschaftler*innen zudem unter Tirzepatid eine Abnahme des Leberfettgehalts sowie eine Verbesserung von MASH-Biomarkern. Prof. Loomba prüfte nun mit weiteren Forschenden, in welchem Umfang Menschen mit MASH und mäßiger bis schwerer Fibrose von Tirzepatid profitieren.

Ein Jahr Behandlung mit Tirzepatid versus Placebo

An der SYNERGY-NASH-Studie, einer doppelblinden Phase-2-Dosisfindungsstudie, beteiligten sich 130 Zentren in 10 Ländern. Bei den

Studienteilnehmer*innen handelte es sich um 190 Erwachsene mit einem BMI zwischen 27 und 50 kg/m² mit oder ohne begleitenden Typ-2-Diabetes, die an einer biopsisch gesicherten MASH mit mäßiger oder schwerer Leberfibrose (Stadium F2 oder F3) litten.

Gemäß Randomisierung erhielt je etwa ein Viertel der Patient*innen über einen Zeitraum von einem Jahr einmal pro Woche eine subkutane Injektion mit 5, 10 oder 15 mg Tirzepatid bzw. eine Placeboinjektion. Den primären Studienendpunkt bildete die vollständige Rückbildung der MASH (kein histopathologischer Nachweis einer Steatose, einer Steatohepatitis oder einer Inflammation, keine ballonierten Hepatozyten) ohne Verschlechterung des Fibrosestadiums nach 52 Wochen.

Vollständige Rückbildung der MASH

Von 157 Personen konnten Leberbiopsate nach einem Jahr Behandlung ausgewertet werden. In 57 % der Fälle handelte es sich um Frauen, 58 % hatten Typ-2-Diabetes und 57 % eine schwere Leberfibrose. Der Anteil der Patient*innen, welche die Kriterien für den primären Studienendpunkt erfüllten, war in allen drei Tirzepatid-Armen (5, 10 bzw. 15 mg)

signifikant höher als im Kontrollarm (44 % vs. 56 % vs. 62 % vs. 10 %; p < 0,001).

Auch im Hinblick auf den Anteil der Personen, bei welchen sich die Fibrose um mindestens ein Stadium gebessert hatte, ohne dass dabei eine Verschlechterung der MASH eingetreten war, waren die mit Tirzepatid Behandelten im Vorteil (55 % vs. 51 % vs. 51 % vs. 30 %). Gleiches galt für die durchschnittliche Gewichtsabnahme nach 52 Wochen (-10,7 % vs. -13,3 % vs. -15,6 % vs. -0,8 %), die laborchemischen Leberwerte sowie Biomarker der Leberverfettung, der Inflammation und der Fibrose. Die häufigsten unerwünschten Ereignisse unter Tirzepatid umfassten gastrointestinale Nebenwirkungen, die jedoch in der Regel leicht oder mäßig schwer ausgeprägt waren.

Angesichts dieser ermutigenden Ergebnisse müssen nun größere, länger angelegte Studien folgen, schließen Prof. Loomba und seine Kolleg*innen: Diese müssen insbesondere die Auswirkungen von Tirzepatid auf die Leberfibrose prüfen und klären, in welchem Umfang die Behandlung vor schweren Leberkomplikationen schützt.

Dr. med. Judith Lorenz

Loomba R et al. N Engl J Med 2024; doi: 10.1056/NEJMoa2401943



Ermutigende Ergebnisse:
Tirzepatid hilft
bei Leberfibrose.

Foto: Kiattisak – stock.adobe.com

»Unter Tirzepatid:
Abnahme des
Leberfettgehalts«

„Mein Anker ist,
Menschen mit
Diabetes in allen
Lebenslagen zu
unterstützen.“

Prof. Dr. med. Thomas Haak —
Chefarzt Diabetes Zentrum Mergentheim
Chefredakteur Diabetes-Journal



Gemeinsam
den Anker lichten!
QR-Code scannen,
eigene Anker-Story teilen
und eine Einladung zum
Launch-Event gewinnen.

01.0231

MedTriX^{Group}

Ab Oktober 2024
vereinen wir unsere
Diabetes-Medien
für Patient:innen

Diabetes Journal
AKTIV GESUND LEBEN

Diabetes
Eltern-Journal

diabetes-online
AKTIV GESUND LEBEN

Die Diabetes-Community
BLOOD SUGAR LOUNGE

zu einer **starken Marke**



Diabetes
Anker

Für alle Höhen und Tiefen

»Beleg und Ansporn für unsere wertvolle Arbeit«

Diabetologie des Krankenhauses Spremberg doppelt zertifiziert



SPREMBERG. Seit Mitte Juni darf sich die Schwerpunktpraxis für Diabetologie im MVZ am Krankenhaus Spremberg „Diabetes Exzellenzzentrum DDG“ nennen. Anfang Juli bekam die Praxis zudem die Anerkennung als Fußbehandlungseinrichtung DDG.

Der Anstoß, sich die hohe Qualität in der Diabetesbehandlung zertifizieren zu lassen, kam von Dr. SIMONE VATTER. Die Fachärztin für Innere Medizin, Diabetologie und Ernährungsmedizin leitet seit 2015 die Schwerpunktpraxis im MVZ und ist zugleich seit 25 Jahren als Oberärztin auf der diabetologischen Station im Krankenhaus Spremberg tätig. Im Zertifikat der DDG sieht sie eine Bestätigung für das jahrelange Engagement ihrer Mitarbeiter*innen und die optimale Betreuung der Patient*innen mit Diabetes mellitus in beiden Sektoren.

Fasziniert von der Fachrichtung Diabetologie

Dr. Vatter kam schon sehr früh mit dem Thema Diabetes in Berührung, da ihre Oma in jungen Jahren an Typ-1-Diabetes erkrankte. Noch heute ist sie von der Fachrichtung gleichermaßen fasziniert wie nach ihrem Medizinstudium, nicht zuletzt, da mittlerweile viele Technologien und Verfahren zur Verfügung stehen, um die Versorgung von Menschen mit Diabetes zu optimieren. In ihrer Schwerpunktpraxis behandelt sie pro Quartal etwa 260 Patient*innen mit Typ-1- sowie 800 Patient*innen mit Typ-2-Diabetes. Auf der Station für Innere Medizin des Krankenhauses landen jährlich im Schnitt 80 Menschen mit Typ-1-Diabetes sowie rund 300 Menschen mit Typ-2-Diabetes.

„Beim Diabetes mellitus ist es besonders wichtig, dass die verschiedenen Fachrichtungen gut zusammenarbeiten“, sagt Dr. Vatter. „Das erhöht die Chance für die Patient*innen, gefürchtete Folgeerkrankungen wie Erblindung oder Niereninsuffizienz zu verhindern.“ Die Ärztin legt daher besonderen Wert darauf, bei der Betreuung ihrer Patient*innen nicht nur den Blutzucker im Blick zu behalten, sondern auch sämtliche Risiken, die sich durch das individuelle Portfolio an Begleit- und Folgeerkrankungen ergeben können. Zudem ist es für sie und ihr Team selbstverständlich, bei (psycho)sozialen und alltagsrelevanten Fragestellungen zu helfen.

Das sektorenübergreifende Modell in Spremberg bietet hierfür ideale Voraussetzungen, da die Schwerpunktpraxis auf die gesamte Bandbreite der für eine umfassende Betreuung und hohe Qualität erforderlichen Professionen im Krankenhaus zurückgreifen kann (Chirurgie, Neurologie, Augenheilkunde und andere ärztliche Fachbereiche), aber z. B. auch auf den Sozialdienst.

»Nebeneinander von ambulant und stationär«



Die Kolleginnen der stationären Diabetologie des Krankenhauses sowie aus der Praxis von Dr. Simone Vatter im MVZ. Vorn (v.l.) Katja Ziobro (Diabetesberaterin DDG, Wundexpertin ICW), Juliane Blum (Diabetesassistentin DDG), Doreen Szickora (Diabetesassistentin DDG, Wundassistentin DDG), Arlett Pusch (Diabetesassistentin DDG), Dr. Simone Vatter (Oberärztin, Fachärztin für Innere Medizin, Diabetologin, Ernährungsmedizinerin). Hinten (v.l.): Domenica Tuscher (Diabetesberaterin DDG), Lilly Vatter (Praxismitarbeiterin), Kerstin Scheider (Medizinische Fachangestellte).

Für die Diabetespatient*innen hat das unmittelbare Nebeneinander von ambulant und stationär den Vorteil, dass die Behandlung durch ein und denselben Arzt bzw. ein und dieselbe Ärztin erfolgen kann.

Zertifizierung war „eine tolle Gemeinschaftsleistung“

„Personelle und organisatorische Umstrukturierungen waren für das Audit nicht erforderlich, da alles, was für eine Diabetesbehandlung gebraucht wird, bereits auf unserem Gesundheitscampus vorhanden war“, erklärt TOBIAS GRUNDMANN, Geschäftsführer vom Krankenhaus Spremberg. Die anderthalbjährige Vorbereitung für die Zertifizierung hätte von allen Beteiligten gleich-

gerechte Betreuung nachweisen und Behandlungszahlen entsprechend der DDG Richtlinien erbringen. Darüber hinaus schreibt die Exzellenzzertifizierung die Kooperation mit niedergelassenen Fachärzt*innen und anderen Medizinberufen vor, was in Spremberg schon seit Jahren gelebte Praxis ist.

Das Praxisteam engagiert sich jedoch nicht nur bei der täglichen Arbeit für seine Patient*innen, sondern setzt sich auch darüber hinaus für die Gesundheit von Menschen mit Diabetes ein, erklärt STEPHANIE GERISCHKA, kaufmännische Leiterin und Prokuristin des MVZ Spremberg. So organisierten die Kolleg*innen beispielsweise einmal im Jahr in Zusammenarbeit mit dem Diabetesteam des Krankenhauses ein Insulinpumpentreffen in der Klinik und veranstalten einen jährlichen Diabetestag mit anschließendem Herbstlauf. Als besondere Leistung würdigt Gerischka, dass sich die Schwerpunktpraxis zeitgleich zur Exzellenzzertifizierung der Anerkennung als Fußbehandlungseinrichtung DDG gestellt hat.

Petra Spielberg

STECKBRIEF

- **Ort:** Spremberg
- **Anzahl der Patient*innen mit Diabetes mellitus:** 1.060/Quartal (Schwerpunktpraxis); 380/Jahr (Abteilung für Innere Medizin)
- **Anzahl der Mitarbeitenden:** 1 Oberärztin, 1 Allgemeinärztin, 1 Internistin, 1 Diabetesberaterin, 2 Diabetesassistentinnen, 1 Wundexpertin (Schwerpunktpraxis); 2 Oberärzt*innen, 1 Diabetesberaterin, 2 Diabetesassistentinnen, 1 Wundassistentin (Abteilung f. Innere Medizin)
- **Ansiedlung:** Schwerpunktpraxis für Diabetologie im Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) am Krankenhaus Spremberg

AG Diabetes & Psychologie

Gremium der Deutschen Diabetes Gesellschaft

Die Arbeitsgemeinschaft „Diabetes & Psychologie“ ist eine interdisziplinäre AG der DDG, die sich schwerpunktmäßig mit den psychologischen Aspekten von Menschen mit Diabetes beschäftigt. Die AG unterstützt die Wissenschaft und Forschung von psychosozialen Aspekten des Diabetes und engagiert sich in der Fort- und Weiterbildung

Welche Ziele und Aufgaben hat die Arbeitsgemeinschaft?

- Entwicklung psychologischer Konzepte für Menschen mit Diabetes, deren Angehörige und soziales Umfeld
- Wissenschaftlicher Austausch
- Gremienarbeit, Zusammenarbeit mit anderen Organisationen und Verbänden
- Weiterbildung „Fachpsycholog*in DDG“ und „Spezielle Psychotherapie Diabetes“

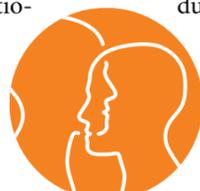
Welche Projekte verfolgt die AG derzeit?

- Webinare zu psychodiabetologischen Themen
- Mitarbeit bei der Ausgestaltung des Moduls „Psychologie und Diabetes“ des Ausschusses Qualitätssicherung, Schulung & Weiterbildung der DDG
 - Etablierung der Weiterbildung „Spezielle Psychotherapie bei Diabetes“ in den Psychotherapeutenkammern
 - Antrag beim Innovationsfonds zur S3-Leitlinie „Dia-

betes und Psyche“ (in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatik)

Bietet die AG eigene Veranstaltungen an?

- Diabetes Kongress 2024: Symposium „Diabetes und Suizid“
- Jahrestagung der AG (27. bis 29. September 2024, Teilnahme online per Zoom); Thema: „Therapie der Adipositas, Essstörungen bei Diabetes: Neue Perspektiven“; am Sonntag werden Workshops angeboten



SERIE GREMIEN IM FOKUS

- **Gründungsdatum:** 10. Februar 1992
- **Anzahl der Mitglieder:** 220
- **Vorstand:** Prof. Dr. Bernhard Kulzer, Dr. Marion Hagemann-Göbel, Dr. Ulrike Löw
- **Kontakt:** kulzer@fidam.de

»Viele Menschen mit Diabetes weisen diabetesbezogene Belastungen bzw. komorbide psychische Störungen auf, die die Therapie-Umsetzung erschweren & die Diabetes-Prognose verschlechtern. Trotzdem sind die Behandlungsmöglichkeiten suboptimal. Wir setzen uns deshalb für adäquate Therapieoptionen für mentale Probleme ein.«

Website der Arbeitsgemeinschaft:
www.diabetes-psychologie.de



Neu- oder re-zertifizierte Kliniken und Arztpraxen

(im Zeitraum 15.07. bis 13.08.2024)

Einrichtung	PLZ/Ort	Anerkennung
PLZ 0		
Kreiskrankenhaus Weißwasser, Innere Medizin	02943 Weißwasser	Diabeteszentrum DDG
Lausitzer Seenland Klinikum GmbH, Klinik für Gastroenterologie, Diabetologie und Infektiologie	02977 Hoyerswerda	Diabeteszentrum DDG
Schwerpunktpraxis LUKAS	06112 Halle (Saale)	Diabeteszentrum DDG
Diabetologische Gemeinschaftspraxis Dr. Reuter-Ehrlich, Dr. Schramm, Dr. Windisch	07743 Jena	Diabetes Exzellenzzentrum DDG 
PLZ 1		
Praxis Dipl.-med. Esther Schmidt	10369 Berlin	Diabeteszentrum DDG
Klinikum Frankfurt (Oder)	15236 Frankfurt (Oder)	Klinik mit Diabetes im Blick DDG
MeG Medicus-Center Medizinische Einrichtungs-GmbH, MVZ West	16225 Eberswalde	Fußbehandlungseinrichtung DDG
PLZ 2		
Asklepios Westklinikum Hamburg, Diabetologie	22559 Hamburg	Diabeteszentrum DDG
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	23562 Lübeck	Diabeteszentrum DDG
PLZ 4		
St.-Johannes-Hospital Dortmund, Diabetologische Fußambulanz	44137 Dortmund	Fußbehandlungseinrichtung DDG
St.-Johannes-Hospital Dortmund, Klinik für Innere Medizin II	44137 Dortmund	Fußbehandlungseinrichtung DDG
St.-Johannes-Hospital Dortmund, Klinik für Innere Medizin II	44137 Dortmund	Diabeteszentrum DDG 
PLZ 5		
Marienhäuser Klinikum Mainz, Klinik für Innere Medizin 2	55131 Mainz	Diabeteszentrum DDG
Diabetologie Hagen	58091 Hagen	Fußbehandlungseinrichtung DDG
Praxis Dr. Schmelzer	58452 Witten	Diabeteszentrum DDG

Einrichtung	PLZ/Ort	Anerkennung
PLZ 6		
Bürgerhospital Frankfurt gGmbH, Klinik für Diabetologie und Ernährungsmedizin	60318 Frankfurt am Main	Fußbehandlungseinrichtung DDG
Varisano Klinikum Frankfurt Höchst, Klinik für Kinder und Jugendmedizin - Kinderdiabetologie	65929 Frankfurt am Main	Diabeteszentrum DDG
Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Innere Medizin II	66421 Homburg	Diabeteszentrum DDG
PLZ 7		
Robert Bosch Krankenhaus GmbH, Innere Medizin	70376 Stuttgart	Diabeteszentrum DDG
Schwerpunktpraxis Diabetes und Herz, Dr. med. Nadja Eisold	72116 Mössingen	Diabeteszentrum DDG
PLZ 8		
Klinikum Dritter Orden, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	80638 München	Diabeteszentrum DDG
PLZ 9		
Arztpraxen Dr. Weber, Allgemeinmedizin/ Schwerpunktpraxis Diabetologie	90469 Nürnberg	Fußbehandlungseinrichtung DDG
Donau-Isar-Klinikum Deggendorf, Medizinische Klinik II	94469 Deggendorf	Diabeteszentrum DDG
Diabetologische Schwerpunktpraxis Dr. med. D. Schultes	95448 Bayreuth	Fußbehandlungseinrichtung DDG
Gemeinschaftspraxis Müller und Sörgel	96355 Tettau	Fußbehandlungseinrichtung DDG 
Leopoldina-Krankenhaus Schweinfurt, Klinik für Kinder und Jugendliche	97422 Schweinfurt	Diabeteszentrum DDG
Reha-Zentrum Bad Kissingen, Klinik Saale	97688 Bad Kissingen	Diabetes Exzellenzzentrum DDG
Diabetes-Klinik Bad Mergentheim, Kinder und Jugendliche	97980 Bad Mergentheim	Diabeteszentrum DDG



DDG App

Die DDG App bietet Ihnen kostenfrei, schnell und bequem alle Informationen rund um die Deutsche Diabetes Gesellschaft direkt auf Ihr Smartphone oder Tablet. Neben ganzjährigen Informationen der DDG können Sie sich auch über das Programm des Diabetes Kongresses und der Diabetes Herbsttagung informieren und mithilfe der App aktiv am Live-Voting während des Kongresses teilnehmen.

NEU!
Für Smartphone und Tablet

Foto: blankstock - stock.adobe.com

Laden im  **App Store**



JETZT BEI  **Google Play**



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

Maria Steinbrenner, Mainz
 Dr. Khalil Halabi, Köln
 Dr. Patricia Hengstenberg, Wendelsheim
 Dr. Cornelia Mampe, Düsseldorf
 MUDr. Daniela Tesker, Deining
 Dr. Sophia Schlenzig, Ravensburg
 Mira Herrmann, Stadelcken-Elsheim
 Remond Tetang, Witten

DDG – SOCIAL MEDIA

Liken – teilen – informieren.
 Bleiben Sie immer auf dem Laufenden!







Fotos: icons gate - stock.adobe.com

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.



NEU

Die Weiterbildungen Diabetesassistent*in DDG und Diabetesberater*in DDG wurden harmonisiert und werden fortan unter dem Begriff Diabetesedukation DDG zusammengefasst. Teilnehmende beider Weiterbildungen lernen nun gemeinsam.

- Abschluss Diabetesassistent*in DDG:
Angehende Diabetesassistent*innen besuchen die Module 1 – 3.
- Abschluss Diabetesberater*in DDG:
Angehende Diabetesberater*innen absolvieren die Module 1 – 7
zzgl. eines Wahlpflichtmoduls.
- Abschluss Aufbauqualifikation zum/r Diabetesberater*in DDG:
Bereits qualifizierte Diabetesassistent*innen, die die Weiterbildung zur Berater*in machen möchten, können ab Modul 4 – 7 (wieder) einsteigen.

Vorteil für Teilnehmende und Arbeitgebende:

Auch Teilnehmende der Kurse zum/r Diabetesberater*in DDG erhalten bereits nach Modul 3 die Urkunde als Diabetesassistent*in DDG!

➔ Diabetesedukation DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
Regensburg RB 03	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@katholischeakademie-regensburg.de www.katholischeakademie-regensburg.de	Modul 1: 14.10. – 25.10.2024 Modul 2: 13.01. – 24.01.2025 Modul 3: 24.02. – 28.02.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 24.03. – 04.04.2025* Modul 5: 12.05. – 23.05.2025 Modul 7: 07.07. – 18.07.2025 Modul 6: 22.09. – 26.09.2025 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG
2025		
Regensburg RB 04	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@katholischeakademie-regensburg.de www.katholischeakademie-regensburg.de	Modul 1: 13.01. – 24.01.2025 Modul 2: 17.02. – 28.02.2025 Modul 3: 07.04. – 11.04.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 23.06. – 04.07.2025* Modul 5: 21.07. – 01.08.2025 Modul 7: 22.09. – 03.10.2025 Modul 6: 24.11. – 28.11.2025 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG
Rheine RH 06	Akademie der Mathias-Stiftung Rheine Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/42-7319, ☎ Fax: 05971/42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	Modul 1: 27.01. – 07.02.2025 Modul 2: 24.03. – 04.04.2025 Modul 3: 19.05. – 23.05.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 21.07. – 01.08.2025* Modul 5: 13.10. – 17.10.2025 Modul 6: 24.11. – 05.12.2025 Modul 7: 12.01. – 23.01.2026 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG
Gießen GI 02	UKGM Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH Klinikstr. 33, 35392 Gießen www.udzm.de	NUR Diabetesassistent*in: Modul 1: 17.02. – 21.02.2025 + 10.03. – 14.03.2025 Modul 2: 31.03. – 04.04.2025 + 12.05. – 16.05.2025 Modul 3: 10.06. – 13.06.2024 + 20.06.2025 Durchführung der Prüfung
Jena JE 03	Diabeteszentrum Thüringen e.V. Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641/93243-46, ☎ Fax: 03641/93243-47 nadine.kuniss@med.uni-jena.de www.diabetes-thueringen.de	Modul 1: 24.02. – 07.03.2025 Modul 2: 05.05. – 16.05.2025 Modul 3: 11.08. – 22.08.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 18.08. – 22.08.2025* Modul 5: 20.10. – 30.10.2025 Modul 6: 01.12. – 12.12.2025 Modul 7: 02.02. – 13.02.2026 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
Regensburg RB 05	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@katholischeakademie-regensburg.de www.katholischeakademie-regensburg.de	Modul 1: 17.03. – 28.03.2025 Modul 2: 05.05. – 16.05.2025 Modul 3: 02.06. – 06.06.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 06.10. – 17.10.2025* Modul 5: 10.11. – 21.11.2025 Modul 7: 12.01. – 23.01.2026 Modul 6: 09.02. – 13.02.2026 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG
Bochum BO 02	Augusta Akademie Bochum Dr.-C.-Otto-Str. 27, 44879 Bochum ☎ Tel.: 0234/5173 info@augusta-akademie.de www.augusta-akademie.de/	Modul 1: 24.03. – 04.04.2025 Modul 2: 02.06. – 13.06.2025 Modul 3: 18.08. – 22.08.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 20.10. – 31.10.2025* Modul 5: 15.12. – 19.12.2025 Modul 6: 19.01. – 30.01.2026 Modul 7: 09.03. – 20.03.2026 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG
Jena JE 04 LÄK	Diabeteszentrum Thüringen e.V. Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641/93243-46, ☎ Fax: 03641/93243-47 nadine.kuniss@med.uni-jena.de, www.diabetes-thueringen.de	Abschluss Assistenz in der Diabetologie LÄK Thüringen: Modul 1: 31.03. – 11.04.2025 Modul 2: 16.06. – 21.06.2025
Jena JE 04 DA	Diabeteszentrum Thüringen e.V. Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641/93243-46, ☎ Fax: 03641/93243-47 nadine.kuniss@med.uni-jena.de, www.diabetes-thueringen.de	Modul 1: 31.03. – 11.04.2025 Modul 2: 16.06. – 27.06.2025 Modul 3: 01.09. – 05.09.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG
Rheine RH 07	Akademie der Mathias-Stiftung Rheine Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/42-7319, ☎ Fax: 05971/42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	Modul 1: 28.04. – 09.05.2025 Modul 2: 07.07. – 18.07.2025 Modul 3: 08.09. – 12.09.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 03.11. – 14.11.2025* Modul 5: 26.11. – 30.11.2026 Modul 6: 02.03. – 13.03.2026 Modul 7: 13.04. – 24.04.2026 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG
Regensburg RB 06	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@katholischeakademie-regensburg.de www.katholischeakademie-regensburg.de	Modul 1: 07.07. – 18.07.2025 Modul 2: 20.10. – 31.10.2025 Modul 3: 01.12. – 05.12.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 26.01. – 06.02.2026* Modul 5: 09.03. – 20.03.2026 Modul 7: 20.04. – 01.05.2026 Modul 6: 08.06. – 12.06.2026 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG
Bad Mergentheim BMH 02 DB	Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V. Theodor-Klotzbücher-Straße 12, 97980 Bad Mergentheim ☎ Tel.: 07931/594 165, ☎ Fax: 07931/77 50 info@diabetes-zentrum.de, www.diabetes-akademie.de	Modul 1: 14.07. – 25.07.2025 Modul 3: 22.09. – 26.09.2025 Modul 2: 10.11. – 21.11.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 12.01. – 16.01.2026* Modul 5: 19.01. – 23.01.2026 Modul 6: 16.03. – 27.03.2026 Modul 7: 29.06. – 10.07.2026 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG
Bochum BO 03 DB	Augusta Akademie Bochum Dr.-C.-Otto-Str. 27, 44879 Bochum ☎ Tel.: 0234/5173 info@augusta-akademie.de, www.augusta-akademie.de	Modul 1: 14.07. – 25.07.2025 Modul 2: 01.09. – 12.09.2025 Modul 3: 10.11. – 14.11.2025 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 05.01. – 16.01.2026 Modul 5: 23.03. – 27.03.2026 Modul 6: 20.04. – 01.05.2026 Modul 7: 06.07. – 17.07.2026 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG
TR 02 DB	Diabetes-Akademie Südostbayern Haus St. Rupert, Rupprechtstr. 6, 83278 Traunstein ☎ Tel.: 0861/3090713 info@diabetes-akademie.net, www.diabetes-akademie.net	Modul 1: 22.09. – 02.10.2025 Modul 2: 01.12. – 13.12.2025 Modul 3: 23.02. – 27.02.2026 → Abschluss Diabetesassistent*in DDG Modul 4: 02.03. – 06.03.2026 Modul 5: 08.06. – 19.06.2026 Modul 6: 13.07. – 24.07.2026 Modul 7: 21.09. – 25.09.2026 zzgl. Wahlpflichtmodul → Abschluss Diabetesberater*in DDG

* Aufbauqualifikation zur Diabetesberater*in DDG für bereits absolvierte Diabetesassistent*innen DDG mit Einstieg ab Modul 4

Weitere Kurse und Anmeldung auf www.ddg.info/diabetesedukation



Weitere Informationen und Anmeldung unter:
www.ddg.info/ddg-akademie



➔ Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG – Fortbildung für Pflegende

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
BaQ_TUE_04	Medizinische Klinik Tübingen Otfried-Müller-Straße 10, 72076 Tübingen ☎ Tel.: 07071/29-84485 marjo.graf@med.uni-tuebingen.de	24.09. – 25.09.2024
BaQ_BW_10	Asklepios Bildungszentrum Nordhessen Asklepios Klinikum Schwalmstadt, Diabetes-Schulungsraum Julia Steklow, Laustraße 37, 34537 Bad Wildungen ☎ Tel.: 05621/795 24 13 j.steklow@asklepios.com	18.11. – 19.11.2024
BaQ_BK_05	ctt-Fortbildungszentrum Verbundkrankenhaus Bernkastel/Wittlich Anke Funk, Karl-Binz-Weg 12, 54470 Bernkastel-Kues ☎ Tel.: 0651/82 44-288 fortbildungszentrum@ctt-zentrale.de	27.11. – 28.11.2024
BaQ_RB_12	Katholische Akademie für Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Angelika Deml, Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de, www.katholischeckademie-regensburg.de	04.06. – 05.06.2025

Weitere Informationen finden Sie auf www.ddg.info/qualifizierung-basisqualifikation-diabetes-pflege
Kurse sind anrechenbar für die Fortbildung im Rahmen der Zertifizierung Klinik mit Diabetes im Blick.

➔ Diabetes-Pflegefachkraft DDG (Klinik)

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
Rheine DPFK Kurs 15	Akademie der Mathias-Stiftung Rheine Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/42-7319 info@afg-rheine.de, www.afg-mathias-stiftung.de	09.12. – 13.12.2024 13.01. – 17.01.2025
Rheine DPFK Kurs 16	Akademie der Mathias-Stiftung Rheine Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/42-7319 info@afg-rheine.de, www.afg-mathias-stiftung.de	17.03. – 21.03.2025 02.06. – 06.06.2025
Rheine DPFK Kurs 18	Akademie der Mathias-Stiftung Rheine Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/42-7319 info@afg-rheine.de, www.afg-mathias-stiftung.de	18.08. – 22.08.2025 27.10. – 31.10.2025

Anmeldung: Die Bewerbungsunterlagen sind an die jeweilige Weiterbildungsstätte zu senden.
Hier erhalten Sie auch Auskunft über das Bewerbungsverfahren.
Weitere Informationen unter www.ddg.info/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/diabetes-pflegefachkraft-ddg-klinik-2 und per E-Mail: weiterbildung@ddg.info. **Wir informieren Sie gerne!**

➔ Diabetes-Pflegefachkraft DDG (Langzeit)

Sie brauchen kompetentes, diabetologisch geschultes Pflegepersonal, das diabetologische Pflegerisiken in der Langzeitpflege erkennt und die Pflegeplanung gezielt am besonderen Bedarf der Menschen mit Diabetes ausrichtet? Sie möchten Liegezeiten verkürzen und Komplikationen vermeiden? Dann melden Sie Ihre Pflegekraft jetzt zur Weiterbildung zur Diabetes-Pflegefachkraft DDG an!
Weitere Informationen unter www.ddg.info/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/diabetes-pflegefachkraft-ddg-fuer-die-langzeitpflege-1 und per E-Mail: weiterbildung@ddg.info. **Wir informieren Sie gerne!**

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
Rheine DPFK Kurs 03	Akademie der Mathias-Stiftung Rheine Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/42-7319 info@afg-rheine.de, www.afg-mathias-stiftung.de	16.06.2025 – 18.06.2025 (Präsenz) 28.07.2025 – 29.07.2025 (online) 28.08.2025 – 29.08.2025 (online) 29.10.2025 – 31.10.2025 (Präsenz)

Weitere Informationen finden Sie auf ddg.info/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/diabetes-pflegefachkraft-ddg-fuer-die-langzeitpflege-1

➔ Fuß- und Wundassistent*in DDG

Fuß- und Wundassistent*innen DDG sind wichtige Player in der Versorgung des Diabetischen Fußsyndroms. Die Weiterbildung der DDG fokussiert auf diese chronischen Wunden und führt zu vertieftem Wissen in Bezug auf Behandlung und Wundversorgung. Die Qualifikation ist anerkannt im Rahmen der Zertifizierung zum Diabeteszentrum und zur zertifizierten Fußbehandlungseinrichtung DDG. Bilden Sie Ihr Assistenzpersonal weiter! Unterstützen Sie die Initiativen zur Versorgung des Diabetischen Fußes!
Weitere Informationen unter ddg.info/qualifizierung

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
26	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	Block 1: 06.11. – 08.11.2024 Block 2: 13.11. – 15.11.2024
11	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	25.11. – 29.11.2024
Pilotkurse in Kooperation nach neuem Curriculum der Fuß- und Wundassistent*in DDG		
19	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-0 a.deml@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	Block 1: 10.03. – 12.03.2025 online Block 2: 17.03. – 19.03.2025 Präsenz
20	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-0 a.deml@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	Block 1: 13.10. – 15.10.2025 online Block 2: 20.10. – 22.10.2025 Präsenz

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
27	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	Block 1: 05.11. – 07.11.2025 Block 2: 12.11. – 14.11.2025

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.ddg.info/qualifizierung/fuer-gesundheitsfachkraefte/wundassistentin-ddg

Fortbildungsangebot für qualifizierte Diabetesberater*innen mit Berufserfahrung

Ab Herbst 2024 können sich Diabetesberater*innen zum **Diabetescoach DDG** fortbilden. Sie erlangen Kompetenzen im systemischen Coaching zur bedürfnisorientierten, individuellen und lösungsorientierten Begleitung von Menschen mit Diabetes.

➔ Diabetescoach DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
DC 01	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. in Kooperation mit der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	Block 1: 24.10. – 25.10.2024 Block 2: 14.11. – 15.11.2024 Block 3: 16.01. – 17.01.2025 Block 4: 27.02. – 28.02.2025 Block 5: 03.04. – 04.04.2025
DC 02	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. in Kooperation mit der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	Block 1: 13.03. – 14.03.2025 Block 2: 08.05. – 09.05.2025 Block 3: 26.06. – 27.06.2025 Block 4: 10.07. – 11.07.2025 Block 5: 18.09. – 19.09.2025
DC 03	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. in Kooperation mit der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	Block 1: 27.11. – 28.11.2025 Block 2: 15.01. – 16.01.2026 Block 3: 05.02. – 06.02.2026 Block 4: 12.03. – 13.03.2026 Block 5: 07.05. – 08.05.2026

Weitere Informationen unter: www.ddg.info/ddg-akademie/fuer-gesundheitsfachkraefte/diabetescoach-ddg

➔ Adipositasberater*in DAG-DDG

Neues Kursangebot für Diabetesfachkräfte: Ab 2024 können sich Diabetesfachkräfte nun auch zum/zur Adipositasberater*in DAG-DDG weiterqualifizieren. **Nutzen Sie die Möglichkeit der Fortbildung!**

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
5	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	21.10. – 22.10.2024 online 23.10. – 25.10.2024 Präsenz
6	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	25.11. – 26.11.2024 online 02.12. – 04.12.2024 Präsenz

Weitere Termine zum Erwerb des Abschlusses Adipositasberater*in DAG-DDG folgen. **Anmeldung:** Die Bewerbungsunterlagen sind an die jeweilige Weiterbildungsstätte zu senden. Hier erhalten Sie auch Auskunft über das Bewerbungsverfahren. Das Angebot ist für Diabetesfachkräfte gedacht. Weitere Informationen unter www.adipositas-fortbildung.de.

➔ Seminare Kommunikation und patientenzentrierte Gesprächsführung in der Diabetologie

Kurs	Termine	Tagungsort	Kosten
Akademie Luftiku(r)s e.V. Iburger Str. 187, 49082 Osnabrück ☎ Tel.: 0174/619 3869 akademieluftikurs@gmail.com www.akademie-luftikurs.de	26.11. – 29.11.2024 Weitere Termine direkt anfragen!	Bischöfliches Priesterseminar, Große Domsfreiheit 5, 49074 Osnabrück	600,- € bei Anmeldung ab 4 Wochen vor dem Termin 30,- € zusätzlich. Exkl. Verpflegung und Übernachtung
Dr. rer. medic. Nicola Haller medipäd Am Bühl 7 1/2, 86199 Augsburg ☎ Tel.: 0175/4004901 dr.nicola.haller@medi-paed.de www.medi-paed.de	29.11. – 02.12.2024 (Online-Kurs)	Tagungsräume im Hotel Am alten Park Augsburg	720,- € inkl. Kursunterlagen
willms.coaching Wilhelm-Busch-Straße 19, 37083 Göttingen ☎ Tel.: 0551/7974741 ☎ Fax: 0551/29213514 office@willmscoaching.de www.willmscoaching.de	Online-Termine: 10.10. – 11.10. + 24.10. – 25.10.2024 07.11. – 08.11. + 14.11. – 15.11.2024 21.11. – 22.11. + 28.11. – 29.11.2024 Präsenzkurse im Hotel Eden, Göttingen: 04.12. – 07.12.2024		720,- € Fortbildungspunkte der Ärztekammer werden erteilt. Präsenzkurse inkl. Seminarunterlagen und Mittagessen.
Dr. med. Katja Schaaß Schinkelstraße 43, 40211 Düsseldorf ☎ Tel.: 0178/4596146 info@drkatjaschaaß.de www.drkatjaschaaß.de	Schwerpunkt Pädiatrie 19.09. – 22.09.2024	Elisabeth-Krankenhaus, Essen, Konferenzzentrum, Klara-Kopp-Weg 1 45138 Essen	750,- € zzgl. 19% MwSt.; inkl. Seminarunterlagen

Fortbildungspunkte werden in der Regel von der Ärztekammer erteilt.

➔ Fachpsycholog*in DDG

Aktuelle Termine, Online-Anmeldung und weitere Informationen zur Weiterbildung zum Fachpsychologen bzw. zur Fachpsychologin finden Sie direkt auf der Website www.diabetes-psychologie.de.

Die DDG Job- und Praxenbörse

Mehr Informationen zu jeder Anzeige und die aktuellsten Stellenangebote und -gesuche finden Sie auf der DDG Website. Scannen Sie dazu einfach den QR-Code.



Sie möchten selbst eine Anzeige in der diabeteszeitung schalten? Kein Problem! Das können Sie ganz einfach online auf www.ddg.info/jobboerse. Für DDG Mitglieder ist dieser Service kostenlos.

Ihre Ansprechpartnerin in der DDG Geschäftsstelle ist:
Anna Schäfer
E-Mail: service@ddg.info

STELLENANGEBOTE

ÄRZT*INNEN

Mannheim, 02.08.2024

Studienärzt*in (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: CRS Clinical Research Services Mannheim GmbH
- Adresse: Grenadierstraße 1, 68167 Mannheim
- Ansprechpartnerin: Franziska Stangl, 0621/15045167, Human-Resources@crs-group.de
- Website: www.crs-group.de

Mayen, 31.07.2024

Diabetolog*in DDG/LÄK (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Valea Gesundheit GmbH
- Adresse: 56727 Mayen
- Ansprechpartner: Wilhelm Kube, 02651/7013450, traumjob@valea-gesundheit.de
- Website: www.valea-gesundheit.de

Niedersachsen, 29.07.2024

Chefärzt (m/w/d) Diabetologie

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: Personalberatung Kappes & Partner
- Adresse: Niedersachsen
- Ansprechpartner: Thorsten Heck, 02852/961523, heck@kappes.net
- Website: www.kappes.net

NACHFOLGEGESUCHE

Schifferstadt, 09.07.2024

Allgemeinmedizin/hausärztlicher Internist

- Praxisbezeichnung: Praxis Drs. Quinttus und Rolf
- Adresse: Rehbachstraße 23, 67105 Schifferstadt
- Ansprechpartner: Dr. med. Christian Rolf, 06235/98484, team@diabetes-schifferstadt.de
- Website: www.diabetes-schifferstadt.de

Münnerstadt, 26.07.2024

Diabetolog*in DDG (m/w/d)

- Praxisbezeichnung: Gemeinschaftspraxis Famulla
- Adresse: Am Dicken Turm 14, 97702 Münnerstadt
- Ansprechpartner: Roland Famulla, farc@online.de
- Website: www.diabetes-hausarzt-muennerstadt.de

Köln, 28.07.2024

Diabetolog*in (m/w/d)

- Praxisbezeichnung: J020 Praxis
- Adresse: Josefstraße 20, 51143 Köln
- Ansprechpartnerin: Helena Steffens, DSPKoeln@web.de

Köln, 28.07.2024

Diabetolog*in DDG/LÄK (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: 01.01.2025
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: J020 Praxis
- Adresse: Josefstraße 20, 51143 Köln
- Ansprechpartnerin: Helena Steffens, DSPKoeln@web.de

Gießen, 26.07.2024

Pädiater*in (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: Pädiatrische Endokrinologie & Diabetologie, Abteilung Allgemeine Pädiatrie u. Neonatologie, Standort Gießen des Universitätsklinikums Gießen u. Marburg (UKGM)
- Adresse: Feulgenstraße 12, 35392 Gießen
- Ansprechpartner: Prof. Dr. med. Stefan Wudy, 0641/985434-11, endo.diab@paediat.med.uni-giessen.de
- Website: www.ukgm.de/ugm_2/deu/ugi_kia/4695.html

Trier, 22.07.2024

Diabetolog*in DDG/LÄK (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: MVZ Diabetologie/Innere Medizin
- Adresse: Nordallee 1, 54292 Trier
- Ansprechpartner: Dr. med. Nikolaus Wirtz, n.wirtz@bbtgruppe.de

Freiberg, 17.07.2024

Diabetolog*in DDG/LÄK (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: 05.08.2024
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: Diabetes Schwerpunkt Praxis Roesler
- Adresse: Tschalkowskistraße 57a, 09599 Freiberg
- Ansprechpartnerin: Dipl. med. Christiane Roesler, 03731/34754, christiane.roesler65@gmail.com

Forchheim, 14.07.2024

Diabetolog*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: 01.10.2024
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Diabeteszentrum Forchheim
- Adresse: Bayreuther Straße 6, 91301 Forchheim
- Ansprechpartnerin: Dr. med. Iris Lowack, 09191/73710, info@dzfo.de
- Website: www.dzfo.de

GESUNDHEITSFACHKRÄFTE

Garbsen, 11.08.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Diabetologen und Hausärzte am Planetencenter
- Adresse: Planetenring 37, 30823 Garbsen
- Ansprechpartner: Dr. med. Martin Böttcher, 05137/71008, dr-boettcher.martin@arcor.de
- Website: www.pxmblns.de

Hannover, 09.08.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Diabetes-Zentrum Hannover-Nord
- Adresse: Bohnhorststraße 2, 30165 Hannover
- Ansprechpartner: Dr. med. Tobias Rückert, 0511/358788917, t.rueckert@diabeteszentrum-hannover.de
- Website: www.diabeteszentrum-hannover.de

Bochum, 06.08.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Katholisches Klinikum Bochum gGmbH
- Adresse: Gudrunstraße 56, 44791 Bochum
- Ansprechpartner: PD Dr. med. Johannes W. Dietrich, johannes.dietrich@klinikum-bochum.de

Hannover, 05.08.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: Diabetes-Zentrum Hannover-Nord
- Adresse: Bohnhorststraße 2, 30165 Hannover
- Ansprechpartner: Dr. med. Tobias Rückert, 0511/358788917, t.rueckert@diabeteszentrum-hannover.de
- Website: www.diabeteszentrum-hannover.de

Berlin, 26.07.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Veröffentlicht von: Hausarztpraxis mit diabetologischem Schwerpunkt
- Adresse: Falkenberger Straße 153, 13088 Berlin
- Ansprechpartnerin: Dr. med. Sarah Preißner, sarah.preissner@gmail.com

Köln, 26.07.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: DSP Dr. med. Judith Nagel
- Adresse: Böckingstraße 54, 51063 Köln
- Ansprechpartnerin: Dr. med. Judith Nagel, 0221/639090, info@drjudithnagel-diabetologie.de
- Website: www.drjudithnagel-diabetologie.de

Köln, 26.07.2024

MFA (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: DSP Dr. med. Judith Nagel
- Adresse: Böckingstraße 54, 51063 Köln
- Ansprechpartnerin: Dr. med. Judith Nagel, 0221/639090, info@drjudithnagel-diabetologie.de
- Website: www.drjudithnagel-diabetologie.de

Direkt zu allen Nachfolgesuchen



STELLENANGEBOTE

Burg, 25.07.2024

Diabetesberater*in (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: MediClin Reha-Zentrum Spreewald GmbH & Co KG
- Adresse: Zur Spreewaldklinik 14, 03096 Burg
- Ansprechpartnerin: Jeannette Palm, 035603/63231, Jeannette.Palm@mediclin.de
- Website: www.mediclin-karriere.de

Ganderkersee, 25.07.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: befristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Gemeinschaftspraxis Drs. med. Berit Brockmeyer & Stephan Heidemann
- Adresse: Bergedorfer Straße 9, 27777 Ganderkesee
- Ansprechpartnerin: Dr. med. Berit Brockmeyer, 042222/2110, praxis@hilfs-bereit.de
- Website: hilfs-bereit.de

Trier, 22.07.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: 01.01.2025
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: MVZ Diabetologie/Innere Medizin
- Adresse: Nordallee 1, 54292 Trier
- Ansprechpartner: Dr. med. Nikolaus Wirtz, n.wirtz@bbtgruppe.de

Direkt zu allen Stellenangeboten



Velbert, 19.07.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Gesundheitszentrum Velbert Birth
- Adresse: Birther Straße 2b, 42549 Velbert
- Ansprechpartner: Dr. med. Muhammad Khan, 02051/4231490, info@gesundheitszentrum-birth.de
- Website: www.gesundheitszentrum-birth.de

Detmold, 18.07.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Praxis Haleo
- Adresse: 32756 Detmold
- Ansprechpartner: Dr. med. Armin Plaschke, diabetes@haleo.de
- Website: www.haleo.de

Wassenberg, 15.07.2024

Diabetesberater*in DDG (m/w/d)

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: BAG Hoepfener, Becker
- Adresse: Gladbacher Straße 4, 41849 Wassenberg
- Ansprechpartner: Dr. med. Steffen Hoepfener, info@hoepfener-becker.de
- Website: www.hoepfener-becker.de

**Mehr Jobs, mehr Auswahl, mehr berufliche Perspektiven**

Sie möchten mehr zu den einzelnen Ausschreibungen erfahren? Einfach QR-Code links scannen und direkten Zugang zur Jobbörse auf der DDG Website erhalten.

Auch ohne Smartphone haben Sie über die DDG Website immer Zugriff auf unsere Angebote.

STELLENGESUCHE

Jugenheim, 26.07.2024

Diabetologe DDG

- Tätigkeit als: Diabetologe DDG
- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Ausbildung: Facharzt für Allgemeinmedizin, Diabetologe DDG
- Berufsgruppe: Arzt
- Einsatzort: Praxis, Klinik, Sonstige
- Kontakt: hans-joachim.haubold@web.de

Direkt zu allen Stellengesuchen



MEDICAL REPORT

Trend geht klar zur automatisierten Insulindosierung

AID-Systeme können die Zeit im Zielbereich um 20 % erhöhen

Die neuen S3-Leitlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) zur Therapie des Typ-1-Diabetes enthalten bedeutende Neuerungen, insbesondere was den frühzeitigen und umfassenden Einsatz moderner Diabetestechnologien bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen angeht.

Insulinpumpentherapie (CSII), kontinuierliche Glukosemessung (CGM) und zunehmend auch Systeme zur automatisierten Insulindosierung (AID) sind aus dem Therapiealltag bei Typ-1-Diabetes nicht mehr wegzudenken. Insbesondere in der Pädiatrie ist der Anteil der Kinder und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes, die moderne Diabetestechnologie nutzen, in den vergangenen Jahren rasch angestiegen.¹ Expert*innen wie Dr. Ralph Ziegler begrüßen diese Entwicklung ausdrücklich. Der Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin und Leiter einer diabetologischen Schwerpunktpraxis für Kinder und Jugendliche in Münster kennt die Herausforderungen, die mit der Diabetestherapie im Kindes- und Jugendalter einhergehen. „Kinder sind spontan, mal rennen sie herum oder sitzen still, mal essen sie oder ha-

ben keinen Appetit.“ Hinzu kommen wachstumsbedingte Hormonschwankungen, die sich auf die Glukosewerte auswirken können.

Bessere TiR bereits nach einer Woche Auto-Modus

An diese ständig wechselnden Bedingungen können sich AID-Systeme wie z.B. das MiniMed™ 780G System gut anpassen: „Wenn der Glukosewert sinkt, verabreicht die Pumpe weniger Insulin und kann sich abschalten, das ist schon einmal eine große Beruhigung für Eltern von Kindern mit Diabetes. Doch das System hilft auch, zu hohe Werte zu verhindern, indem es mehr Insulin abgibt, wenn der Trend nach oben geht“, berichtete Dr. Ziegler. Er verwies auf Real-World-Daten, wonach sich HbA1c-Werte und die Zeit im Glukosezielbereich (Time in Range, TiR) durch den Einsatz moderner Diabetestechnologie deutlich verbessern. Bereits innerhalb der ersten Woche

nach dem Wechsel zu einem AID-System im Auto-Modus könne sich die TiR um ca. 15–20 % erhöhen.² Real-World Daten von über 100.000 Patient*innen, die ein MiniMed™ 780G AID-System nutzen, zeigen zudem, dass die angestrebte TiR von $\geq 70\%$ dauerhaft erreicht wird.³ Die wachsende Evidenz für den Nutzen von AID-Systemen spiegelt sich auch in der 2023 aktualisierten S3-Leitlinie zur Therapie des Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG). Darin wird der Einsatz von CSII und CGM – mit der Möglichkeit zur Erweiterung auf ein AID System – bei allen Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes unmittelbar nach der Diagnose oder mit ICT-Therapie empfohlen. Auch Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes, die schon eine Insulinpumpentherapie durchführen, sollte ein AID-System angeboten werden, wenn sie oder ihre Eltern/Betreuer in der Lage sind,

diese Therapieform sicher anzuwenden.⁴ „Es gibt also gar keinen Grund, eine solche Versorgung nicht zu genehmigen“, betonte Dr. Ziegler.

AID-Systeme helfen Folgekomplikationen zu vermeiden

Ähnlich schätzt Dr. Stefan Gözl, Facharzt für Innere Medizin und Diabetologe in der Diabetes Schwerpunktpraxis Esslingen, die Lage für Erwachsene mit Typ-1-Diabetes ein. „Je weiter Menschen mit Diabetes von ihren glykämischen Zielen entfernt sind, umso stärker profitieren sie von AID-Systemen“,⁵ sagte der Diabetologe. Dies ist auch für die Vermeidung von Folgekomplikationen von Bedeutung: „Wenn Menschen es schaffen, ihren HbA1c $< 7,5\%$ zu halten, haben sie ein kaum noch erhöhtes Risiko für mikro- und makrovaskuläre Komplikationen.⁶ Das ist hochgradig erfreulich, aber ein aktuell noch nicht flächendeckend erreichtes Ziel“, erklärte Dr. Gözl mit Blick auf aktuelle Register-Daten.¹ Die entsprechende neue S3-Leitlinie der DDG empfiehlt, dass CGM uneingeschränkt allen Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes angeboten werden soll. Die Erweiterung auf ein AID-System ist bei Erwachsenen al-

lerdings nur bei Nichterreichen der individuellen Therapieziele trotz CGM vorgesehen.⁷

Blick auf das Ausland zeigt den Trend deutlich

In den Leitlinien anderer Länder hingegen ist man bereits weiter, wie am Beispiel der NICE Guidelines in Großbritannien zu erkennen ist. „Hier haben mittlerweile alle Menschen mit Typ-1-Diabetes einen Anspruch auf ein AID-System“, berichtete Dr. Ziegler, „da müssen wir in Deutschland nachziehen. Diese Technologien sind keine Gimmicks, sondern unverzichtbare Werkzeuge, um die Therapieergebnisse bei Typ-1-Diabetes zu verbessern und diabetesbezogene Belastungen zu verringern.“

Expertengespräch „Diabetes Typ 1 – Frühzeitiger Einsatz moderner Diabetestechnologien. Aktuelle Empfehlungen der DDG-S3-Leitlinien bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen“ am 4.6.2024

- Holl et al. Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2023
- Kovatchev BP et al. Diabetes Care 2022; 45(11): 2636-2643; doi: 10.2337/dc22-1217
- Choudhary P et al. Diabetes Technol Ther 2024; 26(S3): 32-37
- S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter. DDG 2023, AWMF-Registernummer: 057-016
- Crabtree TSJ et al. Diabetes Care 2023; 46: 1831-1838; doi: 10.2337/dc23-0635
- Hallström S et al. Lancet Regional Health 2022; doi: 10.1016/j.lanepe.2022.100469
- S3-Leitlinie Therapie des Typ-1-Diabetes. DDG 2023, AWMF-Registernummer: 057-013

»AID-Systeme sind unverzichtbare Werkzeuge, um die Therapieergebnisse bei Typ-1-Diabetes zu verbessern.«

BUNTES

60 Jahre DDG, 60 Jahre Engagement

Darum schwärmen Menschen für die Diabetologie



„Ich schwärme für die Diabetologie, weil ich Stoffwechselerkrankungen sehr interessant finde und diese gerne Menschen erkläre, neue Möglichkeiten mit ihnen erfasse und ein Verständnis für das Gleichgewicht zwischen Ernährung und Bewegung vermittele.“

Manuela Jokel, Jüchen, Diabetesassistentin



„Ich schwärme für die Diabetologie, weil ich 25 Jahre in der Pflege überwiegend mit Folgeschäden konfrontiert war. Jetzt habe ich die Möglichkeit, in meinen Schulungen den Krankheitsverlauf der Menschen positiv zu beeinflussen.“

Anita Meschke, Diabetesberaterin,
Pflegefachkraft



„Ich schwärme für die Diabetologie, weil ich Menschen, Kinder und Jugendliche mit Diabetes und ihre Angehörigen auf ihrem Weg, den Diabetes anzunehmen und mit ihm umzugehen, unterstützend begleiten kann. Hier darf ich eine Vertrauensperson für sie sein. Patient*innen und ihre Angehörigen nehmen das Angebot an und das macht mich glücklich.“

Annelie Reinbothe, Hopppegarten,
Diabetesberaterin und Ernährungstherapeutin

Herzlichen Glückwunsch zum 60. Geburtstag!

Seit vielen Jahren sind wir als Fachgesellschaft der DDG sehr verbunden, weil auch viele Themen und Anliegen von Betroffenen und Behandlern beim Diabetes und der Adipositas eng miteinander verwoben sind. Wir danken für die fruchtbare und gute Zusammenarbeit und gratulieren zum 60. Geburtstag recht herzlich! Die besten Wünsche für die Zukunft der DDG und auf eine weiterhin exzellente Zusammenarbeit!

Deutsche Adipositas-Gesellschaft



„60 Jahre – 60 Gesichter“: die große Jubiläumsaktion zu 60 Jahren DDG

So vielfältig wie die Diabetologie sind auch die Menschen, die in diesem Fachgebiet tätig sind. Sie bekommen hier eine Bühne – und erzählen, warum sie für die Diabetologie schwärmen.

Immer montags um 10 Uhr wird mindestens ein neues DDG Gesicht enthüllt – auf ddg.info (QR-Code), Instagram und Facebook.



Gott testet die neue Datenbrille

+++ Die nächste Ausgabe der diabeteszeitung erscheint am 16. Oktober +++

INHALT

Usability in der Diabetestechnologie

Beim Einsatz von Diabetestechnologie ist Benutzerfreundlichkeit entscheidend für die Therapiesicherheit und -zufriedenheit. **02**

Praxisempfehlungen zur Digitalisierung

Die neuen Praxisempfehlungen der DDG zur Digitalisierung in der Diabetologie soll den digitalen Wandel in der ambulanten und stationären Versorgung vorantreiben. **04**

Überblick: Digital Health auf dem ADA

Eine Auswahl interessanter Beiträge vom diesjährigen ADA-Kongress zu Digital-Health-Anwendungen. **06**

„Fachkliniken brauchen eine Perspektive“

Vergütung, Smart-Diabetes-Care-Konzept und mögliche Folgen der geplanten Krankenhausreform: Interview mit Prof. Dr. Susanne Reger-Tan zur stationären Diabetesversorgung. **08**

Diabetestechnologie im Krankenhaus

Überblick über Studienergebnisse zur CGM-Nutzung im stationären Bereich, die auf der ADA-Tagung vorgestellt wurden. **10**

Herausforderungen bei DiGA-Studien

Hoher Aufwand für Studienpersonal und Probanden: Wieso Untersuchungen zu digitalen Gesundheitsanwendungen mitunter komplex und herausfordernd sind. **12**

MedTriX^{Group}

Das diatec journal online lesen

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



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



Foto: Yurii – stock.adobe.com

Mensch vs. Maschine? Nein!

Neue Technologie: Herausforderung und Chance zugleich

WIESBADEN. Beherrschen wir die Technik oder beherrscht sie uns? Durch die wachsende Rolle digitaler und technologischer Anwendungen beschäftigt diese philosophische Frage zunehmend auch die Diabetologie. Die Themen dieser Ausgabe zeigen jedoch, dass für Patienten wie Behandler die Vorteile überwiegen.

Wie leicht oder schwer ist es für Menschen mit Diabetes, Diabetestechnologie (DT) zu beherrschen? Zweifellos unterstützt DT die Therapie, mittlerweile steuern AID-Systeme sogar die Insulinabgabe. Doch wird die Technologie tatsächlich beherrscht oder stellt sie eher eine hohe Herausforderung für die Patienten dar? Sie, verehrte Leser, werden die historische Diskussion bei der Einführung der Blutzucker-Selbstkontrolle vermutlich zumindest aus Erzählungen kennen: „Selbstkontrolle? Der Patient soll seinen Blutzucker kontrollieren und damit Einfluss auf die Therapie ausüben können? Die Therapiehoheit sollte doch beim betreuenden Arzt liegen!“ Heute wissen wir, dass Selbstkontrolle eine

tragende Säule der modernen Therapie wurde; damit einhergehend auch Schulungen. Auf einem anderen Niveau, aber in einem ähnlichen Kontext gab es jüngst auch Diskussionen bei der Einführung von AID-Systemen: „DT übernimmt die Kontrolle? Ist das nicht gefährlich? Algorithmen steuern die Insulinabgabe, ohne dass das Diabetesteam im Detail weiß, wie?“ Die große Bedeutung von DT zeigt folgendes Beispiel: Kürzlich informierte Friedhelm Petry aus Wetzlar über einen Patienten mit Typ-1-Diabetes unter ICT, der aufgrund kognitiver Einschränkungen und trotz vielfachen Schulungen katastrophal schlechte Glukosewerte aufwies (HbA_{1c}: 10,5%, TIR: 21%). Dabei nutzt

er doch ein rtCGM-System! Petry und sein Team entschlossen sich 2023 trotz vorliegender Bedenken, ein AID-System einzusetzen. Der Erfolg war überwältigend mit einem HbA_{1c} um 7% und einer TIR um die 70%.

Eindeutig unterstützt DT also Patienten und Diabetesteams, egal, wie tief die Detailkenntnisse für die automatisierte Insulinabgabe sind. Ja, zweifellos brauchen wir Vertrauen in die moderne Technik und werden sie auch künftig haben müssen, wenn zunehmend KI ins Spiel kommt. Dabei steht aber außer Frage: Das Diabetesteam wird weiterhin gebraucht, auch wenn sich hier und da der Inhalt der Arbeit modifiziert. Das zeigen auch die Themen dieser Ausgabe: Man darf sich immerhin sicher sein, dass neue DT umfassend geprüft wird, bevor die Zulassung erfolgt – A. Beltzer et al. vom IfDT Ulm gehen auf den Prüfprozess zur sicheren Handhabung von DT ein. Weitere wichtige moderne Werkzeuge sind DiGA. Dass damit in Deutschland noch kein befriedigender Durchbruch erreicht wurde, hat neben regulatorischen Beschränkungen auch Gründe in

der noch nicht überzeugenden Studienevidenz. Damit befasst sich A. Thomas, der zudem aufzeigt, dass der diesjährige ADA-Kongress bewies, dass international durchaus positive Studienergebnisse zu digitalen Tools vorliegen.

Auch die DDG engagiert sich weiterhin, die Digitalisierung hierzulande voranzubringen und Diabetesteams dabei Orientierungshilfen zu geben. Dazu finden Sie eine zusammenfassende Vorankündigung der neuen Praxisempfehlung zur Digitalisierung, die auf der Herbsttagung 2024 vorgestellt und in „Diabetologie und Stoffwechsel“ (Thieme) veröffentlicht wird. Ein weiteres aktuelles Diskussionsthema ist die Krankenhausreform. Darüber spricht S. Reger-Tan im Interview, ebenso über die Bedeutung digitalisierter Diabetesversorgung im stationären Bereich. Denn DT spielt auch dort eine wachsende Rolle – insbesondere CGM, wie L. Heinemann von der ADA-Tagung berichtet. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und einen schönen, sonnigen Herbst!

Prof. Dr. Lutz Heinemann
Manuel Ickrath
Dr. Winfried Keuthage
Dr. Andreas Thomas

Die Bedeutung der Usability-Evaluierung

Insbesondere im Bereich der Diabetestechnologie erfordert die Entwicklung und Gestaltung von Medizinprodukten eine hohe Usability, um die Benutzerzufriedenheit und die Sicherheit der Therapie zu gewährleisten. Denn Fehler im User Interface können schwerwiegende Folgen haben. Daher ist ein gründlicher Usability-Prozess, der die internationale Norm erfüllt, essenziell für die CE-Zertifizierung. Ein Autorenteam des Ulmer Instituts für Diabetestechnologie (IfDT) beschreibt, worauf es dabei ankommt und auf welche Besonderheiten geachtet werden muss. **Seite 2**

Die wichtigsten Highlights vom ADA 2024

Ende Juni fand in Orlando (Florida) der diesjährige Kongress der US-amerikanischen Diabetesgesellschaft (ADA) statt. Einst war die Tagung die wichtigste internationale Adresse für Neuheiten im Bereich der Diabetestechnologie und der Digitalisierung, mittlerweile ist die diesbezügliche Bedeutung anderer Veranstaltungen, etwa des ATTD-Kongresses, jedoch mindestens ebenbürtig. Dennoch gab es auch in diesem Jahr wieder einige ADA-Highlights zu digitalen und technologischen Themen, die Dr. Andreas Thomas und Prof. Dr. Lutz Heinemann in zwei Übersichtsbeiträgen vorstellen. **Seiten 6 und 10**

Interview zur Diabetesversorgung in Kliniken

Im Gespräch mit Redaktionsmitglied Dr. Winfried Keuthage berichtet Prof. Dr. Susanne Reger-Tan über die Bedeutung der digitalisierten Diabetesversorgung im stationären Bereich. Zudem gibt die Diabetologin und baldige Direktorin des Herz- und Diabeteszentrums NRW eine Einschätzung zu den zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Krankenhausreform. **Seite 8**

„Außer Frage steht: Das Diabetesteam wird weiterhin gebraucht“

Usability in der Diabetestechnologie – worauf muss geachtet werden?

Benutzerfreundlichkeit ist entscheidend für Sicherheit und Zufriedenheit der Therapie

ULM. Die Gestaltung von Medizinprodukten, insbesondere in der Diabetestechnologie, erfordert eine hohe Usability, um Benutzerzufriedenheit und Sicherheit zu gewährleisten. Fehler im User Interface können schwerwiegende Folgen haben. Daher ist ein gründlicher Usability-Prozess, der die internationale Usability-Norm erfüllt, essenziell für die CE-Zertifizierung.

Eine Herausforderung in der Entwicklung von Medizinprodukten ist deren gebrauchstaugliche Gestaltung. Insbesondere im Bereich der Diabetestechnologie geht eine hohe Gebrauchstauglichkeit (Usability) mit einer höheren Benutzerzufriedenheit und Compliance einher [1,2]. Einige der Produkte, wie z. B. Insulinpumpen oder Systeme zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM-Systeme), werden dauerhaft getragen und genutzt, sodass sich bereits eine kleine Unzulänglichkeit oder Umständlichkeit in der Bedienung auf die Zufriedenheit der Anwender auswirken kann.

Wichtiger noch als der Aspekt der Zufriedenheit ist die Sicherheit in der Benutzung der Geräte. Aus einem unzureichenden Design der Benutzer-Produkt-Schnittstelle, dem sog. „User Interface“, können Benutzungsfehler resultieren, die nicht durch eine Fehlfunktion des Medizinproduktes verursacht wurden und mit einem nicht akzeptablen Risiko für den Anwender verbunden sein können. Daher hat sich das Usability Engineering (synonym auch als Human Factors Engineering bezeichnet) zur Aufgabe gemacht, Schwächen im Produktdesign zu erkennen und Fehler auszuschalten, die während der menschlichen Interaktion mit einem Gerät auftreten. Ziel dieses Prozesses ist es, die sichere und effektive Bedienung der Produkte zu gewährleisten und mit der Benutzung verbundene Risiken zu minimieren [3]. Beispiele aus der Vergangenheit haben gezeigt, dass Benutzungsfehler im



Die Usability von Medizinprodukten muss beim Entwicklungsprozess berücksichtigt werden, damit die sichere Anwendung z. B. auch bei körperlichen oder kognitiven Einschränkungen gewährleistet ist.

Foto: Halfpoint – stock.adobe.com

Extremfall zu schwerwiegenden Ereignissen mit Todesfolge führen können [4,5] und somit die Notwendigkeit eines strukturierten Usability-Prozesses im Bereich der Medizinprodukte unterstreichen.

Regulatorische Anforderungen an Gebrauchstauglichkeit

Die regulatorischen Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit stellt die Medizinprodukteverordnung (EU) 2017/745 (MDR, Medical Device Regulation; siehe Abb. 1), aus der hervorgeht, dass Hersteller im Rahmen der CE-Zertifizierung die Gebrauchstauglichkeit ihrer Produkte nachweisen müssen. Obwohl das Wort „Gebrauchstauglichkeit“ in der MDR nur zweimal auftaucht, wird der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit an deutlich mehr Stellen in der MDR gefordert,

z. B. in den Sicherheits- und Leistungsanforderungen in Anhang I, Absatz 5, wobei Hersteller „die Risiken aufgrund ergonomischer Merkmale des Produkts und der Umgebung, in der das Produkt verwendet werden soll, so weit wie möglich verringern (auf die Sicherheit des Patienten ausgerichtete Produktauslegung)“ müssen [6]. Um Konformität nachzuweisen, sollen Hersteller die zugehörige internationale Usability-Norm nutzen, die IEC 62366-1 [3], die den Usability-Prozess regelt. Ein weiterer informativer Teil, der Technical Report IEC-TR 62366-2 [7], beschreibt zudem im Detail u. a. die anzuwendende Methodik sowie die Art und Weise der Dokumentation für die Usability-Akte bzw. für die technische Dokumentation. Grundsätzlich unterscheidet die Norm formative und summative Usability-Evaluierungen. Formative

Evaluierungen werden entwicklungsbegleitend durchgeführt, um Schwächen im Design frühzeitig zu erkennen und unerwartete Benutzungsfehler zu ermitteln.

„Hersteller müssen Gebrauchstauglichkeit nachweisen“

Hersteller können von Evaluierungen im frühen Entwicklungsstadium profitieren, indem bereits an Prototypen potenzielle Schwachstellen in der Produktgestaltung auffallen und diese rechtzeitig behoben werden. Die Ergebnisse der frühen Evaluierungen fließen somit in die Produktentwicklung ein und bewirken eine Optimierung der Benutzer-Produkt-Schnittstelle. Gleichzeitig können dadurch

im schlimmsten Fall Produktrückrufe durch vorab nicht erkannte Benutzungsfehler bei dann bereits zugelassenen Produkten vermieden werden. Entsprechend der Norm ist es gute Usability-Praxis, mindestens eine formative Evaluierung während der Entwicklung durchzuführen.

Wichtig ist außerdem die enge Verzahnung von Usability-Engineering und Risikomanagement-Prozess (ISO 14971) [8]. Die Gefährdung, die aus einem Benutzungsfehler resultieren kann, muss vom Hersteller analysiert werden. Wenn die Risikoanalyse ergibt, dass ein aufgetretener Benutzungsfehler zu einem Schaden am Anwender führen kann, sollten Änderungen an der Benutzer-Produkt-Schnittstelle implementiert und die Effektivität dieser Maßnahmen einer erneuten Usability-Testung unterzogen werden. Summative Evaluierungen

diatec journal.

© 2024, MedTriX GmbH
Alleiniger Gesellschafter: Süddeutscher Verlag
Hüthig Fachinformationen GmbH, München

Verlag: MedTriX GmbH

Anschrift:
Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden
Telefon: 0611 9746-0
Telefax Redaktion: 0611 9746 480-303
E-Mail: mtd-kontakt@medtrix.group
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)

Redaktion:
Gregor Hess (verantwortlich)

Corporate Publishing: Lena Feil, Bianca Lorenz

Produktionsleitung Deutschland: Ninette Grabinger
Teamleitung Layout: Andrea Schmuck
Layout: Richard Hoppe, Sabine Roach

Media- und Vertriebsleitung: Björn Lindenau

Verkauf: Josef Hakam, Lukas Koch,
Christiane Schlenger

Anzeigen:
Alexandra Ulbrich, Telefon: 0611 9746-121
Julia Paulus, Telefon: 0611 9746-123
Telefax: 0611 9746 480-112
E-Mail: mtd-anzeigen@medtrix.group
Anzeigen-Preisliste Nr. 9 vom 01.01.2024

Vertrieb und Abonnentenservice:
E-Mail: mtd-aboservice@medtrix.group

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

Bezugsbedingungen:
siehe diabetes zeitung, Seite 2

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Wiesbaden
Registergericht: Amtsgericht Wiesbaden
HRB 12 808, UST-IdNr.: DE 206 862 684

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

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

Hinweise zum Urheberrecht: Die Nutzung unserer Inhalte (Texte, Fotos, Grafiken etc.), insbesondere die Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Zugänglichmachung, ist grundsätzlich nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung erlaubt, sofern sich aus dem UrhG nichts anderes ergibt. Des Weiteren behält sich die MedTriX GmbH eine Nutzung ihrer Inhalte für kommerzielles Text- und Data Mining (TDM) im Sinne von § 44b UrhG ausdrücklich vor.

www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet



QB5

werden dagegen zum Entwicklungsabschluss durchgeführt, um nachzuweisen, dass das finale User Interface sicher und effektiv bedient werden kann. Insgesamt gilt die Gebrauchstauglichkeitstestung als eines der effektivsten Instrumente im Bereich des Usability Engineerings [9], wobei die vorgesehenen Anwender in der vorgesehenen Nutzungsumgebung entsprechend der Zweckbestimmung des jeweiligen Produktes die Benutzung des Gerätes simulieren; man spricht auch von einer Testung unter simulierten Nutzungsbedingungen.

Darauf kommt es bei der Usability-Testung an

Vorgaben zum Durchführen einer Usability-Testung definiert ebenfalls die Usability-Norm [3]. Fokus und Bestandteil jeder Testung sind insbesondere die sog. gefährdungsbezogenen Nutzungsszenarien (Abfolge von Aufgaben, die zu einem Schaden führen könnten), die die Hersteller durch eine nutzungsbezogene Risikoanalyse identifizieren sollen. Was die Fallzahl angeht, sind für formative Evaluierungen 5 bis 8 Teilnehmer ausreichend. Summative Evaluierungen werden (in den meisten Fällen) standardmäßig mit 15 Teilnehmern pro vorgesehener Nutzungsgruppe durchgeführt. Der Technische Bericht der Norm IEC TR 62366-2 [7] geht in Anhang K zwar explizit auf die Fallzahlberechnung einer Usability-Testung ein, wird aber im Gegensatz zur komplementären FDA-Guidance [10] aus den USA weniger konkret. Die FDA-Guidance führt aus, dass die Parameter zur Berechnung der Fallzahl schwer geschätzt werden können und eine Fallzahl von 15 eine praktische Mindestanzahl von Teilnehmern darstellt, um die meisten Probleme einer Benutzer-Produkt-Schnittstelle zu erkennen. Dabei beruft sich die FDA-Guidance auf eine Untersuchung von Faulkner aus dem Jahr 2003 [11], die ergab, dass eine Stichprobe von 15 Personen ausreichte, um

mindestens 90 % und durchschnittlich 97 % aller Usability-Probleme zu finden.

Die Rekrutierung der Teilnehmer erfolgt anhand der Spezifikationen in der Zweckbestimmung und kann demnach verschiedene Nutzergruppen umfassen. Zu jeder Testung werden die Teilnehmer in einzelnen Sitzungen einbestellt, die ungefähr 1 bis 2 Stunden dauern. Bei einer typischen Testung haben die Teilnehmer zunächst Zeit, sich mit dem Material zu familiarisieren, d. h. insbesondere die Gebrauchsanleitung zu lesen. Sofern vom Hersteller Schulungen vorgesehen sind, sollten die Teilnehmer ein vergleichbares Training wie die tatsächlichen Anwender erhalten. Danach erfolgt die Durchführungsphase, bei der die Teilnehmer repräsentative Aufgaben mit dem Gerät durchführen, wobei der Schwerpunkt auf den oben genannten gefährdungsbezogenen Nutzungsszenarien liegt.

Das Studienpersonal dokumentiert die Art der Anwendung hinsichtlich

- des korrekten Gebrauchs / Correct Use (der Teilnehmer hat die Aufgabe wie in der Zweckbestimmung vorgesehen ausgeführt),
 - der Benutzungsschwierigkeit (Use Difficulty; der Teilnehmer hatte Schwierigkeiten, die Aufgabe korrekt auszuführen, schafft es aber noch eigenständig) sowie
 - des Benutzungsfehlers (Use Error; der Teilnehmer war nicht in der Lage, die Aufgabe so wie vom Hersteller vorgesehen auszuführen oder benötigte Hilfe vom Studienpersonal).
- Im Anschluss an jede Testung werden ein Post-Session-Interview und die sog. „Root-Cause-Analyse“ durch-

„Usability-Norm definiert auch Vorgaben für Testung“

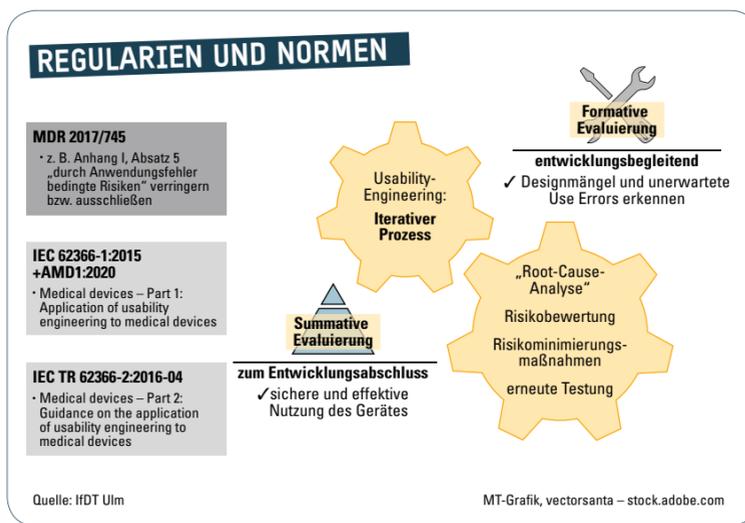


Abb. 1: Die EU-Medizinprodukteverordnung und die intern. Usability-Norm definieren die regulatorischen Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit von Medizinprodukten.

geführt, bei der das Studienpersonal mögliche Ursachen für aufgetretene Benutzungsfehler und -schwierigkeiten erfragt. Zum Zwecke der erforderlichen technischen Dokumentation muss von jeder Testung ein Evaluierungsbericht erstellt werden, aus dem die Ergebnisse der Testung hervorgehen.

Gebrauchsanweisung ist Bestandteil der Testung

Erwähnenswert ist, dass die Norm vorschreibt, dass bei Benutzungsfehlern, die ein potenzielles Risiko für den Anwender darstellen können und während einer summativen Evaluierung detektiert werden, die Evaluierung zu einer formativen Evaluierung wird und eine erneute summative Testung nach Implementierung von Risikominimierungsmaßnahmen durchgeführt werden muss. Risikobeherrschung kann durch sicheres Design und Herstellung, durch Schutzmaßnahmen im Medizinprodukt selbst oder im Herstellungsprozess durch Informationen zur Sicherheit (z. B. durch Einfügen von Hinweisen in der Gebrauchsanweisung) und, wenn angebracht, durch Schulung erfolgen, wobei die zuerst genannte die effektivere Maßnahme

darstellt. Wichtig ist, dass die Begleitdokumentation und damit die Gebrauchsanweisung Teil des User Interfaces und damit auch Bestandteil der Testung ist. So ergab beispielsweise das Post-Session-Interview bei einer Usability-Evaluierung eines CGM-Prototyps [12], dass die Mehrzahl der aufgetretenen Benutzungsfehler auf Unzulänglichkeiten der Gebrauchsanweisung zurückzuführen war. Wenn das nachträglich geführte Interview ergibt, dass dem Anwender der sachgemäße Gebrauch nicht bewusst war, dann sind die Begleitdokumentation oder das Training mutmaßlich unzulänglich [3]. Daher sollten Hersteller die Bedeutung der Begleitdokumentation als Teil des Produktes nicht unterschätzen.

Zusammenfassung

Es lässt sich zusammenfassen, dass Benutzungsfehler ein Hinweis auf Gestaltungsmängel der Benutzer-Produkt-Schnittstelle sein können. Hersteller müssen im Rahmen der CE-Zertifizierung die Gebrauchstauglichkeit ihrer Produkte nachweisen und sollen sich dazu an die internationale Usability-Norm halten. Usability-Eva-

luierungen im frühen Entwicklungsstadium sind empfehlenswert. Letztlich wird ein solider Usability-Prozess zu einem Medizinprodukt führen, das für den Patienten sicherer, effizienter und zufriedenstellender ist.

Dr. Anne Beltzer
Marta Gil Miró
Dr. Guido Freckmann

Referenzen:

1. Gupta J, Fuchs GS, Jenkins M, van Geel B, Jensen ML, Sparre T. User Satisfaction and Insulin Pump Handling With a Prefilled Insulin Cartridge in Adults and Adolescents With Type 1 Diabetes. *J Diabetes Sci Technol* 2020; 14(1): 97-104
2. Zahn JD. Analysis: Desirable Attributes of Insulin Injection Pens That Drive Patient Preference and Compliance. *J Diabetes Sci Technol* 2011; 5(5): 1210-1211
3. Medical devices - Part 1: Application of usability engineering to medical devices. IEC 62366-1, (2015/AMD1:2020)
4. Canada IFSMP. Fluorouracil Incident Root Cause Analysis. 2007: 75
5. Harris G. F.D.A. Orders Recall of Intravenous Pumps. *The New York Times* 2005
6. Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC. 2017
7. Medical devices - Part 2: Guidance on the application of usability engineering to medical devices. IEC TR 62366-2 (2016)
8. DIN EN 14971: 2020-07 Medizinprodukte-Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte (ISO 14971: 2019). Deutsche Fassung EN ISO 2019; 14971
9. Bergman E. Introduction to human factors. *J Diabetes Sci Technol* 2012; 6(2): 229-230
10. Food and Drug Administration. Applying Human Factors and Usability Engineering to Medical Devices - Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff 2016. Available from: <https://www.fda.gov/media/80481/download>
11. Faulkner L. Beyond the five-user assumption: Benefits of increased sample sizes in usability testing. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers* 2003; 35(3): 379-383
12. Beltzer A, Kölle J, Gil Miró M, Pleus S, Krauss C, Haug C, et al. Benefits of Usability Evaluation in the Development Process of Diabetes Technologies Using the Example of a Continuous Glucose Monitoring System Prototype. *J Diabetes Sci Technol* 2024; 19322968241238146

rtCGM bei Typ 2 mit BOT

Neue Kooperation zwischen KKH und Dexcom

MAINZ. Patienten mit Typ-2-Diabetes und einer BOT können ab sofort unter bestimmten Voraussetzungen eine Kostenübernahme für Dexcom-Sensoren bei der Kaufmännischen Krankenkasse beantragen.

Gesetzlich versicherte Menschen mit Typ-2-Diabetes, die eine basal unterstützte orale Therapie (BOT) durchführen, können sich die Kosten für ein kontinuierliches Glukosemesssystem in Echtzeit (rtCGM) für bis zu zwölf Monate erstatten lassen. Ziel dieser Verordnungsmaßnahme ist, das Verständnis der Anwender für den Zusammenhang zwischen Bewegung, Ernährung, Insulingaben und den erhobenen Glukosewerten zu fördern, um dies für Therapieentscheidungen nutzen zu können. Dadurch sollen eine bessere Stoffwechseleinstellung und die Vermeidung von Komplikationen erreicht werden.

Wie das Unternehmen Dexcom kürzlich bekanntgegeben hat, sind seine CGM-Sensoren durch eine nun vereinbarte Kooperation mit der KKH Kaufmännische Krankenkasse Teil von deren Versicherungsleistung, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Diese beinhalten, dass die individuellen Therapieziele zur Stoffwechseleinstellung bei Menschen mit Typ-2-Diabetes und einer BOT mit anderen Mitteln nicht erreicht werden können. Zudem muss die Notwendigkeit der rtCGM-Versorgung von einem qualifizierten Vertragsarzt bestätigt werden. Dexcom bietet im Rahmen der Partnerschaft mit der KKH die Modelle Dexcom G6 und G7 zur Auswahl an. Diese sollen den Patienten die Möglichkeit geben, das für ihre Bedürfnisse am besten geeignete System zu nutzen. Diese neue Initiative ergänzt das Engagement beider Partner, den Zugang zu innovativen Technologien für Menschen mit Diabetes zu verbessern, betont das Unternehmen in einer Presse-Information. gh

Ypsomed vollzieht Verkauf seines Pennadel- und BGM-Geschäfts

Das Unternehmen MTD wird die beiden Geschäftsfelder nach einem schrittweisen Übergang gänzlich übernehmen

BURGDORF. Die Unternehmen Ypsomed und Medical Technology and Devices S.p.A. (MTD) haben den Verkauf des Geschäfts mit Pennadeln und Blutzuckermesssystemen (BGM) nun rechtlich vollzogen.

Die Übernahme dieser beiden bisherigen Geschäftsfelder von Ypsomed durch MTD wurde bereits im Frühjahr bekanntgegeben und ist nun Anfang August 2024 rechtlich vollzogen, nachdem alle im Vertrag festgelegten Bedingungen erfüllt worden sind. Diese Transaktion ermöglicht Ypsomed, sich im Bereich Diabetes Care auf die Weiterentwicklung und Vermarktung seiner Insulinpumpe mylife Loop zu konzentrieren, heißt es in einer Presse-Information des

Schweizer Unternehmens: „Bei Ypsomed Diabetes Care setzen wir nun vollständig auf unsere innovativen Insulinpumpenlösungen“, erklärt Sébastien Delarive, Chief Business Officer Diabetes Care der Ypsomed Gruppe. Auch bei MTD zeigt man sich mit dem Deal zufrieden: „Der Abschluss dieser Transaktion ist ein entscheidender Meilenstein für die MTD-Gruppe“, sagt Charles Bouaziz, CEO von MTD,

das seinen Hauptsitz in der norditalienischen Metropole Mailand hat. „Sie beschleunigt unser Wachstum, eröffnet neue strategische Märkte, erweitert unser Produktportfolio und macht uns zum zweitgrößten Hersteller von Pennadeln weltweit.“

Schrittweiser Übergang bis zum vollständigen Transfer

Während einer Übergangsphase wird Ypsomed als Auftragshersteller weiterhin Pennadeln produzieren und Dienstleistungen erbringen, um einen nahtlosen Transfer zu ermöglichen. Die Produktionsanlagen werden bis Mitte 2025 schrittweise an die MTD-Standorte verlagert. Der freiwerdende Platz bei Ypsomed wird für einen neuen Werkzeugbau am Standort Solothurn verwendet. gh

„Bei Ypsomed setzen wir nun vollständig auf innovative Insulinpumpen“



Foto: j-mel – stock.adobe.com

DDG-Praxisempfehlung zur Digitalisierung

Neue Hilfestellung für die praktische Umsetzung der Digitalisierung in der Diabetologie

BERLIN. Die DDG hat eine neue Praxisempfehlung zur Digitalisierung in der Diabetologie erstellt, die darauf abzielt, den digitalen Wandel in der ambulanten und stationären Versorgung voranzutreiben. Die Autorinnen und Autoren stellen die einzelnen Aspekte des Dokuments, das auf der DDG-Herbsttagung offiziell präsentiert wird, hier vor.

„Digitalisierung in der Diabetologie“ ist ein neues Kapitel in den Praxisempfehlungen der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) 2024 und soll künftig Aspekte der Digitalisierung in der ambulanten und stationären klinischen Praxis darstellen. Hier fassen wir kurz Kernpunkte der ersten Ausgabe zusammen. Es werden dieses Jahr folgende Themen adressiert:

Digital-Kodex der DDG

Die DDG sieht es als ihre Aufgabe an, für den digitalen Transformationsprozess konkrete medizinische Standards und einen ethisch basierten Handlungsrahmen zu entwickeln und umzusetzen. Derzeit liegt seit Mai 2022 die Version des „Kodex zur digitalen Transformation der DDG“ vor [1]. Digitale Lösungen sollten so einfach wie möglich und komplex wie notwendig für die Versorgung sein. Die DDG erwartet bei allen künftigen Entwicklungen in der digitalen Medizin, dass der Bewertungsmaßstab für deren Bedeutung immer ihre Relevanz für die Patienten ist. Damit das gelingt, müssen auch die Belange der Ärzteschaft sowie die der Gesundheitsfachberufe mit Blick auf funktionierende Prozesse berücksichtigt werden.

Smart-Pens

Im Gegensatz zu den bisherigen Insulinpens können bei Smart-Pens die Menge und Zeitpunkt des abgegebenen Insulins gespeichert und anschließend an eine App und Software weitergeleitet werden. Hierbei stehen wiederverwendbare Pens oder konnektierbare Kappen für Fertipens von unterschiedlichen Anbietern zur Verfügung. Neben dem Insulintracking bieten einzelne Modelle Dosiserinnerungen, Warnmeldungen bei verpasseter Insulinapplikation, einen Insulindosiskalkulator mit individualisierten

Parametern wie Insulin-Kohlenhydrat-Verhältnis, Insulinempfindlichkeitsfaktor, Ziel-Glukosewert, Dauer der Insulinwirkung. Es gibt Positionierungen der amerikanischen und europäischen Diabetesgesellschaften in dem Sinne, dass smarte Insulinpens für das Diabetesmanagement hilfreich sein können [2,3].

Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA)

Grundsätzlich ist es unsere Sicht, dass nur solche Software und digitalen Lösungen medizinisch bevorzugt empfohlen werden, die eine klare Wirksamkeit beim und Nutzen für den Patienten zeigen. Voraussetzungen dafür sind prospektive Interventionsstudien, die mit hohem wissenschaftlichem Standard die Wirksamkeit im Indikationsgebiet nachweisen sowie in einem Peer-Review-Journal öffentlich publiziert wurden.

Videoschulung und Telemedizin

Seit dem 9. März 2024 ist nach einem Beschluss des G-BA die Patientenschulung der anerkannten Schulungs- und Behandlungsprogramme für die DMP-Programme Typ 1 und Typ 2 im Videoformat möglich. Unter einer Videoschulung wird eine Schulung in Form einer Videokonferenz oder eines Webinars mit synchroner Interaktion zwischen dem Schulungspersonal und zu schulenden Personen in Echtzeit verstanden. DDG, DGKED, VDBD und diabetesDE sowie AGDT und BVND begrüßen, dass der G-BA Videoschulungen in seine Richtlinie zu den DMP-Anforderungen mitaufgenommen hat und als Alternative zu Präsenzsicherungen akzeptiert (Position unter Stellungnahmen, Homepage DDG). Die Richtlinie gewährleistet eine hohe Qualität bei der Umsetzung

der Schulungsprogramme im Videoformat. Durch den G-BA-Beschluss ist auch sichergestellt, dass sogenannte Tutorials, „self-guided“ Onlinetools im Rahmen von DiGA und Online-Vorträge keinen Ersatz für eine Videoschulung mit den anerkannten strukturierten Schulungs- und Behandlungsprogrammen darstellen.

Digitalisierung im stationären Bereich

Die DDG hat Empfehlungen zur Therapie des Diabetes mellitus im Krankenhaus formuliert und gemeinsam mit der DGIM und der DGE in einem gemeinsamen Positionspapier zur Sicherstellung und Ausbau stationärer Versorgungsstrukturen aufgerufen, um eine qualitätsgesicherte und interdisziplinäre Behandlung Diabetesbetroffener im Krankenhaus zu garantieren (www.t.ly/rc19G). Ein digitalisiertes Diabetesmanagement kann die Integration unterschiedlichster Technologien wie CGM, CKM, connected Pens, AID, Software zur Dokumentation oder Vernetzung (ePA, eDA), Diabetes-Edukation, DiGA und Clinical Decision Support, bis hin zur Nutzung Künstlicher Intelligenz in die Diabetesversorgung beinhalten, aber auch telemedizinisch im Sinne eines Virtual Hospitals sowohl klassisch zur Diabetesteam-Patienten-Kommunikation als auch als überregionaler Krankenhaus-zu-Krankenhaus-Support interpretiert werden. Die inhospitale Nutzung von Sensoren zur kontinuierlichen Glukosemessung stellt dabei das derzeit am weitesten fortgeschrittene Thema dar und wird bereits vereinzelt in internationalen Leitlinien adressiert. Dabei stehen vor allem die fortgeführte Nutzung eines Patienten-eigenen Sensors im Krankenhaus und die Überwachung Hypoglykämie-gefährdeter Patienten im Fokus [4,5]. Das iCoDE-Projekt (The Integration of Continuous Glucose Monitoring Data into the Electronic Health Record) hat Empfehlungen erarbeitet, um die CGM-Integration in das Krankenhausinformationssystem bzw. die digitale Patientenakte (EHR) zu erleichtern (<https://www.diabetestechnology.org/icode/>). Wir sind der Meinung, dass die Anwendung digita-

ler Technologien ein großes Potenzial hat, um die die Versorgungsqualität und das inhospitale Diabetesmanagement nachhaltig zu verbessern.

Datenschutz und -sicherheit in der Praxis

Kürzlich hatte die DDG zusammen mit dem BVND eine Handlungsempfehlung für Diabetes-Teams in ambulanten und stationären Versorgungseinrichtungen zur Datensicherheit und zum Datenaustausch gegeben, die juristisch geprüft und auf der Webseite der DDG zusammengestellt ist. Zudem bedarf die Digitalisierung im Gesundheitswesen im Alltag eine besondere Sorgfalt im Umgang mit IT und effektive Maßnahmen zur Datensicherheit. Kliniken, Medizinische Zentren und Praxen, besonders DSP (Diabetologische Schwerpunktpraxen) sind zunehmend potenzielle Opfer von Cyberangriffen hochprofessioneller Täter. Von Sicherheitsbehörden wird eine ganzheitliche Cyber-Sicherheits-Strategie mit Einrichtung eines Informationssicherheits-Management-Systems (ISMS) nach anerkannten Standards empfohlen. Mit einer einfachen „Datensicherheit-Trias“ erreichen Sie bei richtigem Einsatz einen Schutz Ihrer Daten von ca. 99%. Hierzu gehören eine funktionierende Firewall (Hardwareschutz), ein sicherer Virenschutz (Software) und eine aktuelle Mail-Security (E-Mail). Regelmäßige Aktualisierung und professionelle Pflege der Schutzprogramme ist zwingend erforderlich. Weitere effektive Schutzmaßnahmen sind: sichere und sicher verwahrte Passwörter, regelmäßige komplette Datensicherung mit Überprüfung,

klare Regelung für Zutritts-, Zugangs- und Zugriffskontrolle, Beschränkung Team-Viewer-Zugang, Notfallplan (Aktualisierung) mit Maßnahmenkatalog zum Notfallmanagement und regelmäßige Schulung des gesamten Teams mit Übungsszenarien. Ein professioneller IT-Dienstleister zur Umsetzung der Maßnahmen ist in der Regel erforderlich.

Weitere Informationen, Hilfen und praktische Tipps bietet die KBV in der Richtlinie zur Datensicherheit der Praxis-IT (www.t.ly/ZhLsf) zur Umsetzung der Richtlinie nach § 75b SGB V über die Anforderungen zur Gewährleistung der IT-Sicherheit.

Prof. Dr. Susanne Reger-Tan et al.

Referenzen:

1. Kommission Digitalisierung für die Deutsche Diabetes Gesellschaft. Kodex der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) zur Digitalisierung: Update 2023. Diabetologie und Stoffwechsel 2023; 18(05): 394-400
2. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Diabetes Technology: Standards of Care in Diabetes – 2024. Diabetes Care 2024; 47(Suppl. 1): S126-S144
3. Davies MJ, Aroda VR, Collins BS et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetologia 2022; 65: 1925-1966
4. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Care in Diabetes-2024. Diabetes Care 2024; 47(Suppl 1): S295-S306
5. McCall AL, Lieb DC, Gianchandani R et al. Management of Individuals With Diabetes at High Risk for Hypoglycemia: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab 2023; 108: 529-562

AUTOREN DER PRAXISEMPFEHLUNGEN

Folgende Autorinnen und Autoren waren an der Erstellung der Praxisempfehlung „Digitalisierung in der Diabetologie“ beteiligt:

- Prof. Dr. Susanne Reger-Tan (Essen/Bad Oeynhausen)
- Angelika Deml (Regensburg)
- Manuel Ickrath (Wiesbaden)
- Dr. Jens Kröger (Hamburg)
- Prof. Dr. Bernhard Kulzer (Bad Mergentheim)

- Friedhelm Petry (Wetzlar)
- Dr. Nikolaus Schepers (Marl)
- Dr. Oliver Schubert-Olesen (Hamburg)
- Prof. Dr. Peter Schwarz (Dresden)
- Dr. Dietrich Tews (Gelnhausen)
- Marlo Verket (Aachen),
- Sabrina Vite (Berlin)
- Dr. Tobias Wiesner (Leipzig)
- Prof. Dr. Dirk Müller-Wieland (Aachen)

Unsere **Audio-Vielfalt** für Mediziner:innen immer im Blick



Jetzt
Newsletter
gratis
sichern!

Mit dem **PodcastLetter**
stets informiert über die neuesten
Folgen & Formate – direkt zum Reinhören

Scannen & Newsletter abonnieren:



qr.medical-tribune.de/
podcastletter

MEDICAL
TRIBUNE

[MTX]

ADA 2024: Überblick über wichtige Beiträge zu Digital-Health-Anwendungen

Ist der ADA noch der wichtigste Kongress für Diabetestechnologie und Digitalisierung?

ORLANDO. Beim ADA-Kongress haben Diabetestechnologie und Digitalisierung nach wie vor eine große Bedeutung, auch wenn es in diesem Jahr weniger Beiträge gab als in der Vergangenheit. Auch 2024 gab es wieder einige Highlights, die, die wir hier mit Fokus auf Digital Health vorstellen.

Vom 21. bis 24. Juni fand in Orlando (Florida) der diesjährige Kongress der US-amerikanischen Diabetesgesellschaft (ADA) statt, an dem rund 11 000 Interessierte teilgenommen haben. Auch ein virtueller Besuch der einzelnen Vorträge und Beiträge war und ist auch immer noch über das Online-Portal des Kongresses (ada2024.org) möglich.

„ATTD mittlerweile ebenbürtig“

Die Kongresse der ADA zeichneten sich in der Vergangenheit immer auch dadurch aus, dass sie einen hohen Anteil an Beiträgen zur Diabetestechnologie (DT) und Digitalisierung boten. Oftmals wurden die wichtigsten Studien dazu erstmals beim ADA und erst später auf anderen Kongressen vorgestellt. Auch wenn der genannte Anteil immer noch relativ hoch ist, ist jedoch der jährlich im Februar/März stattfindende ATTD-Kongress (Advanced Technologies & Treatments for Diabetes; 6. bis 9. März 2024 in Florenz; s. diatec-journal.com 2/2024) bezüglich des dargestellten Fortschritts auf den Gebieten DT und Digitalisierung mittlerweile zumindest ebenbürtig. Dazu trägt bei, dass es auf dem ADA eine gewisse Stagnation der Beiträge, also von mündlichen Präsentationen, Late-Break-Einreichungen und Postern, gibt. So gab es diesmal

- 75 Abstracts zu den Themen Digitale Gesundheit, Entscheidungsunterstützung und Algorithmen,
- 35 Abstracts zum Thema Telemedizin und Fernüberwachung (2021 waren es 78),
- 102 Abstracts zum Thema Glukoseüberwachung und -messung (gleichbleibend im Vergleich zu 2023),
- 85 Abstracts zum Thema Time in Range (TIR) und weiteren aus CGM-Messungen abgeleiteten Metriken (2020 waren es 125) sowie
- 68 Abstracts zum Thema AID-Systeme und Insulinabgabe (2023 waren es 76).

Großes Interesse für Beiträge über CGM und AID

Auf dem Gebiet der DT fanden besonders Beiträge zum kontinuierlichen Glukosemonitoring (CGM) und zur Automatischen Insulinabgabe (AID) Beachtung. Letztere gewährleistet bei den meisten Anwendern einen großen Anteil an Glukosewerten im Zielbereich (>70% TIR und HbA_{1c}-Werte um die 7%), ohne dass die Gefahr von Hypoglykämien erhöht wird. Diese Ergebnisse, die zudem unter dem Aspekt der Entlastung von

Patienten in Bezug auf ihr Diabetesmanagement zu sehen sind, faszinieren die Diabetesprofis.

Auswahl wichtiger Beiträge zu Digital Health

Nicht ganz so spektakulär sind dagegen Beiträge zu Digital Health, obwohl durch deren Anwendung ebenso unverkennbare Vorteile beobachtet werden können. In dieser Zusammenfassung sollen aus der Themenvielfalt des ADA deshalb einige interessante Beiträge dazu herausgegriffen werden. Zumal durch die in den USA und anderen entwickelten Ländern zunehmend gegebene Verfügbarkeit von CGM, das oft ein wichtiges Werkzeug für telemedizinische und weitere digitale Gesundheitsanwendungen ist, auch die Anwendung von Digital-Health-Tools stetig zunimmt. Der Einsatz solcher Methoden unterstützt dabei nicht nur die gesamte Therapie des Diabetes, sie können auch Teilaspekte wesentlich beeinflussen, wie Schulungen zur Ernährung und zum Diabetesmanagement, die Optimierung der Diabeseinstellung (z. B. durch Titrieren der Insulindosis) oder auch die Fernüberwachung von Patienten in Gebieten, in denen Diabetesspezialisten rar sind.

Abstract 652-P

So berichteten J. Moore et al. über die Auswirkungen eines sechsmonatigen digitalen Gesundheitscoaching-Programms auf Menschen mit Typ-2-Diabetes, die in ländlichen Gebieten zu Hause sind und eine große Unwissenheit bzw. auch Unsicherheit in Bezug auf eine gesunde, der Diabeteseerkrankung angepasste Ernährung aufwiesen (Abstract 652-P). Die retrospektive Analyse betraf beide Aspekte, die Auswirkung des digitalen Diabetescoachings und der Schulung in Bezug auf die Verwendung von Lebensmitteln. Die Studienteilnehmer waren von einem Versicherungsträger überwiesen und z. B. von Sozialarbeitern auf Wissen und Sicherheit bzgl. der Ernährung untersucht worden. Die von den Patienten berichteten Ergebnisse wurden zu Beginn und sechs Monate nach Beginn des Programms erhoben. Nach sechs Monaten waren 1.093 Teilnehmer in das Programm eingeschrieben. Von diesen lebten 31% in einer ländlichen Gegend. Bei den Teilnehmern aus ländlichen Gebieten gab es signifikante Verbesserungen beim HbA_{1c}-Wert (von 7,49 auf 6,93%; $p < 0,0295$), bei der Verringerung der Diabetesbelastung (von 2,71 auf 2,01%; $p < 0,0001$) und der Verringerung der Unsicherheit bzgl. der Ernährung (von 2,46 auf 1,20%; $p < 0,0024$). Signifikante Verbesserungen gab es auch bei den PROM-Werten (Patient reported outcome) für psychische Gesundheit (43,04 auf 46,30%; $p = 0,0024$) und körperliche Gesundheit (von 40,07 auf 43,61%; $p = 0,0007$). Diese signifikanten Verbesserungen in Bezug auf Ernährungsunsicherheit und diabetesbezo-

gene Lebensqualitätsmerkmale zeigen das Potenzial von digitalem Coaching bei ländlichen Bevölkerungsgruppen mit Typ-2-Diabetes.

über das telemedizinische Coaching die TIR erhöhte und die TBR verringerte.

Abstract 358-OR

Die zuvor beschriebene Vorgehensweise kann auch erfolgreich sein, wenn die Initiierung von CGM bei Patienten mit Typ-2-Diabetes vorgenommen wird. V.F. Ruelas et al. (Abstract 358-OR) zeigten dies anhand der Ergebnisse einer Zwischenauswertung von 137 Probanden (52 ohne und 85 mit Insulintherapie, insgesamt waren 200 Patienten eingeschlossen worden), die mit dem CGM-System FreeStyle Libre 2 ausgestattet und deren Werte via LibreView überwacht wurden (Hankey-Projekt). Die klinischen Ausgangsdaten und die AGP (ambulante Glukoseprofile) wurden ausgewertet und Empfehlungen für das Management an den Gesundheitsdienstleister des Patienten geschickt. Die Projektmitarbeiter überprüften täglich das LibreView-Portal und nahmen Kontakt mit den Probanden auf, die mehr als 5% der Zeit Glukosewerte über 250 mg/dl oder unter 70 mg/dl aufwiesen, und boten ihnen Diabetes-schulungen an.

Verglichen wurden die Messwerte zu Studienbeginn und nach sechs bzw. zwölf Monaten (gepaarte abhängige t-Tests, zweiseitig). Der mittlere HbA_{1c}-Ausgangswert von 9,0% sank bis zum 6. Monat auf 7,8% (-1,2 ± 1,7 Prozentpunkte; $p < 0,001$). Die TIR erhöhte sich um 12,5 ± 27,7%; $p < 0,001$. Es wurde per PHQ-8 (Gesundheitsfragebogen zur psychologischen Diagnostik, erfasst den Schweregrades von psychischen Störungen) eine Verringerung des Depressionsstatus festgestellt von -0,847 ± 4,6 ($p = 0,036$). Die Diabetes Distress Scale (DDS) zeigte einen geringeren Stress bei Anwen-

Abstract 534-P

Den Erfolg von telemedizinischem Coaching in Bezug auf die CGM-Nutzung zeigten auch M.P. Holloway et al. (Abstract 534-P). In einer Proof-of-Concept-Studie wurde ein strukturiertes Schulungsprogramm über das Mobiltelefon konzipiert. Dieses vermittelt grundlegende Informationen über die Verwendung von CGM und die Interpretation von CGM-Daten. Bei 20 Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes wurden die Auswirkungen auf den Wissensstand über CGM und die Zeit im Zielbereich von 70–180 mg/dl im Vergleich zum Ausgangswert untersucht. Diese wendeten vor der Aufnahme in die Studie das CGM-System seit durchschnittlich 31,5 ± 19,3 Monaten an.

Zu Beginn der Studie führten die Teilnehmer einen Wissens-Check durch. Nach Abschluss von sieben interaktiven Inhaltsmodulen beantworteten sie dieselben Fragen als Endkontrolle noch einmal. Dabei zeigte sich eine Erhöhung des mittleren Wissensstandes über CGM von 38 auf 88%. Sechs Wochen nach Abschluss der Studie wiesen 72,7% der Teilnehmer mit einer TIR von <70% zu Studienbeginn (n=11) einen klinisch bedeutsamen TIR-Anstieg von mindestens 5% auf. Von den Teilnehmern mit einer TIR von mindestens 70% zu Studienbeginn (n=9) konnten 77,8% ihre TIR beibehalten bzw. leicht verbessern (≤4%) und 22,2% einen Anstieg um mindestens 5% erzielen. Der Anteil der Teilnehmer, die eine Time below Range (TBR) von <4% aufwiesen, stieg von 70 auf 100%. Es zeigte sich also, dass die Verbesserung der CGM-Kenntnisse

„Anwendung von Digital-Health-Tools nimmt stetig zu“



Die 84. Auflage des ADA-Kongresses fand im Orange County Convention Center im sonnigen Orlando (Florida) statt.

Foto: Creative Studio 79/stock.adobe.com

den ohne Insulin ($-1,23 \pm 3,5$; $p=0,012$) und mit Insulin ($-2,8 \pm 4,6$; $p=0,005$). Die Analyse von 91 Probanden, die 12 Monate lang teilgenommen haben, zeigte ebenfalls nachhaltig positive Ergebnisse. Unterschiede ergaben sich im Vergleich von Patienten mit und ohne Insulinbehandlung. Bei den Patienten ohne Insulin ergab sich eine Verbesserung der Time in Range um 3,6 Std./Tag (53% zu Studienbeginn auf 68% nach sechs Monaten ($p < 0,001$)). Der HbA_{1c}-Wert sank um 2,2 Prozentpunkte von 8,7 auf 7,5% nach sechs Monaten ($p < 0,001$). Bei den Patienten mit Insulinbehandlung erhöhte sich die TIR um 2,9 Std./Tag (47% zu Beginn auf 59% nach sechs Monaten; $p < 0,001$). Das HbA_{1c} verringerte sich um 1,3 Prozentpunkte von 9,3 auf 8% nach sechs Monaten ($p < 0,001$). Eine Fernüberwachung in Verbindung mit der Schulung und den therapeutischen Empfehlungen verbessert offensichtlich die glykämische Einstellung bei Menschen mit Typ-2-Diabetes, die mit Insulin oder anderen Medikamenten behandelt werden.

Abstract 1004-P

C. Mahoney et al. zeigten die Vorteile der Fernüberwachung von Diabetespatienten mit CGM auch bei älteren Erwachsenen (Abstract 1004-P). Mit 24 Studienteilnehmern (Alter: 72 ± 4 Jahre, Diabetesdauer: 30 ± 15 Jahre, 52% weiblich, 52% mit Typ-1-Diabetes, 72% CGM-naiv, HbA_{1c}: $8,1 \pm 1,6\%$ und 92% mit ICT) wurden Interviews geführt. Übergreifende Themen waren die Nutzung von Ferncoaching, die Einführung von CGM über die Ferne und die fortlaufende Nutzung von CGM. Alle befragten Teilnehmer bewerteten die Fernschulung und deren einfache Planung sowie den Gesamtwert von CGM als positiv. Sie waren in der Lage, die CGM-Anwendung mithilfe der Fernschulung erfolgreich zu beginnen und beizubehalten. 95% der Teilnehmer planten, CGM nach Abschluss der Studie weiter zu verwenden. Zu den Herausforderungen bei der CGM-Anwendung gehörten Schwierigkeiten mit der mobilen Anwendung (33%), Belästigung durch Alarmer (50%) und Bedenken hinsichtlich der Kostenübernahme durch die Kostenträger (42%).

Abstract 1925-LB

Digitale Werkzeuge sind auch geeignet, um durch die nachhaltige und anhaltende Senkung des Blutzuckerspiegels eine Remission des Typ-2-Diabetes zu erreichen, wie J. F. Hershcovitz et al. zeigten (Abstract 1925-LB). Dazu wurde mithilfe der digitalen therapeutischen Plattform Dario Health versucht, bei den Patienten eine Lebensstilintervention zu erreichen. Zum Nachweis wurde eine retrospektive Datenanalyse bei Anwendern mit Typ-2-Diabetes durchgeführt, die angaben, kein Insulin zu verwenden und zwischen 2018 und 2024 mindestens sechs Monate lang die Dario-Plattform genutzt zu haben. Weiterhin sollten sie ihren Blutzuckerwert im ersten und im letzten Monat >3 -mal gemessen haben. Analysiert wurden der monatliche durchschnittliche Blutzuckerspiegel und der Anteil hoher Messwerte (>180 mg/dl). Neben dem statistischen Vergleich der Glukosewerte am Anfang und Ende der Analyse (gepaarter t-Test) wurde eine einfache Steigungsanalyse zur Interpretation der Wechselwirkung von mittlerem Glukosewert und hohem Messwert mit Lebensstilaktivitäten verwendet. Ausgewertet wurden die Daten von 7.240 Dario-Nutzern (Alter: $53,8 \pm 24,6$ Jahre; 41% Frauen).

„KI-Nutzung wird in der klinischen Praxis sehr hilfreich sein“

44% der Nutzer (3.169/7.240) reduzierten ihren letzten monatlichen Blutzuckermittelwert auf <140 mg/dl (entspricht einem geschätzten HbA_{1c}-Wert von 6,5%). Ein Blutzuckermittelwert von <140 mg/dl über mindestens drei aufeinanderfolgende Monate wurde bei 70% (2.223/3.169) der Anwender festgestellt, was die Remission des Typ-2-Diabetes widerspiegelt. In dieser Gruppe war der mittlere Blutzuckerwert um 15% gegenüber dem Ausgangswert ($p < 0,001$) reduziert. Eine Verringerung der Glykämie ergab sich auch in einer Gruppe mit hohem Risiko für die Beibehaltung der Diabeteserkrankung (mittlerer Blutzuckerwert zu Beginn von ≥ 183 mg/dl). Diese wies im letzten Monat eine signifikante Verringerung des durchschnittlichen Blutzuckers und von hohen Glukosewerten auf, bedingt durch die Zunahme von Lebensstilaktivitäten (Protokollierung von Kohlenhydraten, Mahlzeiten und körperlichen Aktivität).

ten). Das zeigt die potenzielle Rolle der digitalen Gesundheitstechnologie, um das Verhalten von Personen im Sinne des Typ-2-Diabetesmanagements zu verändern und diese dabei zu unterstützen, eine Remission zu erreichen.

Abstract 1394-P

Digitale Hilfsmittel sind auch hilfreich, wenn es darum geht, Schulungsprogramme oder Programme zur Prävention des Typ-2-Diabetes in ländlichen Gebieten zu etablieren. S. J. Athinayanan et al. nutzten dazu die digitale Anwendung Virta Health, welche eine kohlenhydratbeschränkte Ernährungstherapie durch kontinuierliche Fernbetreuung anbietet (Abstract 1394-P). Virta Health wurde in den USA bereits breit eingeführt, um das Fortschreiten von Prädiabetes zu verhindern. Dabei liegt der Fokus auf ländlichen Gebieten, weil dort die Gesundheitsversorgung gegenüber städtischen Gebieten schlechter ist. In einer retrospektiven Analyse über ein Jahr wurde deshalb die Wirkung des Programms auf kardiometabolische Marker bei Personen mit Prädiabetes untersucht. Zum Vergleich von ländlichen gegenüber städtischen Gebieten wurde jeweils ein solches ausgewählt und darin je 250 Personen mit präklinischer Erkrankung identifiziert, die mindestens ein Jahr lang am Programm teilnahmen. Untersucht wurden Veränderungen der Stoffwechselparameter von der Aufnahme in das Programm bis zu einem Jahr. Die beiden Kohorten (ländlich und städtisch) waren in den Baselinewerten vergleichbar: Alter $50,9 \pm 9,4$ Jahre, BMI $36,7$ kg/m² $\pm 7,7$, HbA_{1c} $5,8\% \pm 0,3$. Der durchschnittliche HbA_{1c}-Wert sank in beiden Kohorten um 0,2 Prozentpunkte von einem Ausgangswert von 5,7% in der ländlichen Bevölkerung und von 5,8% in der städtischen Bevölkerung ($p < 0,001$). Das Durchschnittsgewicht nahm für beide Kohorten um 9,2% ab, was eine klinisch bedeutsame Reduktion von einem Ausgangswert von 105 kg in beiden Kohorten ($p < 0,001$) darstellt. Etwa 40% der Personen in beiden Gruppen erreichten nach einem Jahr einen Gewichtsverlust von $>10\%$. Das Gesamtcholesterin und das LDL-Cholesterin blieben im Jahresverlauf in beiden Gruppen unverändert. Die Leberenzymwerte verbesserten sich signifikant in beiden Kohorten, waren aber auch in den Baselinedaten im Normbereich. Zusammenfassend zeigte sich, dass das Programm von Virta

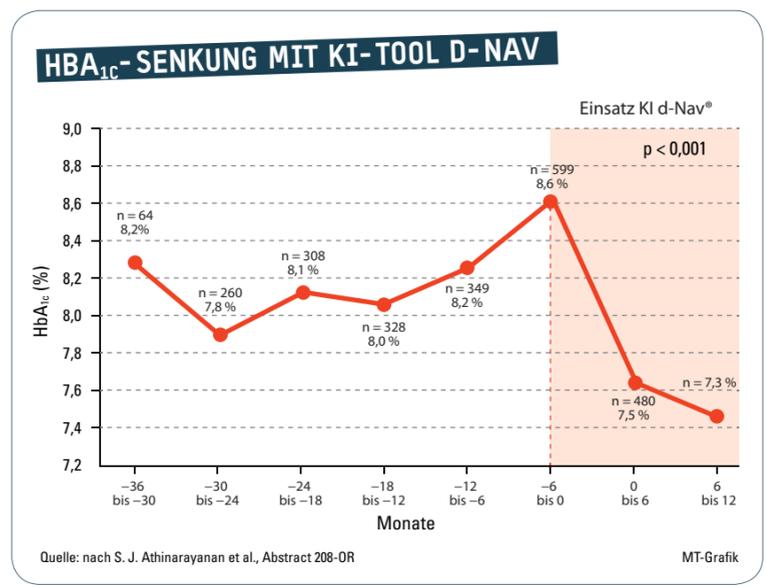


Abb. 2: Veränderung des HbA_{1c}-Wertes vor und unter dem Einsatz des KI-gestützten Systems d-Nav zur Optimierung/Titrierung der Therapie (Abstract 196-OR).

Health bei Menschen mit Prädiabetes wirksam ist, unabhängig von der geografischen Lage.

Abstract 208-OR

Neben der Betreuung von Patienten mit Prädiabetes wurde vom gleichen Autor auch über die Betreuung von Menschen mit Typ-2-Diabetes im ländlichen und städtischen Raum berichtet (S. J. Athinayanan et al., Abstract 208-OR). Wiederum ging es um den Einsatz der digitalen Anwendung Virta Health bei der kohlenhydratbeschränkten Ernährungstherapie. Aus beiden Gruppen wurden jeweils 800 Patienten mit Typ-2-Diabetes analysiert (Auswahl per Zufallsstichprobe). 74,7% in der ländlichen und 74,1% in der städtischen Bevölkerung waren zum Zeitpunkt der Analyse mindestens ein Jahr in das Programm eingeschrieben. Die Daten waren in der Baseline vergleichbar: Alter: $54,5 \pm 8,5$ Jahre, BMI: $36,5 \pm 8,0$ kg/m², Gewicht: $107,1 \pm 25,3$ kg, HbA_{1c}: $7,7 \pm 1,6\%$ ländlich sowie $55,1 \pm 8,6$ Jahre, $35,8 \pm 7,6$ kg/m², $105,6 \pm 24,5$ kg, $7,6 \pm 1,6\%$ städtisch. Die Daten nach einem Jahr Betreuung zeigten vergleichbare Verbesserungen in der Glykämie und bei der Gewichtsabnahme in beiden Bevölkerungsgruppen und damit den Erfolg der Anwendung, unabhängig vom Lebensstandort (Abb. 1). Von den anderen metabolischen Parametern zeigten sich die Erhöhung des HDL, die Senkung der Triglyzeride und die Verbesserung der Lebertransaminasen im Normbereich, das Gesamtcholesterin blieb vergleichbar. Das angewendete Versorgungsmodell verbessert also auch bei Menschen mit Typ-2-Diabetes die reale kardiometabolische Gesundheit, sowohl im ländlichen als auch im städtischen Wohnbereich.

sehr hilfreich sein. Theoretisch würde sich dieses Problem durch Insulintherapie lösen lassen, seine dynamische Physiologie erfordert jedoch häufige Titrationen, die anstrengend sind und viele Patienten mit Typ-2-Diabetes überfordern.

M. L. Warren et al. zeigten in ihrem Beitrag, wie erfolgreich eine KI-basierte autonome Therapietitrations sein kann (Abstract 196-OR). Dazu nutzte das klinische Zentrum das KI-System d-Nav. Beurteilt wurden die Sicherheit und klinische Wirksamkeit der Behandlung. Der Schwerpunkt lag auf der Reduzierung des kardiorespiratorischen Risikos unter KI-unterstützter Optimierung der Pharmakotherapie. Dazu nutzten 600 Patienten (Alter: $67,1 \pm 11,5$ Jahre, Diabetesdauer: $19,8 \pm 11,0$ Jahre) das d-Nav-System über $8,2 \pm 3,0$ Monate, 82% wendeten es ganzheitlich an. In den letzten drei Jahren vor Anwendung der KI lag der HbA_{1c}-Wert bei 29,3% der Patienten $>9\%$. Abb. 2 zeigt die Veränderung des HbA_{1c} über drei Jahre vor und unter dem d-Nav-Einsatz. Bei 21% der Patienten wurde die Insulindosis anfänglich verringert, um Hypoglykämien zu vermeiden. Die Medikation wurde angepasst: GLP1/GLP1+GIP-Agonisten wurden bei etwa der Hälfte der Patienten verschrieben, SGLT2-Inhibitoren bei einem Drittel. Die Häufigkeit von Hypoglykämien (<54 mg/dl) lag bei $0,4 \pm 0,6$ /Monat und mit schweren Hypoglykämien bei $1,7/100$ -Patientenjahren. Mit d-Nav betrug der Anteil dieser Patienten mit einem HbA_{1c} $>9\%$ nur noch 5,7%. Der Einsatz von d-Nav ermöglichte eine deutliche Verbesserung des gesamten Diabetesmanagements bei angemessenem Einsatz sowohl von Insulin als auch von nicht-insulinischen pharmakologischen Wirkstoffen.

Fazit

Digitale Werkzeuge für das Therapiemanagement erscheinen vielen Diabetesprofis zunächst nicht spektakulär. Vermutlich ist es auch ein notwendiger Schritt, die bisher vorherrschende und dem Erfahrungsschatz entsprechende Pharmakotherapie mit dem digitalen Diabetesmanagement zu erweitern. Eine Reihe von Beiträgen auf Kongressen wie dem ADA zeigt jedoch das Potenzial digitaler Gesundheitsanwendungen. Sie sorgen häufig auch für eine Arbeitserleichterung des Diabetesteam und werden deshalb in der Zukunft eine zunehmende Rolle spielen. Dr. Andreas Thomas

Abstract 196-OR

Die Anwendung digitaler Werkzeuge für das Diabetesmanagement impliziert auch deren Weiterentwicklung im Sinne der Vereinfachung und Verbesserung. Diese Entwicklung bedingt zwangsläufig den Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) mit dem Ziel, auch Patient-Decision-Support-Systeme (PDSS) zum Einsatz zu bringen. Angesichts dessen, dass ein erheblicher Teil von Menschen mit langzeitigem Typ-2-Diabetes trotz neuer Pharmaka immer noch einen hohen Anteil an hyperglykämischen Werten aufweist, wird die Nutzung von KI in der klinischen Praxis

HbA_{1c}- UND GEWICHTSSENKUNG MIT VIRTA HEALTH

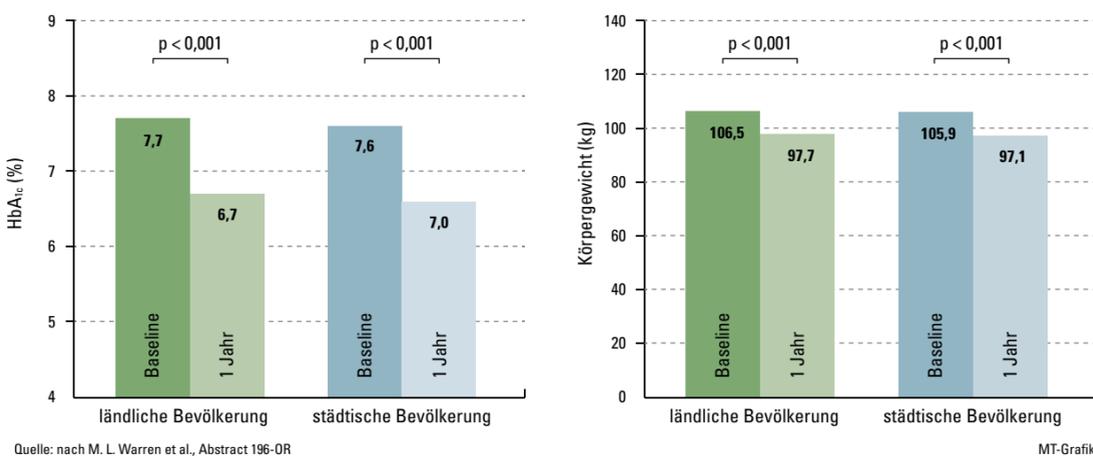


Abb. 1: Veränderung des HbA_{1c}-Wertes und des Körpergewichts unter Anwendung des Programms Virta Health in der ländlichen und städtischen Bevölkerungsgruppe (n = jeweils 800 Patienten mit Typ-2-Diabetes).

Quelle: nach M. L. Warren et al., Abstract 196-OR

MT-Grafik

„Wir brauchen für Diabetes-Fachkliniken eine Perspektive“

SmartDiabetesCare-Konzept, Vergütung und Folgen der geplanten Krankenhausreform: Interview mit Prof. Dr. Susanne Reger-Tan zur stationären Diabetesversorgung

MÜNSTER. Im Oktober tritt Prof. Dr. Susanne Reger-Tan die Stelle der Direktorin der Diabetesklinik am Herz- und Diabetes-Zentrum NRW an. Am Universitätsklinikum Essen, an dem sie bislang noch als Oberärztin tätig ist, war sie maßgeblich an der Entwicklung eines smarten Diabetes-Care-Konzepts beteiligt. Im Interview berichtet die Diabetologin über dieses Projekt und die Bedeutung der digitalisierten Diabetesversorgung im stationären Bereich. Zudem gibt sie eine Einschätzung zu den zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Krankenhausreform.

? **Liebe Susanne, wie bist Du auf die Idee gekommen, Medizin zu studieren? War es ein Kindheitstraum?**
Prof. Reger-Tan: Kann man so sagen (lacht). Ich wollte schon immer Ärztin werden. Allerdings muss ich dazu Folgendes erwähnen: Meine Eltern haben auch schon immer den Wunsch geäußert, dass ich Medizin studiere. Es ist so ehrlicherweise also schwer für mich einzuschätzen, wie viel von diesem Wunsch mein eigener Wille war, aber so viel dazu: Es war genau die richtige Entscheidung, ich mag diesen Job wirklich sehr.

? **Zu welchem Zeitpunkt von Studium bzw. Weiterbildung ist Dir klar geworden, dass Du Dein Berufsleben vor allem der Diabetologie widmen würdest? Warst Du eine der ganz wenigen Medizinstudentinnen, die davon träumen, Diabetologin zu werden?**
Prof. Reger-Tan: Das war ein fließender Prozess, der sich immer sehr natürlich anfühlte. Ich habe während des Medizinstudiums mehrfach positive Erfahrungen in der Diabetologie gemacht. Dies betraf nicht nur die inhaltlichen Themen und ersten beruflichen Erfahrungen, sondern vor allem den menschlichen Kontakt dort. Ich habe mich dann der Endokrinologie wegen für Essen als nächsten Ausbildungsort entschieden und mich dort hauptsächlich wissenschaftlich mit diabetologisch-metabolischen Aspekten des Polyzystischen Ovarsyndroms befasst. Im weiteren Verlauf wurde ich dann dort die Leiterin des Diabeteszentrums und habe mich dann u. a. mit spannenden Themen wie Diabetes im Kontext von Organtransplantation und Krebs befasst.

? **In Essen hast Du das Thema Digitalisierung vorangetrieben und die Klinik als eine der ersten in Deutschland mit einem strukturierten Diabetesmanagement mithilfe digitaler Tools ausgestattet.**
Prof. Reger-Tan: Die Diskrepanz, wie unterschiedlich digital ambulante und

stationäre Diabetesversorgung stattfindet, ist doch erstaunlich. Wenn man so wie mein Team und ich gleichermaßen ambulant als auch stationär arbeitet, ist das schwer auszuhalten. Wir haben mit SmartDiabetesCare ein Konzept erarbeitet, in dem eine die stationäre Diabetesversorgung möglichst konsequent und unter Zuhilfenahme digitaler Tools erfolgt. Die Klinikleitung hat dieses Vorhaben voll unterstützt. Unser Konzept der digitalisierten Diabetesversorgung gliedert sich gut ein in die SmartHospital-Strategie der Universitätsklinik.

? **Wie ist es eigentlich nach dem Pilotprojekt weitergegangen?**
Prof. Reger-Tan: Das eigentliche Projekt ist abgeschlossen. Danach hat sich diese Art der Versorgung in der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel als Standard etabliert. Alle Patienten werden am Aufnahmetag auf Diabetes gescreent. Patienten mit Diabetes erhalten eine kontinuierliche Glukosemessung und ein Smartphone zum Datenempfang und zur -teilung. Etwa die Hälfte unserer Patienten kommt wegen Diabetes, die andere Hälfte führt eine andere Diagnose wie zum Beispiel eine Tumorerkrankung zu uns, diese bringen oft einen Diabetes als Nebendiagnose mit. Hinsichtlich der kontinuierlichen Glukosesensoren ist ja bald mit einer Erweiterung des Verwendungszweckes zu rechnen. Dies wird uns die Anwendung im Krankenhaus hoffentlich zumindest rechtlich erleichtern.

? **Nach langer Zeit in der Uniklinik Essen heißt es für Dich Ende September Abschied nehmen ...**
Prof. Reger-Tan: Ja, und der Abschied fällt mir wirklich schwer. Das liegt vor allem am tollen Team und den Kollegen,

mit denen ich sehr gerne zusammenarbeite. Ich bin mir sicher, dass sie auch gut ohne mich zurechtkommen und den eingeschlagenen Weg in Richtung Digitalisierung fortsetzen werden.

? **Ein leidiges Thema sind bisher die proprietären Systeme der Diabetes-Industrie und die nicht vorhandene Konnektivität. Was sagst Du zu der Ankündigung, dass die Firmen Medtronic und Abbott zukünftig kooperieren wollen.**

Prof. Reger-Tan: Die Ankündigung kam überraschend und ist doch eine sehr gute Nachricht. Die Konnektivität unterschiedlicher Systeme untereinander ist ein wichtiger Schritt und gibt unseren Patienten mehr Flexibilität. Diese Kooperation klingt nach einem potenziell sehr sinnvollen Joint Venture – Medtronics exzellente Pumpentherapie und Abbotts exzellente Sensortechnologie – ich bin sehr gespannt auf die ersten Erfahrungen.

? **Zum 1. Oktober wirst Du Direktorin der Diabetesklinik im Herz- und Diabeteszentrum NRW übernehmen. Dazu Herzlichen Glückwunsch!**

DIGITALISIERUNGS-STRATEGIEN IM FOKUS

Prof. Dr. med. Susanne Reger-Tan hat sich auf Digitalisierungsstrategien in der Medizin spezialisiert und setzt sich u. a. als Mitglied der Kommission „Digitalisierung“ der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) sowie des Vorstands des Bundesverbands Klinischer Diabetes-Einrichtungen (BVKD) für eine bessere Vernetzung zwischen Krankenhäusern und niedergelassenen Diabetes-Spezialisten ein, um die Diabetesversorgung zu verbessern.

Prof. Reger-Tan: Vielen Dank! Ich bin ganz gespannt auf diese neue Aufgabe und Herausforderung. Das Herz- und Diabeteszentrum führt die größte universitäre Diabetologie. Ich hoffe, ich werde den Ansprüchen und Erwartungen gerecht. Unabhängig von meiner Person, die Ruhr-Universität Bochum und das Herz- und Diabeteszentrum haben sich für eine Zukunft der Diabetologie ausgesprochen. Allen sind die aktuellen Herausforderungen unseres Faches bewusst, daher bin ich für diese Chance dankbar. Die Nähe von Herzmedizin und Diabetologie im HDZ NRW empfinde ich gerade unter Berücksichtigung des holistischen Ansatzes in der Versorgung von Menschen mit Diabetes besonders attraktiv. Ich plane, auch an diesem starken Standort die Digitalisierung und Telemedizin in der Diabetologie auszubauen. Gerade eine universitäre Einrichtung bietet besonders gutes Umfeld, um neue Versorgungsformen zu entwickeln. Besonders wünsche ich mir, mithilfe der Digitalisierung die ambulante und stationäre Versorgung optimaler zu vernetzen – für mehr transsektorale Kooperation und Behandlungskontinuität.

? **Du hast es eben schon angedeutet, die Vergütung für die Betreuung und Behandlung von Menschen mit Diabetes ist für Krankenhäuser nicht gerade üppig. Wie schätzt Du die Bedeutung der stationären Diabetologie in Deutschland ein?**

Prof. Reger-Tan: Diabetes-Notfälle gehören professionell versorgt. Menschen mit Diabetes bedürfen häufiger, auch aufgrund anderer Erkrankungen, einer stationären Versorgung als Menschen ohne Diabetes. Diabetes kommt daher im Krankenhaus viel häufiger vor als in der Bevölkerung. Mindestens jeder fünfte Patient im Krankenhaus ist von

Diabetes betroffen. Die Nebendiagnose Diabetes wird oft nicht erkannt und/oder nicht adäquat therapiert. Im Krankenhaus ist Diabetes mit einem höheren Risiko für Komplikationen wie beispielsweise postoperative Wundinfektionen assoziiert. Patienten mit Diabetes bleiben durchschnittlich länger im Krankenhaus und haben ein höheres Risiko für einen ungünstigen Verlauf nach Entlassung. Auch hier kann eine Diabetesexpertise signifikant positiven Einfluss auf den stationären Verlauf nehmen.

? **Die aktuellen Planungen zur Krankenhausreform sehen auch massive Eingriffe in die Versorgung von Menschen mit Diabetes vor. Wie ist Deine Einschätzung dazu?**

Prof. Reger-Tan: Die aktuell geplante Krankenhausreform adressiert wichtige Punkte zur Sicherstellung der zukünftigen stationären Versorgung in Deutschland. Ihre wesentlichen Ziele unterstützen wir – glaube ich – alle vollumfänglich. Nach aktuellem Stand ermöglicht uns die Reform jedoch nicht, Menschen mit Diabetes wirtschaftlich zu versorgen.

„Diabetes kommt im Krankenhaus viel häufiger vor als in der Bevölkerung“

Diabetesversierte Gesundheitsberufe wie Diabetes- und Ernährungsberater und Psychologen spielen in unseren interdisziplinären Diabetesteamen eine elementare Rolle, werden dennoch in dem Vorhaltebudget nicht berücksichtigt. Man würde sich sicher wünschen, dass diese Berufsgruppen als qualitativ wertvoll anerkannt werden. Man würde sich zudem eine Ausdifferenzierung der vorgesehenen „Koordinierungs- und Vernetzungsaufgaben“ in Netzwerken, aber auch innerhalb eines Krankenhauses inkl. Finanzierung dieser Aufgabe wünschen. Und zu guter Letzt: Die Qualitätskriterien bieten die Chance, eine qualitativ hochwertige diabetologische Spezialversorgung an Zentren sicherzustellen. Diabetes-Fachkliniken bieten solch eine wertvolle Spezialversorgung an, sie finden sich jedoch in der geplanten Leistungsgruppe nicht adäquat abgebildet. Wir brauchen für diese Fachkliniken eine Perspektive. Andernfalls droht eine Unterversorgung von Menschen mit diabetischem Fußsyndrom und in weiterer Konsequenz der Anstieg von Amputationsraten. Das gilt es unbedingt zu vermeiden.

Liebe Susanne, vielen Dank für das Interview und einen guten Start für Deine neue Aufgabe im HDZ NRW!

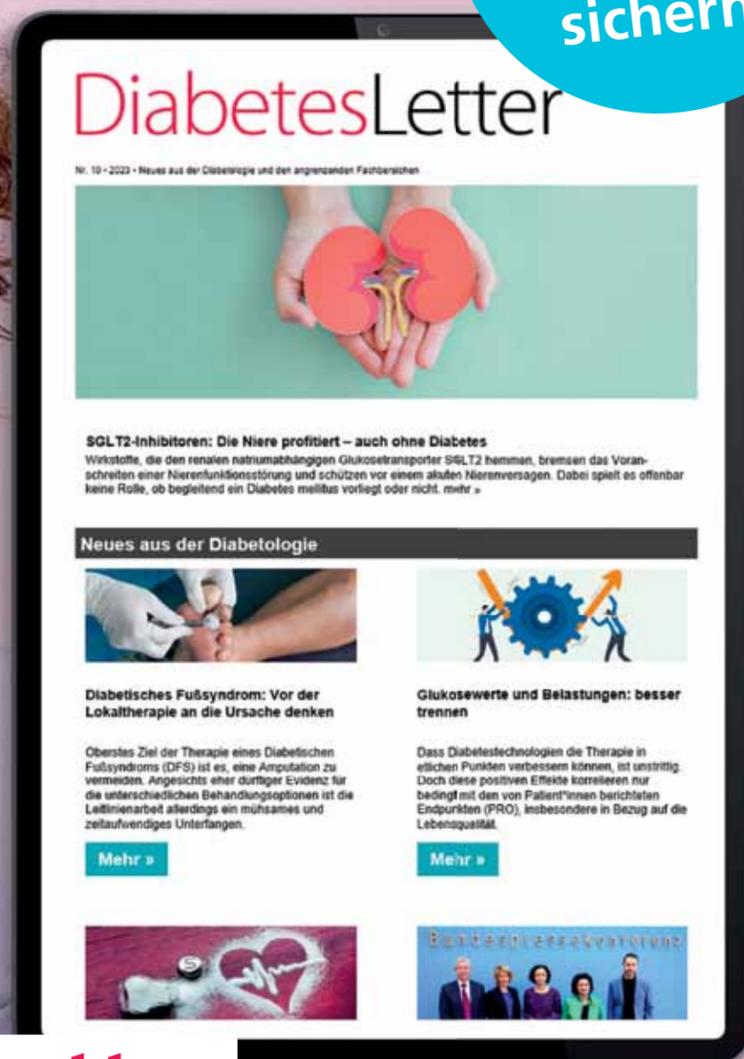
Interview: Dr. Winfried Keuthage

„Optimale Vernetzung für mehr transsektorale Kooperation und Behandlungskontinuität“

Foto: zVg

Behalten Sie den Durchblick in der **Diabetologie**.

Jetzt
Newsletter
gratis
sichern!



Mit dem **DiabetesLetter**
kompakt informiert über das
Neueste aus Praxis, Forschung,
Gesundheitspolitik & Digitalisierung

Scannen & Newsletter abonnieren:



[qr.medical-tribune.de/
diabetesletter](https://qr.medical-tribune.de/diabetesletter)

**MEDICAL
TRIBUNE**

[MTX]

Diabetes-Technologie im Krankenhaus: zunehmendes Interesse

Studienergebnisse zur CGM-Nutzung im stationären Bereich auf der ADA-Tagung

ORLANDO. Auf dem diesjährigen Kongress der amerikanischen Diabetesgesellschaft zeigte sich, dass das Thema kontinuierliches Glukosemonitoring im Krankenhaus auf steigendes Interesse stößt. Prof. Dr. Heinemann hat mehrere Sessions dazu besucht und stellt einige Untersuchungsergebnisse hier vor.



Mehrere ADA-Präsentationen befassten sich mit stationärer CGM-Nutzung.
Foto: VILevi – stock.adobe.com

Pflegekräfte häufig wechselten. Durch Verwendung von computergestützten Insulinalgorithm und AID-Systemen hätte die Insulindosierung verbessert werden können. In weiteren Studien gilt es zu untersuchen, ob durch solche Änderungen die Behandlung von Patienten mit T2D im Krankenhaus sich signifikant verbessern würde.

CGM in Kliniken: chinesische Studie zeigt mehr Evidenz

Bei einer chinesischen Studie, die ebenfalls beim ADA vorgestellt wurde (39-OR: Wang Y et al. Real-Time Continuous Glucose Monitoring-Guided Glucose Management in Hospitalized Patients with Diabetes Receiving Short-Term Continuous Subcutaneous Insulin Infusion – A Randomized Clinical Trial), führte die CGM-Nutzung bei Patienten, die eine Insulinpumpentherapie durchführten, zu einer höheren Zeit im Zielbereich (sogar im engeren Zielbereich) im Vergleich zu Point-of-Care-Glukosemessungen, ohne zu einem erhöhten Hypoglykämierisiko zu führen. In die Studie wurden 475 CGM-naive Erwachsene mit Typ-1- oder Typ-2-Diabetes randomisiert und entweder mit CGM ($n=237$) oder mit standardmäßigen Point-of-Care-Tests mit Blutglukosemessungen ($n=238$) behandelt. Die stationären CGM-Daten wurden in einem cloudbasierten System auf Tablets, Monitoren und mobilen Stationen auf der gesamten Krankenhausstation zur Verfügung gestellt. Ein interdisziplinäres Team, bestehend aus einem leitenden Arzt, einer Pflegekraft mit CGM-Kenntnissen und dem Klinikteam am Krankenbett, konnte auf die Daten zugreifen und anhand der CGM-Messwerte fundierte Anpassungen bei der Diabetesbehandlung vornehmen. Darüber hinaus wurden durch das CGM-System erkannte Hypoglykämien in der CGM-Gruppe durch Point-of-Care-Tests bestätigt. In der Point-of-Care-Gruppe trugen die Teilnehmer ein verblindetes CGM, das Glukosemanagement basierte aber auf achtmal täglich durchgeführten Point-of-Care-Tests. Die Ergebnisse wurden bis zu sieben Tage lang oder bis zur Entlassung aus dem Krankenhaus aufgezeichnet, wobei alle Patienten außerhalb von Intensivstationen behandelt wurden.

Der durchschnittliche HbA_{1c} -Wert der Studienteilnehmer war zwischen den beiden Gruppen vergleichbar, mit 9,3 % in der CGM-Gruppe und 9,4 % in der Point-of-Care-Gruppe ($p=0,52$). Die Teilnehmer der CGM-Gruppe verbrachten im Durchschnitt zwei Stunden pro Tag mehr Zeit im Zielbereich als die Teilnehmer in der Point-of-Care-Gruppe (71 % vs. 63 %; $p<0,001$). Die Nutzer des CGM-Systems verbrachten auch mehr Zeit im engen Zielbereich, nämlich 43 %

Im Rahmen der 84th Scientific Sessions der American Diabetes Association (ADA) in Orlando/Florida wurden auch verschiedene Aspekte der Diabetestechnologie beleuchtet. Mehrere Symposien und Präsentationen beschäftigten sich mit der Nutzung von kontinuierlichem Glukosemonitoring (CGM) im stationären Bereich und es wurden die Ergebnisse unterschiedlicher Untersuchungen vorgestellt, die zu dieser Thematik durchgeführt wurden.

TIGHT-Studie: CGM bei Typ-2-Diabetes in Kliniken

Am letzten ADA-Konferenztag wurden die Ergebnisse der TIGHT-Studie vorgestellt (TIGHT steht für „Time in Glucose Hospital TARget“). Die Studie hat den CGM-Einsatz bei Patienten mit Typ-2-Diabetes untersucht, die im stationären Bereich, aber nicht auf einer Intensivstation in verschiedenen Krankenhäusern in den USA behandelt wurde.

„Widersprüchliche Ergebnisse vorheriger Studien“

Das Ziel der Studie war, herauszufinden, ob durch Einsatz von CGM bei Patienten mit Typ-2-Diabetes außerhalb von Intensivstationen ein mittlerer Blutglukosebereich von 90–130 mg/dl erreicht werden kann, ohne dass es zu vermehrten Hypoglykämien im Vergleich zur Standardversorgung kommt. Der primäre Endpunkt wurde zwar nicht erreicht, es wurden aber weniger Hypoglykämien beobachtet.

Die aktuellen ADA-Leitlinien empfehlen als Konsensziel einen Glukosewert von 140–180 mg/dl im stationären Bereich. Diese Empfehlung beruht auf Beobachtungsdaten, die zeigen, dass Patienten mit einem Glukosewert von >180 mg/dl eine höhere Infektions- und Thromboseeraterate aufweisen, während Patienten im unteren Bereich der Glykämie eine höhere Hypoglykämierate aufweisen. Der Referent verwies auf widersprüchliche Ergebnisse vorheriger klinischer Studien wie NICE-SUGAR und KU Leuven, die beide mit deutlich früheren Generationen von CGM-Systemen durchgeführt wurden. So blieb unklar, ob ein nahezu normaler Blutglukosewert erreicht werden kann, ohne dass es zu vermehrten Hypoglykämien kommt.

An der Studie nahmen 165 Patienten mit Diabetes teil, 110 verfügten über ausreichende CGM-Daten, um in die primäre Datenanalyse einbezogen zu werden. Die Teilnehmer an der Studie waren im Durchschnitt 61 Jahre alt und hatten einen durchschnittlichen HbA_{1c} -Wert von 8,9 %, 72 % führten vor der Aufnahme in die Studie eine Insulintherapie durch und 42 % gehörten einer unterrepräsentierten Ethnie an. Die Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip entweder einer Standardtherapie (mit dem Glukoseziel 140–180 mg/dl) oder einer Intensivtherapie (90–130 mg/dl) zugewiesen, die Merkmale der Teilnehmer waren in den beiden Kohorten gut miteinander vergleichbar. Der häufigste Grund für die Aufnahme ins Krankenhaus war eine Infektion (40–44 %). Die Studie endete für die Patienten mit der Entlassung aus dem Krankenhaus oder 10 Tage nach Randomisierung oder zum Zeitpunkt der Verlegung auf die Intensivstation.

Im Durchschnitt verbrachten die Teilnehmer fünf Tage in der Studie. Die Standardtherapiegruppe befolgte die institutionellen Praxisstandards in Bezug auf die Häufigkeit der Blutglukosemessungen und der Insulindosierung, trug aber während des Studienzeitraums ein verblindetes CGM-System (Dexcom). Die Intensivtherapiegruppe trug während des gesamten Studienzeitraums ein un-verblindetes CGM-System – entweder ein Dexcom G6 oder G7 – mit dem Ziel, einen mittleren Blutglukosewert von 90–130 mg/dl zu erreichen. Die CGMs wurden in den ersten zwei bis sechs Stunden nach dem Setzen des Sensors und danach täglich kalibriert. Insgesamt wurde der primäre Endpunkt der Studie nicht erreicht, denn es gab keinen signifikanten Unterschied im mittleren Blutglukosewert zwischen der Intensivgruppe ($n=60$) und der Standardgruppe ($n=50$): Die Intensivgruppe wies einen mittleren Wert von 170 mg/dl im Vergleich zu 175 mg/dl in der Standardgruppe auf ($p=0,25$). Während die Mehrheit der Patienten in der Intensivgruppe einen mittleren Wert von 140–180 mg/dl aufwies, erreichten nur 7 % das Ziel von 90–130 mg/dl. Diese Ergebnisse waren bei allen CGM-Systemen (G6, G6 Pro, G7 und Blutglukosemessungen) vergleichbar. In Bezug auf die CGM-Kennzahlen wiesen die Patienten in der Intensivgruppe eine numerisch höhere Time in Range (TIR) auf als diejenigen in der Standardgruppe (63 % bzw. 57 %), was jedoch kein signifikanter Unterschied war. Darüber hinaus verbrachten die Patienten in der Intensivgruppe numerisch weniger Zeiten oberhalb des Zielbereichs und weniger Zeiten unterhalb dieses Bereichs,

dabei waren auch diese Unterschiede nicht signifikant. Was schwere Hypoglykämien angeht, so verbrachten die Patienten in der Intensivgruppe 0,2 % ihrer Zeit bei Glukosewerten <54 mg/dl, verglichen mit 0,4 % der Patienten in der Standardgruppe ($p>0,05$).

Ergebnisse der TIGHT-Studie

Die Studie kam zu dem Schluss, dass CGM allein im Vergleich zu den derzeitigen Pflegestandards im Krankenhaus das Glukosemanagement nicht zu verbessern scheint. Die Präsentatoren der Studie hatten keine gute Begründung für die Ergebnisse der Studie, es gab auch keine Unterschiede aufgrund der Menge an verabreichtem Insulin oder dem Verhältnis zwischen Pflegepersonal und Patienten an Wochentagen bzw. unter der Woche.

Andere Gründe für das Nichterreichen des primären Endpunkts kann dem hohen Ausgangs- HbA_{1c} -Wert der Population (8,9 %) geschuldet sein, der auf eine schwierig zu behandelnde Population hinweist. Bei einigen Studienzentren wurde das Insulin nach den Mahlzeiten verabreicht, was möglicherweise durch stärker standardisierte Protokolle hätte vermieden werden können. Eine Lektion der Studie war der hohe Schulungsbedarf des Pflegepersonals, insbesondere weil die behandelnden

„CGM: hoher Schulungsbedarf des Pflegepersonals“

gegenüber 35% in der Point-of-Care-Gruppe ($p < 0,001$); dabei entspricht dies 1,9 Stunden/Tag mehr im Bereich zwischen 70 und 140 mg/dl. Weiterhin lag die mittlere Zeit oberhalb dieses Bereichs bei den Teilnehmern mit CGM-System bei 28%, was signifikant niedriger war als bei den Teilnehmern ohne CGM-System, deren mittlere Zeit oberhalb des Bereichs bei 37% lag ($p < 0,001$), was zwei Stunden pro Tag weniger entspricht. Die Teilnehmer mit CGM-System erreichten den Zielblutglukosewert deutlich rascher als die Teilnehmer, die Point-of-Care-Tests verwendeten: zwei versus vier Tage ($p < 0,001$). Es wurden keine signifikanten Unterschiede bei der Zeit unterhalb des Zielbereichs zwischen den Gruppen festgestellt ($p = 0,11$) und keine schweren Hypoglykämien oder DKA-Ereignisse. Nach Meinung dieser Präsentatoren kann der Einsatz von CGM das stationäre Glukosemanagement wirksam verbessern, ohne das Hypoglykämierisiko zu erhöhen.

Auswirkung von CGM auf das Rehospitalisierungsrisiko

Beim ADA wurde ebenfalls eine US-Beobachtungsstudie als Vortrag präsentiert (40-OR; Flint KL et al. The Association of Continuous Glucose Monitoring Metrics with Hospital-Related Clinical Outcomes), die auf einen Zusammenhang zwischen einer erhöhten Zeit oberhalb des Zielbereichs und einem (leicht) erhöhtem Risiko für Aufnahmen in einer Notaufnahme nach der Kran-

AKTUELLES REVIEW ZUM THEMA

Zu den hier vorgestellten Präsentationen passt ein aktuell in Diabetologia publiziertes Review (doi: 10.1007/s00125-024-06206-4), in dem auf die Bedeutung eines optimalen Glukosemanagements in Krankenhäusern verwiesen wird – auch durch Verwendung von Fallbeispielen. Trotz der Verfügbarkeit von Leitlinien für das stationäre Blutglukosemanagement bleibt die Umsetzung davon aufgrund der zunehmenden Arbeitsbelastung des klinischen Personals und der steigenden Prävalenz von Diabetes problematisch. Die Entwicklung neuer und innovativer

Technologien (wie AID-Systeme), die den klinischen Arbeitsablauf unterstützen und den Bedarf an wirksamer Therapie decken, ist für eine effektive und sichere stationäre Diabetesversorgung hoch. Dafür liegen solide Belege aus Studien vor, zu dem potenziellen Nutzen und der Anwendung dieser Technologien in der alltäglichen stationären Diabetesversorgung ist jedoch relativ wenig bekannt. Integrierte klinische Entscheidungsunterstützungssysteme unterstützen potenziell eine sichere und effiziente stationäre Versorgung von Patienten mit Diabetes.

kenhausentlassung hindeutet. In diese Studie wurden 301 erwachsene Patienten eingeschlossen, die auf Nicht-Intensivstationen in einem Krankenhaus aufgenommen wurden und während ihres Aufenthalts ein verblindetes CGM-System (Dexcom G6 Pro) trugen. Da das CGM-System verblindet war, hatten die Pflegeteams und die Patienten keinen Zugang zu den Echtzeit-Glukosedaten. Analysiert wurde die Beziehung zwischen CGM-Maßzahlen und Besuchen in der Notaufnahme innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung, die Anzahl von Krankenhauswiederaufnahmen innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung, Häufigkeit von Sekundärinfektionen sowie Thrombosen, sowie einem zusammengesetzten klinischen Ergebnis, das Infektionen, DKA oder hy-

perosmolaren hyperglykämischen Zustand (HHS), Nierenersatz oder Thrombosen umfasste. Mehr als drei Viertel der Teilnehmer ($n = 235$) hatten einen Typ-2-Diabetes (78%), 12% ($n = 35$) einen Typ-1-Diabetes und 10% ($n = 31$) wurden als „andere“ eingestuft, wozu auch Diabetes im Zusammenhang mit zystischer Fibrose gehörte. Der Median der Zeit im Zielbereich, der Zeit oberhalb dieses Bereichs (TAR) und der Zeit unterhalb davon (TBR) betrug 45%, 55% bzw. $< 0,1\%$. Bei etwa 30% der Patienten in dieser Kohorte kam es innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung aus dem Krankenhaus zu einem Besuch in einer Notaufnahme ($n = 97$) oder einer Wiederaufnahme ($n = 92$). Bei 66% der Teilnehmer ($n = 211$) trat ein „Ereignis“ im Rahmen des zu-

sammengesetzten Ergebnisses auf. Die multivariable Regressionsmodellierung ergab einen signifikanten Zusammenhang zwischen Besuchen in der Notaufnahme innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung und einer erhöhten TAR ($OR = 1,013$; $p = 0,01$). Dabei entspricht diese Odds Ratio nur einem erhöhten Risiko von 1%, die Multiplikation dieses Risikos auf Bevölkerungsebene lässt allerdings eine bedeutsamere klinische Auswirkung vermuten. Darüber hinaus zeigte sich ein Trend bei einem Zusammenhang zwischen 30-tägigen Besuchen in der Notaufnahme und TBR, der jedoch keine statistische Signifikanz erreichte ($OR = 1,13$; $p = 0,12$). Bei den Krankenhauswiederaufnahmen innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung gab es ebenfalls Tendenzen zu Zusammenhängen mit TAR ($OR = 1,01$) und TBR ($OR = 1,16$), die jedoch keine statistische Signifikanz erreichten ($p = 0,11$ bzw. $p = 0,06$). Es gab auch keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen dem zusammengesetzten Ergebnis und TAR ($OR = 1,0$; $p = 0,79$) oder TBR ($OR = 1,13$; $p = 0,19$). Hinsichtlich der Sekundärinfektion gab es keinen statistisch signifikanten Zusammenhang mit TAR ($p = 0,22$) oder

TBR ($p = 0,37$). Außerdem gab es keinen Zusammenhang zwischen Thrombose und TAR ($p = 0,87$) oder TBR ($p = 0,84$). Da viele dieser Zusammenhänge keine statistische Signifikanz erreichten, betonte die Präsentatorin, dass zusätzliche groß angelegte Studien mit unverblindeten, kalibrierten CGM-Systemen notwendig sind, um diese Zusammenhänge besser zu bewerten. Eine explorative Analyse deutet darauf hin, dass CGM im Vergleich zur Standardbehandlung keinen signifikant höheren Wert für die Vorhersage von 30-tägigen Besuchen in der Notaufnahme bietet. In der Analyse wurden ROC-Kurven (Receiver Operator Characteristic) verwendet, um ein CGM-Modell, das CGM-gemessene TAR- und TBR-Werte als Prädiktoren verwendete, mit einem Referenzglukosemodell zu vergleichen, das TAR- und TBR-Werte aus Labor- und Point-of-Care-Tests als Prädiktoren verwendete. Der Unterschied zwischen den beiden Modellen erreichte keine statistische Signifikanz ($p = 0,06$), was darauf hindeutet, dass die CGM-Metriken keine signifikant besseren Prädiktoren für die klinischen Ergebnisse sind als die traditionellen Point-of-Care- oder Labormethoden. Dennoch argumentierte die Präsentatorin, dass CGM nützlich sein kann, um Personen zu identifizieren, die nach der Entlassung von einer intensiveren Unterstützung profitieren könnten, um weitere Besuche in der Notaufnahme oder Wiederaufnahmen zu vermeiden.

Prof. Dr. Lutz Heinemann

ADA – 84th Scientific Sessions

„Besseres Glukosemanagement ohne Hypoglykämien“



Digitale Healthcare-Trends immer im Blick

Der E-Health-Newsletter für Ärzt:innen

- Aktuell:** Jeden Monat kompakt über neuste technologische Entwicklungen informiert
- Zukunftsweisend:** Schon heute wissen wohin der digitale Wandel des Gesundheitswesens geht
- Multimedial:** Kongress-Highlights in Audio- und Video-Format auf einen Klick

Jetzt Newsletter gratis sichern!

Fotos: deagreetz – stock.adobe.com, Y sciento – stock.adobe.com



Scannen & Newsletter abonnieren

qr.medtrix.group/
e-health-newsletter

MEDICAL
TRIBUNE

ARZT &
WIRTSCHAFT

[MTX]

Herausforderungen bei der Durchführung von Studien mit DiGA

Untersuchungen mit digitalen Gesundheitsanwendungen können komplex sein

PIRNA. Im zweiten Teil seines Beitrags über den Evidenznachweis digitaler Therapie-Tools richtet Dr. Andreas Thomas den Fokus auf den hohen Aufwand, mit dem das Studienpersonal sowie die eingeschlossenen Patienten im Rahmen der Studien konfrontiert sein können.

In Ausgabe 2/2024 des diatec journals sind wir unter dem Titel „Digitale Gesundheitsanwendungen und die Erreichung einer überzeugenden Evidenz“ darauf eingegangen, dass nicht jede der bisher durchgeführten Studien mit DiGA wirklich eine gute und vor allem für den Leser deutlich nachvollziehbare Evidenz aufweist. Unabhängig davon ist eine klare Evidenz auch die Voraussetzung, damit eine DiGA beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) dauerhaft zugelassen werden kann.

Zu dieser Zulassung gehört einerseits, dass die Evidenz vorzugsweise mit einer randomisierten, kontrollierten Studie (RCT) nachgewiesen wird, andererseits sollten in einer solchen Studie die meisten der eingeschlossenen Patienten diese auch abschließen. Eine hohe Rate an vorher ausgeschiedenen Patienten (Drop-out-Rate) ist für den Betrachter der Studie meist nicht ausreichend überzeugend, selbst wenn

„Hohe Drop-out-Rate: für Studien-Betrachter meist nicht überzeugend“

die Signifikanz des Primärparameters erreicht wurde.

Aufwand für die Studienteilnehmenden

Allerdings sind weitere Aspekte zu beachten. Das Studienprotokoll, zu untersuchende Parameter, die Festlegung des Primärparameters und die statistische Auswertung sind nur eine Seite. Eine andere Seite ist, wie groß der Aufwand für das Studienpersonal und vor allem auch die eingeschlossenen Patienten ist. Dies kann sich deutlich auf den Erfolg einer Studie auswirken.

Folglich ist eine Studie zum Test eines Medikaments ganz anders zu bewerten als eine Studie mit Diabetestechnologie, z. B. einem System zur automatisierten Insulinabgabe (AID). Bei einer Medikamentenstudie ist die Anforderung an die Patienten gering. Sie müssen eine Tablette zu sich nehmen, im einfachsten Fall nur einmal am Tag. Ob diese dann einen Wirkstoff enthält oder ein Placebo ist, erscheint unwesentlich. Bei einer Studie zu AID-Systemen müssen die Probanden deren Technik kennen und beherrschen lernen, besonders auch bezüglich des Einsatzes im Rahmen des Therapiemanagements. Aus meiner Sicht ergeben sich bei einer



Studie mit einer DiGA noch größere Herausforderungen an die Studienteilnehmer. Sie müssen zunächst ggf. eine App auf ihr oder ein zur Verfügung gestelltes Smartphone laden. Dann müssen sie die Anwendung dieser App beherrschen: Müssen Geräte angebunden werden? Müssen manuell Daten eingetragen werden? Wie muss der Anwender die Daten für sich interpretieren? Häufig soll eine solche DiGA zu einer Lebensstilintervention beitragen. Kann der Patient dies aus der App ableiten?

Sind manche DiGA zu komplex für Anwender?

Natürlich spricht es für die Qualität einer DiGA, wenn diese genannte Komplexität für den Patienten einfach zu erfassen ist, er durch Hinweise in der App, durch explorative Elemente oder vielleicht eine gute grafische Darstellung unterstützt wird. Umso besser eine App das umsetzt, desto

häufiger wird sie angewendet werden und zum Studienerfolg beitragen. Und desto besser wird sie sich nach ihrer Zulassung im Alltag bewähren!

„Bei DiGA-Studien müssen die Probanden die App-Anwendung beherrschen“

Trotzdem ist das Anwenden einer App im Rahmen einer Studie meist viel aufwändiger, als wenn z. B. nur einmal am Tag eine Tablette eingenommen werden muss. Auch ist zu beachten, dass eine Reihe von DiGA-Studien Menschen mit Typ-2-Diabetes einschließt. Aufgrund des häufig fortgeschrittenen Lebensalters ist deren Affinität zur modernen Informationstechnologie vermutlich geringer als bei jungen Menschen. Diese genannten Aspekte machen es nicht nur schwieriger,

Studienteilnehmer zu rekrutieren, sie erhöhen auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich während der Studie deren Motivation und Aktivität verringert und es im schlimmsten Fall zu einem Drop-out kommt.

Heausforderung auch fürs Studienpersonal

Die Frage der Erhaltung der Motivation betrifft auch das medizinische Personal, welches die Patienten auswählt, in die Studie einschließt, schult und bei aufkommenden Fragen und Problemen zur Verfügung steht.

Studien mit DiGA sind Studien mit digitalen Werkzeugen. Bisher war die Therapie einer Krankheit medikamentös geprägt bzw. insbesondere bei Psychologen auch durch die „sprechende Medizin“. Jetzt kommen digitale Behandlungskonzepte hinzu, woran man sich erst gewöhnen muss. Letztendlich ergibt sich daraus eine Art „Kreislauf“: Eine die Patienten in ihrem Diabetesmanagement spürbar unterstützende und möglichst einfach handhabbare DiGA wird im Rahmen einer Studie zum Erfolg führen und damit auch das medizinische Fachpersonal überzeugen.

Schließlich ist zu bemerken, dass diese Form der Therapie- und Lebensstilunterstützung erst am Anfang einer Entwicklung steht. Die weitere Entwicklung dieser elektronischen Werkzeuge wird zu Patientenunterstützungssystemen (PDSS – Patient Decision Support System) führen und das Feld der digitalen Therapieunterstützung verbreitern.

Dr. Andreas Thomas

Jahrestagung der DDG-AG Diabetes & Technologie in Fulda

Das Leitthema der Veranstaltung lautet „Insulinsteuerung, Algorithmen und KI – was bedeutet das für die Praxis?“

WIESBADEN. Die Arbeitsgemeinschaft Diabetes & Technologie (AGDT) der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) richtet ihre diesjährige Jahrestagung am 20. und 21. September 2024 in Zusammenarbeit mit der Hochschule Fulda aus.

Die AGDT wird ihre diesjährige Jahrestagung unter dem Leitthema „Insulinsteuerung, Algorithmen und KI – was bedeutet das für die Praxis?“ in Kooperation mit der Hochschule Fulda ausrichten und dafür auch deren Campus als Tagungsort nutzen. Anlass für die Zusammenarbeit ist die Wahl von Professorin Dr. Claudia Eberle, Leiterin des Fachbereiches Gesundheitswissenschaften der Hochschule, zum AGDT-Beiratsmitglied. Die Diabetologie wird daher auch die wissenschaftliche Leitung übernehmen.

Das Format besteht aus insgesamt vier Symposien (jeweils zwei an einem Veranstaltungstag) sowie einer Abschlussveranstaltung und soll neben den Vorträgen auch viel Raum für Diskussionen bieten. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf den alltagsrelevanten Aspekten der Arbeit mit Diabetestechnologie und digitalen Tools in Kliniken und Praxen.

Die Tagungsinhalte im Detail

Symposium 1, das im Anschluss an die Begrüßung durch Prof. Eberle am Freitag um 15 Uhr stattfindet, befasst sich mit dem Thema „AID in der Schwangerschaft“. Hier wird es einen Überblick über die aktuelle Studienlage geben. Im Anschluss werden Erfahrungen zu den verschiedenen AID-Systemen in der Schwangerschaft im Plenum ausgetauscht und diskutiert, nachdem die unterschiedlichen Systeme kurz vorgestellt wurden.

Symposium 2 thematisiert am Freitagnachmittag ab 17 Uhr „Apps und DiGA in der Diabetologie“. Hier steht eine grundsätzliche Einführung in die Grundlagen, Hintergründe und Funktionsweisen von Apps sowie Digitalen Gesundheitsanwendungen auf dem Programm. Auch möchten die Veranstalter gemeinsam mit den Referierenden und Teilnehmenden einen Blick auf den Ist-Zustand und die Zukunft werfen und neue Funktionsfelder für DiGA und Apps definieren und diskutieren. Eine aktuelle Kurzvorstellung bereits gelisteter DiGA ist ebenso geplant wie eine Vorstellung möglicher alltagsrelevanter Apps.

Der erste Veranstaltungstag wird durch ein Abendessen mit wissenschaftlichem Austausch und Networking abgerundet.

Symposium 3 richtet am zweiten Veranstaltungstag ab 9:15 Uhr den Blick über den Tellerrand hinaus mit dem

Themenfeld „Apps und DiGA hinsichtlich Komorbidität“.

Symposium 4 ist sehr praktisch ausgerichtet und findet am Samstag ab 11 Uhr statt. Darin werden verschiedene Patientengruppen, AID-Systeme und deren Nutzen vorgestellt, frei nach dem Motto: „Geht nicht, gibt es nicht.“ Hier werden Kasuistiken aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet, mit ihren jeweiligen Barrieren und nach verschiedenen Altersklassen.

Den Abschluss der Tagung bildet ein Blick in die Zukunft sowohl aus regulatorischer als auch aus wissenschaftlicher Sicht. Los geht es mit einem Vortrag aus der Biologieforschung. Ein weiteres Referat geht auf die Richtlinien und Vorgaben der EU zu „AID und Künstliche Intelligenz“ ein, bevor im letzten Vortrag ein Update zum

aktuellen Stand der CGM-Standardisierung und -Messgenauigkeit folgt. Die Verabschiedung erfolgt um 14:30 Uhr.

Für Kurzentschlossene: Teilnahme evtl. noch möglich

Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, stand zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe noch nicht fest, ob es ggf. kurzfristig noch freie Plätze gibt. Auskunft darüber gibt die Tagungswebsite (tria-consulting.de/agdt-jahrestagung). Die Teilnahmegebühr beträgt für AGDT-Mitglieder 75 (Diabetesberater/in) bzw. 125 Euro (Arzt/Ärztin), für Nicht-Mitglieder 150 bzw. 250 Euro und für Studierende 15 Euro. gh

