

**LIVE & ON DEMAND**



**DIABETES KONGRESS 2021 DDG**

## Diesmal digital

### Der Diabetes Kongress 2021

BERLIN. Aufgeschoben ist nicht aufgehoben. Der Frühjahrskongress der DDG musste in 2020 kurzfristig abgesagt werden. Es freute den Kongresspräsidenten Professor Dr. Dr. Hendrik Lehnert daher besonders, dass das ursprüngliche Programm fast vollständig in aktualisierter Form in das neue Jahr übertragen und nun in einem Online-Live-Modus angeboten werden konnte. Das digitale Format bietet die Möglichkeit, „viel unkomplizierter als zuvor internationale Redner und Rednerinnen zuzuschalten“, lobte der Präsident. Er betonte, dass auch in Zukunft Hybridmodelle praktiziert werden sollen, um damit ein noch attraktiveres Programm zu schaffen. Unter dem Motto „Präzisionsmedizin – Eine Reise in die Zukunft der Diabetologie“ konnten die fast 5400 Teilnehmenden aus einem Angebot mit 76 Symposien, zwölf Workshops und 15 Postersessions mit 215 angenommenen Abstracts auswählen. Eindrücke und erste Berichte vom Diabetes Online-Kongress 2021 finden Sie auf den Seiten **8–12**



Fotos: iStock/gobyg, Dirk Deckbar

## Mit einer Portion Gelassenheit

**WIESBADEN.** Das Damoklesschwert „Übertherapie“ von Schilddrüsenerkrankungen schwebt über jedem endokrinologisch Tätigen. Allerdings besteht immer die Gefahr, etwa bei Mikrokarzinomen zu lange abzuwarten. U.a. ab welchen Cut-off-Werten man eine Hypothyreose behandeln sollte, erklärt der Endokrinologe Professor Dr. Matthias Weber. **34**

## Den Wahlkampf nutzen

DDG formuliert Forderungen für Diabetologie und Versorgung

**BERLIN.** „Wenn es darum geht, die nationale Diabetesstrategie zu implementieren, müssen wir politische Entscheidungsträger für unsere Anliegen gewinnen“, sagt Professor Dr. Andreas Neu, Präsident der DDG. Die Fachgesell-

schaft will dafür verstärkt die Zeit vor der Bundestagswahl nutzen. „Wir hoffen auf offene Ohren.“ In der zu Ende gehenden Legislaturperiode wurde zwar politisch einiges in Richtung Diabetesprävention und -versorgung sowie bei der Digitalisierung

bewegt. Doch es gibt noch viel zu tun, wie DDG-Geschäftsführerin Barbara Bitzer und Professor Dr. Baptist Gallwitz, Sprecher der Kommission gesundheits- und wissenschaftspolitische Fragen, erklären. Zu den Kernforderungen gehören eine signifikante

Reduktion des Zuckeranteils in verarbeiteten Lebensmitteln, ein Verbot für an Kinder gerichtete Werbung für ungesunde Produkte und eine nach Nährwertprofil gestaffelte Mehrwertsteuer. Zwei Interviews zur Arbeit der DDG: **3, 33**

## Das geht ans Herz

**DÜSSELDORF.** Auf der Liste der Folgeerkrankungen bei Diabetes rangieren Herzleiden weit oben. Viele dieser Risiken lassen sich bereits mit der Wahl der richtigen Antidiabetikatherapie reduzieren. Wenn man es dann noch schafft, Sportmuffel ein paar Mal pro Woche körperlich auf Trab zu halten, ist schon viel erreicht. Berichte von der Jahrestagung der DGK: **17–18**

## Karriere muss als Mutter möglich sein

Wie die berufliche Situation von Ärztinnen gefördert werden könnte

**WIESBADEN.** Obwohl deutlich mehr Frauen als Männer Medizin studieren, sind klinische Führungspositionen fast immer männlich besetzt. Dies liegt auch daran,

dass Ärztinnen ihre Karriere hierzulande nur schwer fortsetzen können, wenn sie schwanger sind oder ein Kind betreuen müssen, erklärt Dr. Christiane Groß, Präsidentin des Deutschen Ärztinnenbundes. Sie fordert eine vernünftige Umsetzung des Mutterschutzgesetzes und familienfreundliche Arbeitszeiten. Beispielsweise umfasst

seine 40-Stunden-Woche in skandinavischen Ländern bereits Nacht- und Wochenenddienste. Sie empfiehlt Frauen, an Mentoring-Programmen teilzunehmen. **14**

einige 40-Stunden-Woche in skandinavischen Ländern bereits Nacht- und Wochenenddienste. Sie empfiehlt Frauen, an Mentoring-Programmen teilzunehmen. **14**

### Seite 6 Gute Apps fürs Diabetes-DMP gesucht

**BERLIN.** Welche DiGAs kann die DDG für eine strukturierte Diabetesversorgung empfehlen? Eine Anfrage des G-BA hat eine Expertengruppe für eine Lagebestimmung genutzt.

### Seite 30 Dank Lebersteatose zur Remission?

**CLEVELAND.** NAFLD-Patienten profitieren besonders von bariatrischen Eingriffen. Mit einem Magenbypass z.B. stehen die Chancen auf eine langfristig normale Stoffwechsellage sehr gut.

### Seite 31 Künstliches Pankreas für Kinder

**TAMPA.** Funktioniert eine künstliche Bauchspeicheldrüse nicht, kann das für Kinder mit Typ-1-Diabetes schnell lebensbedrohlich werden. Wie weit sind Hybrid-Closed-Loop-Systeme bereits?

## Nebendiagnose richtig mitzählen

**BERLIN.** Knapp jeder fünfte Krankenhauspatient leidet unter Diabetes. Das ergab eine Studie der Universität Ulm. Die Kommission Epidemiologie und Versorgungsforschung der DDG folgert daraus: Die realen Zahlen liegen wesentlich höher als bislang publiziert, wenn man die Patienten mit Nebendiagnose Diabetes mitbetrachtet, die ja ebenfalls im Krankenhaus eine spezialisierte und aufwendige Betreuung benötigen. **5**

# »Helfen Sie, die Zukunft der Diabetologie solide zu gestalten«

Professor Dr. Andreas Neu begrüßt Sie als neuer Präsident der DDG

## News & Fakten

Serie »Positionen zur Bundestagswahl 2021«: Rück- und Ausblick auf die Berliner Gesundheitspolitik für Menschen mit Diabetes, Verbot von Werbung für ungesunde Lebensmittel für Kinder, Hospitalisierung bei Diabetes dramatisch unterschätzt, DDG Empfehlungen digitaler Anwendungen für das DMP Typ-2-Diabetes, DZD-Studie zu Entzündungsmarkern bei verschiedenen Diabetes-Subgruppen ..... 3–7

## Kongress aktuell

Preisträger der DDG 2021, Eindrücke und Pressekonferenzberichte vom Diabetes Kongress 2021, Berichte vom DGIM 2021, Berichte vom DGK 2021, Berichte vom Diabetes Update 2021, Berichte von der Diabetes Herbsttagung 2020 ..... 8–28

## Forum Literatur

Prädiabetes im Alter, Magenbypass für NAFLD-Patienten, Therapie-kosten bei Depressionen, Hybrid-Closed-Loop-Systeme bei Kindern ..... 28–31

## Im Blickpunkt

Appell der WHO zur globalen Bereitstellung von Insulin, Symposium der AG Diabetes, Sport und Bewegung auf dem Sports, Medicine and Health Summit 2021 ..... 32, 36

## Das Interview

Gespräch mit dem neuen Präsidenten der DDG Prof. Dr. Andreas Neu ..... 33

## Consilium Diabetes

Hypothyreose und Schilddrüsenkarzinome ..... 34

## Lernen am Fall

Kardiologische und nephrologische Folgen von Typ-2-Diabetes kombiniert behandeln ..... 35

## Medizin & Markt

Berichte aus der Industrie ..... 38–39

## Kurznachrichten

Neu- oder rezertifizierte Kliniken und Arztpraxen, Neue Diabetologen und Diabetologinnen DDG, DDG Medienpreise 2021 ..... 40

## Weiterbildung & Qualifikation

Diabetesberater/in DDG, Diabetesassistent/in DDG, Fit für die Weiterbildung – Vorbereitungsseminar des VDBD, Train-the-Trainer-Seminar: »Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG«, Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG, Diabetespflegefachkraft DDG (Klinik), Wundassistent/in DDG, 80-Std.-Kurs Klinische Diabetologie, Seminare Kommunikation und patientenzentrierte Gesprächsführung in der Diabetologie, Fachpsychologe/in DDG ..... 42–45

## Job- & Praxenbörse

Stellenangebote, Stellengesuche, Nachfolge gesucht ..... 46–47

## Buntes

Liebe Leserinnen und Leser,  
liebe Mitglieder der  
Deutschen Diabetes Gesellschaft,

nach dem erfolgreichen Diabetes Kongress habe ich im Rahmen der diesjährigen Mitgliederversammlung die Präsidentschaft der Deutschen Diabetes Gesellschaft übernommen. Ich freue mich, dass unsere Mitglieder mir dieses Mandat übertragen haben, habe jedoch auch großen Respekt vor dieser Aufgabe.

### »Vielfalt und Reichtum an Aktivitäten«

Die DDG zählt mit über 9000 Mitgliedern zu den großen Fachgesellschaften unseres Landes. Sie lebt von der Vielfalt und dem Reichtum an Aktivitäten. Dieser Mannigfaltigkeit einerseits Raum zu geben, andererseits sie aber auch zu einem großen Ganzen zusammenzuführen, ist eine der zentralen Herausforderungen für den Präsidenten. Für die Bewältigung dieser Aufgabe brauche ich Ihre Unterstützung. Natürlich stehe ich gerne für die Anliegen und Belange aller Gruppierungen unserer Fachgesellschaft zur Verfügung.

### »Verlässliche Partner sind an meiner Seite«

Das Präsidium der DDG und der Vorstand sind verlässliche Partner. Ich bin froh, unsere seitherige Präsidentin, Frau Professor Monika Kellerer, als Past-Präsidentin und Herrn Professor Andreas Fritsche, unseren neugewählten Vize-Präsidenten, an meiner Seite zu wissen und auf die große Erfahrung un-



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

serer Geschäftsstelle unter Leitung von Frau Barbara Bitzer vertrauen zu dürfen.

### »Diabetesstrategie, Digitalisierung, Nachwuchsförderung«

Vor uns liegen große Aufgaben: Die nationale Diabetesstrategie muss ausgestaltet und in der neuen Legislaturperiode implementiert werden. Die rasch voranschreitende Digitalisierung muss human umsetzbar sein, ohne zu überfordern. Wir müssen junge Menschen für die Diabetologie begeistern, sie fördern und ihren Ideen Raum zur Entfaltung geben. Gleichzeitig können wir von den Erfahrungen der Corona-Pandemie profitieren. Wir haben insbesondere in der letzten

Zeit gelernt, dass viele Prozesse nicht zwangsläufig analog ablaufen müssen, sondern auch in digitaler Form effizient sein können. Solche Formate müssen wir an der richtigen Stelle nutzen und weiterentwickeln.

### »Die Herausforderungen nehme ich gerne an«

Mit Ihrer Unterstützung blicke ich optimistisch in die Zukunft und nehme die anstehenden Herausforderungen gerne an. Tragen Sie dort, wo Sie stehen, dort, wo Sie arbeiten, dazu bei, die Zukunft der Diabetologie solide zu gestalten. Miteinander können wir dies schaffen.

Ganz herzlich Ihr

Prof. Dr. Andreas Neu

**diabeteszeitung**

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

Verlag: Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH

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

CEO: Oliver Kramer

Geschäftsführung: Stephan Kröck, Markus Zobel

Geschäftsleitung: Rüdiger Sprunkel

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

Redaktionsleitung: Jochen Schlabing

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

Redaktion Medizin: Dr. Judith Besseling, Maria Fett,  
Dr. Moyo Grebbin

Redaktion Politik: Michael Reischmann (verantwortlich),  
Isabel Aulehla

Weitere Mitarbeiter: Cornelia Kolbeck, Antje Thiel

Leitung Corporate Publishing: Hannelore Schell

Redaktionsbeirat:

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

Vertreter der angrenzenden Fachgebiete:

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

Koordination in der DDG Geschäftsstelle: Franziska Fey

Leitung Layout: Andrea Schmuck

Layout: Christina Mähler, Beate Scholz, Mira Vetter

Objekt- und Medialeitung: Björn Lindenua

Verkauf: Josef Hakam, Marc Bornschein, Lukas Koch

Anzeigen: Alexandra Ulbrich, Telefon: 0611 9746-121,  
Julia Paulus, Telefon: 0611 9746-123  
Telefax: 0611 9746 480-112

E-Mail: anzeigen@medical-tribune.de

Anzeigen-Preisliste Nr. 6 vom 1.1.2021

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

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

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



Die Mitglieder der Deutschen Diabetes Gesellschaft erhalten das Heft im Rahmen ihres Mitgliedsbeitrages. Mit der Einsendung eines Manuskriptes erklärt sich der Urheber damit einverstanden, dass sein Beitrag ganz oder teilweise in allen Printmedien und elektronischen Medien der Medical Tribune Group, der verbundenen Verlage sowie Dritter veröffentlicht werden kann.

Beilagen: Dexcom, Lilly

[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem  
Blauen Engel ausgezeichnet



# »Wir wünschen uns mehr Tempo und konkrete Maßnahmen«

Ein Rück- und Ausblick auf die Berliner Gesundheitspolitik für Menschen mit Diabetes

**BERLIN.** Vor der Bundestagswahl 2017 mahnte die DDG unter dem Titel „Politik und Diabetes: jetzt handeln!“ konkrete Maßnahmen für eine bessere Patientenversorgung an. Was davon ist von Regierung und Bundestag umgesetzt worden und wo hakt es noch? Barbara Bitzer, Geschäftsführerin der DDG, und Professor Dr. Baptist Gallwitz, Sprecher der Kommission gesundheits- und wissenschaftspolitische Fragen in der DDG, geben Antwort.



Foto: Torsten Asmus – stockadobe.com

## INTERVIEW



**Barbara Bitzer**  
Geschäftsführerin  
der DDG

Foto: © DDG/Dirk Deckbar



**Prof. Baptist Gallwitz**  
Sprecher der Kommission gesundheits- und  
wissenschaftspolitische Fragen in der DDG

Foto: © DDG/Dirk Deckbar

**?** Gesundheits- und wissenschaftspolitische Entscheidungen erfordern die Einbindung der Fachgesellschaften, hieß es 2017. Werden Experten nun ausreichend gehört?

**Barbara Bitzer:** Die DDG steht seit jeher im Austausch mit Abgeordneten, Ministerien, Gemeinsamen Bundesausschuss sowie anderen Institutionen im Gesundheitswesen. Dennoch gibt es Optimierungsbedarf, etwa im DRG-System zur Abbildung und Abrechnung der stationären Diabetologie. Wir benötigen ferner dringend eine starke Selbsthilfe mit eigenem Stimmrecht im G-BA. In der Politik wird unsere Stimme immer mehr gehört: So nahmen DDG und Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten DANK an den Runden Tischen von Ernährungsministerin Julia Klöckner teil. Wir erwarten aber auch, dass unsere wissenschaftsbasierten Forderungen nach Maßnahmen der Verhältnisprävention umgesetzt werden, damit alle Menschen im Alltag erreicht werden.

**?** Wie steht es um die Stärkung von Forschung und Versorgung?

**Prof. Gallwitz:** Mit dem Deutschen Zentrum für Diabetesforschung DZD hat die Politik einen wichtigen Schritt zur Förderung der translationalen Forschung gemacht. Die enge Vernetzung von Grundlagen-, klinischer und epidemiologischer Forschung sowie zwischen universitären Einrichtungen und behandelnden Ärzten sorgt dafür, dass Forschungsergebnisse schnell bei den Patienten ankommen. Diese gute Entwicklung gilt es weiter auszubauen.

**?** Die DDG will auch die digitale Transformation mitgestalten. Sieht sie sich jetzt mittendrin?

**Barbara Bitzer:** In den letzten Jahren ist in Sachen Digitalisierung auch bei der DDG viel passiert – nicht zuletzt war die Coronapandemie ein Katalysator für die Implementierung digitaler Prozesse. Neben virtuellen Kongressen und digitalen Fort- und Weiterbildungen arbeiten wir derzeit mit Hochdruck an der „elektronischen Diabetesakte“ (eDA), die wir zusammen mit Technikpartnern, dem Hausärzterverband sowie dem BVND entwickeln. Die eDA-DDG trägt dazu bei, dass Patienten eine standardisierte, auswertbare, leitlinienbasierte und transsektorale Versorgung nach DDG-Standards erhalten. Ziel ist es, die eDA, um Informationen aus der Diabetestherapie zu ergänzen und diese systematisch in einem separaten Register für die Forschung und Qualitätssicherung zu erfassen und zugänglich zu machen. Künftig soll die eDA-DDG auch durch digitale Gesundheitsanwendungen sowie Clinical-Decision-Support-Systeme ergänzt werden. Das soll helfen, Therapien zu verbessern, eine vernetzte Diabetesforschung zu ermöglichen und

»NutriScore müsste für alle Lebensmittel Pflicht sein«

Barbara Bitzer

Erkenntnisse für eine zielgerichtete Gesundheitspolitik zu gewinnen. Die eDA-DDG ergänzt die ePA der gematik, ohne dass für den Arzt oder Patienten ein Mehraufwand entsteht.

**?** Das BMG plant, den G-BA mit einem DMP Adipositas zu beauftragen. Wie beurteilen Sie das?

**Prof. Gallwitz:** Damit wäre in der Tat ein zentraler Baustein der Nationalen Diabetesstrategie (NDS) adressiert. In einem solchen DMP hätten Menschen mit Adipositas endlich die Möglichkeit, eine kontinuierliche, strukturierte und qualitätsgesicherte Versorgung in einem multimodalen und multiprofessionellen Behandlungssetting zu erhalten – und das über alle Sektoren im Gesundheitswesen hinweg. Wir haben gemeinsam mit der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG) in verschiedenen Leitlinien evidenzbasierte Behandlungsempfehlungen erarbeitet. Im Rahmen des DMP für Typ-2-Diabetes sind bereits gute Strukturen und Behandlungsteams aufgebaut, die auch für ein DMP Adipositas optimal genutzt werden können. Hier sollten Vertreter von DDG und DAG mit ihrer Expertise unbedingt in den Arbeitsgruppen des G-BA berücksichtigt werden.

**?** Die Politik hat mit dem Nutri-Score und der NDS tatsächlich etwas gegen Übergewicht und Diabetes Typ 2 unternommen.

**Barbara Bitzer:** Leider ist es aber nur eine „Strategie light“ geworden. Wir hätten uns deutlich mehr Tempo und konkrete Maßnahmen statt der vorherrschenden Willensbekundungen gewünscht. Zwar war die Einführung des Nutri-Scores in Deutschland ein wichtiger Meilenstein, aber auch dieser müsste verpflichtend für alle Lebensmittel gelten, damit Verbraucher mehr Transparenz beim Lebensmittelkauf haben. Gerade bei der Prävention fehlen noch immer konkrete und verbindliche Maßnahmen. Dazu gehören eine signifikante Reduktion des Zuckeranteils in verarbeiteten Lebensmitteln, ein Werbeverbot für an Kinder gerichtete ungesunde Produkte und eine nach Nährwertprofil gestaffelte Mehrwertsteuer. Die von Ernährungsministerin Julia Klöckner verabschiedete Reduktions- und Innovationsstrategie erweist sich als zahloser Tiger und ist wegen der viel zu niedrig ange-

»Forderungen in einem Positionspapier nochmals geschärft«

Prof. Baptist Gallwitz

setzten Ziele und der Unverbindlichkeit nicht dazu geeignet, den Anstieg von Adipositas und Diabetes wirksam zu bekämpfen.

**?** Die DDG kritisiert, dass die Sprechende Medizin im DRG-System gegenüber technischen Leistungen im Hintertreffen ist. Was folgt daraus?

**Prof. Gallwitz:** Immer mehr diabetologisch-endokrinologische Abteilungen in Krankenhäusern werden geschlossen und Betten abgebaut. Das ist alarmierend, denn damit geht die Expertise an unseren Kliniken verloren – obwohl heute knapp jeder fünfte Krankenhauspatient auch an einem Diabetes leidet. Gleichzeitig sinkt die Zahl der diabetologisch-endokrinologischen Lehrstühle. Dies hat ein gravierendes Versorgungs- und Nachwuchsproblem zur Folge, denn junge Mediziner kommen in ihrer Ausbildung kaum noch mit der Diabetologie in Berührung und entscheiden sich für andere Fachgebiete. Diese Entwicklung betrachten wir mit Sorge, denn wer soll die rund zwölf Millionen Menschen mit Diabetes, die wir in den nächsten 20 Jahren erwarten, künftig versorgen?

**?** Wie kann man Nachwuchs für die Diabetologie begeistern?

**Prof. Gallwitz:** An erster Stelle steht der Erhalt und Ausbau der klinischen Lehrstühle und Behandlungskapazitäten in der Diabetologie und Endokrinologie an jeder medizinischen Fakultät. Darüber hinaus sind ausreichend eigenständige diabetologische Fachabteilungen in jeder Klinik der Maximalversorgung und die Erweiterung der Bereiche Diabetologie sowie Endokrinologie in den Curricula der Medizinstudierenden wichtig. Zudem muss die Diabetologie in der Ausbildung der Pflegeberufe einen höheren Stellenwert erhalten.

**?** Wie macht die DDG bei den Kandidaten für die Bundestagswahl ihre Wünsche und Forderungen bekannt?

**Prof. Gallwitz:** In den letzten Jahren

hat die DDG ihre politische Arbeit weiter intensiviert und professionalisiert – mit konstruktiver Medienarbeit, mit der diabeteszeitung, zahlreichen Pressemitteilungen und Pressekonferenzen sowie Stellungnahmen und Positionspapieren. Darüber hinaus führen wir zahlreiche Gespräche mit Mitgliedern des Bundestages sowie Vertretern des Gesundheits- und des Ernährungsministeriums. Unsere aktuellen politischen Forderungen haben wir jüngst in einem Positionspapier noch einmal geschärft. Dieses ist auch die Basis für den Austausch.

**Barbara Bitzer:** Bereits heute leiden rund acht Millionen Menschen an Diabetes und wir können es uns nicht leisten, dass die Politik noch einmal vier Jahre ohne konkrete Maßnahmen ins Land gehen lässt.

**?** Welche Partnerschaften mit Patientenorganisationen oder Fachverbänden gibt es hierbei?

**Prof. Gallwitz:** Die DDG kooperiert auf allen Ebenen, um schlagkräftig für eine Verbesserung der Versorgung von Menschen mit Diabetes einzutreten: Auf wissenschaftlicher Ebene arbeiten wir eng mit dem DZD sowie anderen Fachgesellschaften, etwa der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie, der Deutschen Adipositasgesellschaft, der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin oder der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften zusammen. Im Rahmen der Versorgung haben wir die Zusammenarbeit mit Berufsverbänden wie dem BVND, dem VDBD oder dem Deutschen Hausärzterverband intensiviert.

**Barbara Bitzer:** Im Bereich der Prävention hat die DDG vor zehn Jahren das Wissenschaftsbündnis DANK gegründet, das heute 23 medizinische Fachgesellschaften und Organisationen angehört. Gemeinsam setzen wir uns hier für wirksame Präventionsmaßnahmen im Alltag ein. Ganz wichtig ist uns zudem eine starke Patientenstimme. Dazu kooperieren wir eng mit diabetesDE – Deutsche Diabeteshilfe und wir begrüßen auch den Zusammenschluss der Selbsthilfe in der Diabetiker-Allianz sehr.

Interview: Cornelia Kolbeck

Politische Forderungen der DDG:  
www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/politik



# Schutz vor schädlichem Marketing?

Werbewirtschaft verpflichtet sich selbst, DDG fordert gesetzliches Verbot



**BERLIN.** Es reicht nicht, die Werbung ungesunder Lebensmittel für Kinder nur zaghaft zu regulieren. Sie muss verboten werden, meint die DDG. Auch die von der Bundesernährungsministerin gefeierten Zucker- und Salzreduktionen in Fertiglebensmitteln überzeugen die Fachgesellschaft nicht.

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) kommentierte in einer Pressemitteilung die überarbeitete Selbstverpflichtung des Zentralverbandes der deutschen Werbewirtschaft (ZAW) so: „Werbewirtschaft kommt Forderung von Bundesernährungsministerin Klöckner nach, an Kinder gerichtete Lebensmittelwerbung zu beschränken.“ Die Verbraucherschutzorganisation foodwatch winkte dagegen umgehend ab: „Bundesministerin Klöckner täuscht die Öffentlichkeit, indem sie die marginale Anpassung einer freiwilligen Selbstverpflichtung als großen Wurf verkauft.“

Die von JULIA KLÖCKNER begrüßte Anpassung der Verhaltensregeln erstreckt sich ab Juni 2021 auf unter 14-Jährige (vormals unter 12-Jährige), was der Maßgabe des Jugendmedienschutz-Staatsvertrags der Länder entspricht. Es geht um Werbung, die sich durch ihre Aufmachung direkt an Kinder richtet oder die im Umfeld von Kindersendungen in Fernsehen und Internet ausgestrahlt wird. Auch Werbung in Zeitschriften und sozialen Netzwerken, Kooperationen mit Influencern, Sponsoring sowie Display-Werbung sind gemeint. Die Gestaltung der Produktverpackungen ist davon ausgeklammert.

## Unverbindliche und vage Empfehlungen reichen nicht

Künftig ist es z.B. nicht mehr zulässig, bei Lebensmitteln, deren übermäßige Aufnahme für eine ausgewogene Ernährung nicht empfohlen wird, positive Ernährungseigenschaften hervorzuheben. Konkret geht es dabei laut ZAW um Angaben wie „unter Zusatz wertvoller Vitamine und Mineralstoffe“ oder „hoher Vollkornanteil für körperliche Leistungsfähigkeit“. Klöckner fordert die Bundesländer auf, ihrer medienpolitischen Verantwortung bei der Umsetzung

und Überprüfung der Regelungen konsequent nachzukommen.

92 % der Werbung, die Kinder in TV und Internet sehen, bewirbt Fast Food, Snacks und Süßes – und dies, obwohl sich die Industrie bereits seit Jahren diesbezüglich Selbstverpflichtungen auferlegt hat, stellt DDG Geschäftsführerin BARBARA BITZER klar. „Daran wird auch die Neufassung der freiwilligen Empfehlungen zum Marketing für Kinderlebensmittel wenig ändern.“ Die von der Industrie selbst entwickelten Empfehlungen seien unverbindlich und vage formuliert. Sie entsprächen keineswegs den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation. „Wir brauchen gesetzgeberische Maßnahmen auf

Bundesebene, vergleichbar mit dem Tabakwerbeverbot“, so Bitzer.

So sieht das auch foodwatch. Die Organisation verweist auf ein Gutachten des wissenschaftlichen Beirates des BMEL. Danach ist in Ländern mit gesetzlichen Beschränkungen des Kindermarketings der Konsum von Junkfood im Zeitraum von 2002 bis 2016 um 8,9 % gesunken. In Länder mit freiwilligen Selbstverpflichtungen der Wirtschaft sei der Konsum im selben Zeitraum hingegen um 1,7 % gestiegen. „Freiwillige Selbstregulierungen sind nachweislich ungeeignet, um Kinder vor übergriffiger Junkfood-Werbung zu schützen“, so foodwatch-Expertin LUISE MOLLING.

## Bundesernährungsministerin: Wo es hakt, wird nachgebessert

„Wir erwarten spätestens im nächsten Koalitionsvertrag ein klares Bekenntnis zu mehr gesetzgeberischer Verbindlichkeit, um die bedrohliche Adipositas- und Diabetes-Pandemie einzudämmen“, erklärte die DDG

»Wir erwarten ein klares Bekenntnis zu mehr gesetzgeberischer Verbindlichkeit«

Präsidentin Professor Dr. MONIKA KELLERER im April im Anschluss an einen Runden Tisch beim BMEL. Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Diabetesforschung sowie Vertreter der DDG und anderer Verbände hatten sich dort über die „Ernährung bei Diabetes Typ 2“ unterhalten. Das Treffen endete ohne Ergebnisse.

Ministerin Klöckner sieht sich offenbar schon auf dem richtigen Weg. Ihre „Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie“ für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten sei ein Erfolg, findet sie. Als Beleg führt das Produktmonitoring des beauftragten Max Rubner-Instituts an. Demnach enthalten im Vergleich zur Basiserhebung 2016 Nuss-/Kernriegel nun im Mittel 15,8 % weniger Zucker, Müsli-Riegel mit Schokolade

10,9 % weniger und Fruchtschnitten 5,9 % weniger. Durchschnittlich 4 % weniger Salz sei in verpacktem Brot und Kleingebäck enthalten und 10,6 % weniger in Snack-Salami. Die erstmalig untersuchten Quetschprodukte weisen mit durchschnittlich 10,4 Gramm Zucker pro 100 Gramm ähnliche Zuckergehalte auf wie Fruchtsäfte. Bei gut 10 % der Pürees fanden die Wissenschaftler neben Fruchtzucker auch Zuckersätze.

„Wir haben erreicht, dass zahlreiche Fertigprodukte gesünder werden“, meint die Ministerin. Allerdings seien einige Zahlen noch nicht zufriedenstellend, hier müssten die Hersteller nachlegen. „Wir lassen hier niemanden aus der Verantwortung. Dort, wo es hakt, wird nachgebessert und wenn nötig reguliert.“ Der Verband der Lebensmittelindustrie betonte, die Branche halte ihre Versprechen.

„Ein Stückchen Würfelzucker weniger in der Cola macht noch keine wirksame Strategie gegen Diabetes und Adipositas“, ordnet DDG Geschäftsführerin Bitzer die Ergebnisse des Produktmonitorings ein. Statt einer Politik der kleinen Schritte seien ambitionierte, verbindliche Reduktionsziele nötig. Neben einem gesetzlichen Verbot von Werbung für ungesunde Lebensmittel, die sich an Kinder richtet, fordert die DDG eine nach Nährwertprofil gestaffelte Mehrwertsteuer, die verbindliche Kennzeichnung von Lebensmitteln mit dem Nutri-Score und feste Standards für die Kita- und Schulernährung nach Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Ernährung.

## 4 % weniger Salz im Brot entspricht 0,05 Gramm

Der AOK-Bundesverband reagierte zurückhaltend auf den Bericht fürs BMEL. Es gebe keine Hinweise dafür, dass die Reduktionsstrategie der „Adipositas-Pandemie“ in Deutschland entgegenwirke. „Softdrinks und Kindermüslis sind weiter große Zuckerfallen“, sagte Präventionsexperte Kai Kolpatzik dem AOK-Nachrichtendienst G+G. Der Rückgang von Salz im Brot um 4 % entspreche gerade einmal 0,05 Gramm. „Volkskrankheiten wie Bluthochdruck und damit verbundene Folgeerkrankungen wie Herzinfarkte und Schlaganfälle verhindern wir so nicht“, warnte Kolpatzik.

REI

Ob Web oder TV: Werbung für Fast Food und Süßes packt Kinder.



»Ein Würfelzucker weniger in der Cola ist keine Strategie«

Fotos: Lorelyn Medina – stock.adobe.com, iStock/MariaTkach

# »Zahl der stationären Patienten wird erheblich unterschätzt«

Bei Beachtung der Nebendiagnose Diabetes zeigt sich das wahre Ausmaß

**BERLIN.** Eine Studie unter Leitung der Universität Ulm zeigt, dass knapp jeder fünfte stationäre Patient hierzulande an Diabetes leidet. Das Ergebnis spiegelt nicht nur den Versorgungsbedarf im Krankenhaus wider, sondern offenbart auch Diskrepanzen zu den bisher publizierten Fallzahlstatistiken.

Die Studie der Universität Ulm befasst sich mit den hospitalisierten Diabetesfällen in einem Alter ab 20. „In den Jahren 2015 bis 2017 hatten mehr als 18 % der jeweils rund 16,5 Millionen stationär aufgenommenen Fälle eine Haupt- oder Nebendiagnose Diabetes“, erklärt die Erstautorin MARIE AUZANNEAU, MPH. Von den insgesamt rund 3,1 Millionen Krankenhausfällen mit Diabetes im Jahr 2017 litten mehr als 2,8 Millionen an Typ-2-Diabetes. „Auffällig war, dass die Verweildauer und Sterblichkeit unter den Krankenhausfällen mit Diabetes höher lag als bei denjenigen ohne Diabetes“, so Professor Dr. REINHARD W. HOLL. Es habe sich zudem gezeigt, dass die Prävalenz des Diabetes doppelt so hoch lag wie bei der Allgemeinbevölkerung. „Das belegt die hohe diabetesassoziierte Sterblichkeit und verdeutlicht den erheblichen stationären Versorgungsbedarf von immer älter werdenden multimorbiden Diabetespatienten“, betont Prof. Holl.

## Erfassung der Diabetesfälle an die COVID-19-Zählung anlehnen

Es wird zudem unterschätzt, dass Diabetes neben Herzinsuffizienz oder Vorhofflimmern eine der häufigsten Nebendiagnosen bei stationär behandelten Patienten ist. Das zeigt die DRG-Statistik von 2016, eine jährliche Vollerhebung aller nach Fallpauschalen abgerechneten, vollstationären Klinikfälle in Deutschland. „In vielen bisher publizierten Statistiken wird lediglich die Hauptdiagnose Diabetes aufgeführt, aber das spiegelt das reale Bild nicht wider“, erklärt Professor Dr. ANDREAS FRITSCH, Sprecher der Kommission Epidemiologie und Versorgungsforschung der DDG. „Die Gesamtzahl der stationären Diabetespatienten wird erheblich unterschätzt, denn Patienten mit Nebendiagnose Diabetes werden in den veröffentlichten Daten oft nicht mit einbezogen. Die aktuelle Ulmer Studie zeigt, dass die reale Zahl der stationären Diabetespatienten 15-mal höher liegt als in manchen Publikationen. Ihre Versorgung im Krankenhaus ist aber genauso aufwendig, sie brauchen ebenso wie Patienten mit Hauptdiagnose Diabetes eine qualifizierte Therapie“, so Prof. Fritsche.

Am Beispiel der COVID-19-Fallzahlen zeige sich, wie unterschiedlich bei der Erfassung und Berichterstattung vorgegangen werde, sagt der Diabetologe. Vom Robert Koch-Institut (RKI) werde jeder per PCR-Test positiv getestete hospitalisierte Patient als COVID-19-Fall erfasst, dabei sei ein nicht unerheblicher

Teil dieser Patienten wegen einer anderen Hauptdiagnose ins Krankenhaus eingeliefert worden. Es stelle sich die Frage, warum das bei Diabetespatienten nicht ebenso gemacht werde. „Bisher berichtet das RKI bei den stationären Diabeteszahlen nur von Patienten mit einer Hauptdiagnose – dies ergibt aber ein

einseitiges Bild. Ich bitte deshalb das RKI, die Berichterstattung nach den gleichen Kriterien durchzuführen, um die tatsächliche Belastung der Krankenhäuser durch stationäre Diabetespatienten zu erfassen.“ *dz* Pressemitteilung der DDG

Auzanneau M et al. Dtsch Arztebl Int 2021; doi: 10.3238/arztebl.m2021.0151



Prof. Dr. Andreas Fritsche  
Universitätsklinikum  
Tübingen, DZD  
Foto: zVg



Prof. Dr. Reinhard W. Holl  
Universität  
Ulm, DZD  
Foto: zVg

## JEDER KANN HELFEN - MIT BAQSIMI®

### DAS ERSTE UND EINZIGE GLUKAGON ZUR NASALEN APPLIKATION<sup>1</sup>

BAQSIMI® ist angezeigt zur Behandlung von schwerer Hypoglykämie bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab 4 Jahren mit Diabetes mellitus.<sup>1</sup>



  
baqsimi®  
(Glucagon) Nasenpulver 3 mg

### BAQSIMI®: ENTWICKELT FÜR DIE SCHNELLE ERSTHILFE BEI SCHWERER HYPOGLYKÄMIE<sup>1,2</sup>

- **Glukagon als Pulver**
- **Sofort und einfach anwendbar**
- **Vergleichbare Wirksamkeit wie Glukagon zur Injektion**
- **Keine Inhalation erforderlich** – wird passiv in der Nase resorbiert
- **Wirkt auch bei Schnupfen/verstopfter Nase oder Bewusstlosigkeit**
- **Muss nicht kühl gelagert werden** – Aufbewahrung bei Raumtemperatur (bis 30 °C) möglich

1. Fachinformation BAQSIMI®, Stand: Dezember 2019.  
2. Yale JF et al. Diabetes Technol Ther. 2017; 19(7): 423-432.

**Zulassungsinhaber:** Eli Lilly Nederland B.V.; Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht, Niederlande; Ansprechpartner in Deutschland: Lilly Deutschland GmbH, Werner-Reimers-Str. 2-4, D-61352 Bad Homburg **Bezeichnung der Arzneimittel:** Baqsimi 3 mg Nasenpulver in einem Einzeldosisbehältnis **Zusammensetzung:** arzneilich wirksamer Bestandteil: 3 mg Glucagon; **Hilfsstoffe:** Betadex (E459), O-Dodecylphosphocholin **Anwendungsgebiete:** Behandlung von schwerer Hypoglykämie bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab 4 Jahren mit Diabetes mellitus. **Gegenanzeigen:** Phäochromozytom (ein Tumor in den Nebennieren), Überempfindlichkeit gegen Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Übelkeit; Erbrechen; Kopfschmerzen; Beschwerden im Bereich der Nase einschließlich Juckreiz, Niesen, laufende oder verstopfte Nase und Nasenbluten; veränderter Geruchssinn; Reizung des Rachens und Husten; tränende Augen. Häufig: Erhöhter Blutdruck; juckende und gerötete Augen; juckende Haut; veränderter Geschmackssinn Gelegentlich: Erhöhter Puls **Warnhinweise:** Für Kinder unzugänglich aufbewahren. **Verschreibungspflichtig** **Stand der Information: Dezember 2019**



PP-GN-DE-0050 Januar 2020



»15-mal höher als bisher publiziert«

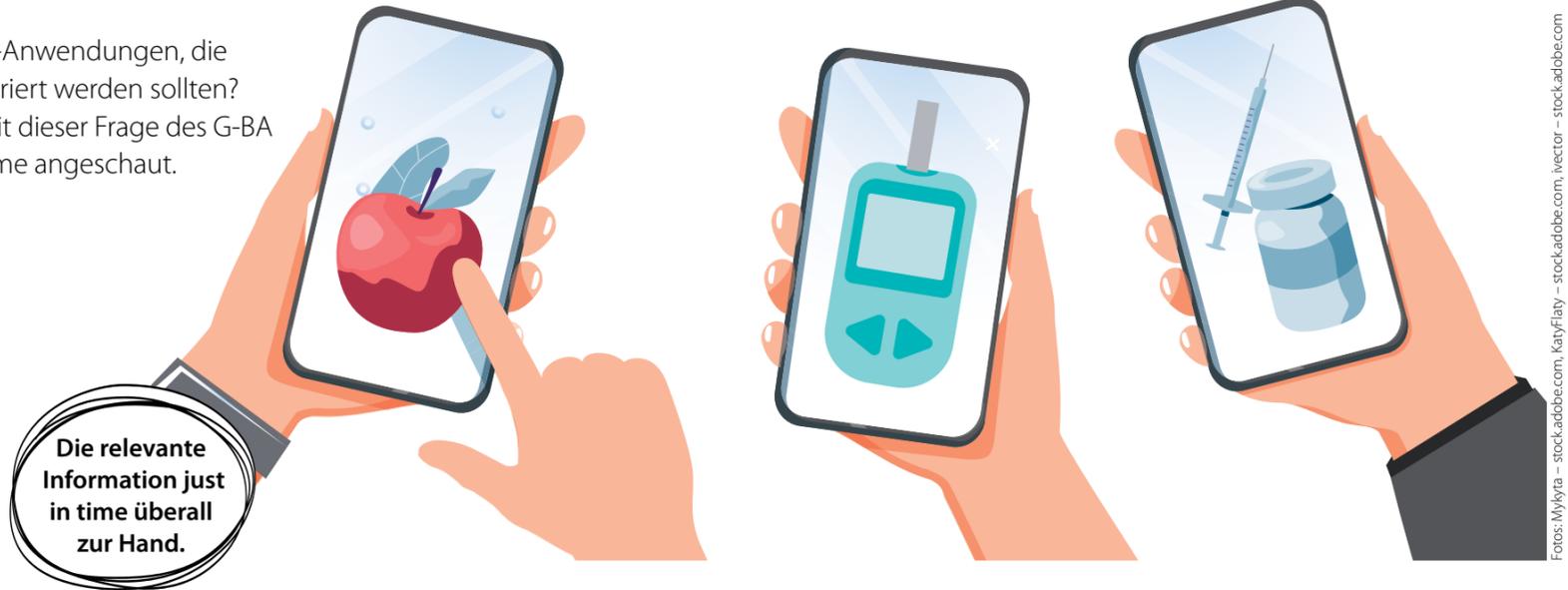
# DiGA für DMP gesucht

## Was kann die DDG für die Diabetesversorgung empfehlen?

**BERLIN.** Gibt es Apps und Web-Anwendungen, die in das DMP Typ-2-Diabetes integriert werden sollten? Experten der DDG haben sich mit dieser Frage des G-BA beschäftigt und einige Programme angeschaut.

Prinzipiell können digitale medizinische Anwendungen Eingang in die DMP-Betreuung finden. Voraussetzungen sind, dass die Programme für definierte Zielgruppen relevant sind, primärer Anwender der Patient selbst ist, der in seinem Krankheitsmanagement unterstützt wird, und dass die Anwendung zumindest in Deutsch verfügbar ist. Nimmt man den Aspekt der Erstattung durch die GKV hinzu, schränkt das allerdings den Kandidatenkreis wesentlich ein. Denn DiGAs mit behördlicher Zulassung sind allein die digitalen Anwendungen, die das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) geprüft und in sein Verzeichnis vorläufig oder dauerhaft aufgenommen hat. Das ist derzeit ein Dutzend – und kein Angebot richtet sich speziell an Menschen mit Diabetes.

Damit war die Antwort der acht Experten der DDG – Prof. Dr. Baptist Gallwitz, Dr. Stefan Gözl, Manuel Ickrath, Dr. Matthias Kaltheuner, Dr. Jens Kröger, Prof. Dr. Dirk Müller-Wieland, Prof. Dr. Peter Schwarz und Dr. Jörg Simon – zur Anfrage des Gemeinsamen Bundesausschusses schon präjustiert: Es gibt zwar die DiGA „Zanadio“, die gemäß der BfArM-Liste verordnungsfähig ist. Sie bezieht sich aber primär auf die Indikation Adipositas, „sodass aus Sicht der DDG keine Empfehlung



Die relevante Information just in time überall zur Hand.

seitens des DMP Typ-2-Diabetes gegeben werden kann“.

Zwar kann die DDG – die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin unterstützt diese Stellungnahme – derzeit keine DMP-taugliche DiGA empfehlen. Sie rät aber, den Verfahrensweg für DMPs so zu öffnen, dass künftig evaluierte und klinisch relevante DiGAs zeitnah in ein DMP integriert werden können. Auch hält sie es für erstrebenswert, digitale Dokumentationen und Monitorsysteme regelhaft als Option in die Behandlung von Patienten mit Typ-2-Diabetes einzubinden.

### Die Hürden des BfArM sind hoch

Welche Kriterien eine DiGA derzeit erfüllen muss, um ins BfArM-Verzeichnis aufgenommen zu werden, ist klar definiert. Es muss ein Medizinprodukt der Risikoklasse I oder IIa sein, das dem Erkennen, Überwachen, Behandeln oder Lindern von Krankheiten dient. Auch Tools, die die Leistungserbringer unterstützen, sind erlaubt, solange die konkreten Patienten Hauptnutznießer sind. Das BfArM prüft anhand von 124 Fragen das Einhalten grundlegender Anforderungen zu Sicherheit und Funktionstauglichkeit, Qualität, Datenschutz und -sicherheit sowie Interoperabilität. Außerdem sind positive Versorgungseffekte zu belegen, das heißt, es müssen medizinischer Nutzen (Evidenzgrad hoch, in der Prüfungspraxis des BfArM: RCT) oder

### »Erstattung setzt den Rahmen«

patientenrelevante Verfahrens- und Strukturverbesserungen nachgewiesen werden.

Welche digitalen Hilfsmittel können nun von einem Arzt ruhigen Gewissens verordnet werden? Sicherlich lassen sich Anwendungen aktiv empfehlen, die bei fast allen Patienten (sehr) wirksam sind (Klasse A), meinen die DDG Experten. Apps, die hohe Wirksamkeit in bestimmten Zielgruppen zeigen, sollten verschrieben werden, wenn der Patient danach fragt oder zu der Zielgruppe gehört (Klasse B). Kriterien für eine Klasse-A-Einordnung wären z.B., die Umsetzung relevanter S2- und S3-Leitlinien, höchste Priorität für den Datenschutz sowie ein Konzept zur Identifikation von Gefahrensituationen und sich verschlechternden klinischen Zustände. Um die Wirksamkeit einer DiGA zu verbessern, könnte ihr Hersteller auch Daten mit Partnern wie DDG und DZD auswerten, so die Vorstellung.

Die Expertengruppe hat sich einige Apps angeschaut, die grundsätzlich für Patienten mit Typ-2-Diabetes relevant sein könnten. Das ist neben der zugelassenen DiGA „Zanadio“ zur Gewichtsreduktion und -stabilisierung bei Adipositas die Smartphone-App „Vitadio“, bei der ein automatisierter Coach Information zu gesunder Ernährung

und Bewegung mit der Motivation zu mehr Selbstmanagement kombiniert. Patienten zu motivieren, ihr Selbstmanagement zu verbessern, ist auch das Ziel der App „MySugr“, die seit vielen Jahren im Diabetessektor präsent ist.

Das „Tediabetologische Kompetenzzentrum“ unterstützt einen Patienten nach einem Aufenthalt in einer Akut- oder Reha-Klinik ein Jahr lang zu Hause. Aus einem Portal, mit dem ein Blutzuckermessgerät und ein Smart-Insulin-Pen verbunden sind, sowie einer App setzt sich „Esysta“ zusammen. Die im Adipositassektor verbreitete App „Ovivia“ bietet eine persönliche Ernährungsberatung. Die Smartphone-App „Videa2“ motiviert Patienten mit Typ-2-Diabetes zu mehr Bewegung und muskulärer Kräftigung.

Die DDG Gruppe geht davon aus, dass DiGAs künftig in der „sprechenden Medizin“ einen sehr hohen Stellenwert haben werden, vor allem um bei chronisch kranken Patienten u.a. Gesundheitsdaten zu monitoren und medikamentöse Therapien zu steuern. „Gerade in Bezug auf den Typ-2-Diabetes und dem damit assoziiert erhöhten kardiovaskulären Risiko könnten aus Sicht der DDG eines Tages DiGAs auch zur Prävention, z.B. bei Hochrisikopatienten, einen klinisch relevanten Stellenwert bekommen“, heißt es in der Stellungnahme für den G-BA.

### Nutzenbewertung wie bei neuen Arzneimitteln

Es sollte auch zwischen Apps mit niedrigem und hohem Risiko unterschieden werden. „Bei DiGAs mit hohem Risiko bzw. aus Sicht der DDG bei medizinisch potenziell bedeutender ärztlicher Substitution in der direkten Therapie wäre ein Nutzenbewertungsverfahren ähnlich wie bei neuen Medikamenten oder neuen Indikationen von Medikamenten im Rahmen des AMNOG sinnvoll.“ Die Fachgesellschaften könnten mit ihrer klinischen und wissenschaftlichen Expertise Indikationen, Entwicklungspotenzial und Zusatznutzen von DiGAs mit beurteilen und die Anwendung und Platzierung von DiGAs in Leitlinien darstellen und empfehlen. REI



Zur Bewegung motivieren, Leistung messen.



Erinnerungen sind eine Standardfunktion.

Stellungnahme der DDG: [bit.ly/DDG\\_DiGA](https://bit.ly/DDG_DiGA)

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



### Präventionspreis für Tübinger DZD-Forscher

Aufgrund seiner Arbeiten zur Identifizierung von Typ-2-Diabetes-Risikogruppen hat Professor Dr. Robert Wagner von der Universitätsklinik Tübingen den Präventionspreis 2021 der DSIM und DGIM verliehen bekommen.

Pressemitteilung der DGIM

# 25 %

der Deutschen sind adipös. Weitere 35 % übergewichtig.

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2021

### Versorgungsdefizite

In der Zeit vom 15. März bis 31. Juli 2020 – während und nach dem ersten Lockdown – haben im Vergleich zum Vorjahr deutlich weniger Patienten mit Typ-2-Diabetes Antidiabetika der Klassen DPP4-Hemmer, SGLT2-Hemmer und GLP1-Rezeptoragonisten verordnet bekommen.

Medieninformation der IQVIA

# Neuer Blick auf Entzündungen

## Wie sich Inflammationsmarker zwischen Diabetes-Subgruppen unterscheiden

**DÜSSELDORF.** Im Zusammenspiel zwischen Entzündungsbotenstoffen, Diabetesverlauf und Folgekomplikationen sind noch viele Fragen offen. Forschende des Deutschen Diabetes Zentrums analysierten nun, inwiefern Diabetes-Subtypen mit dem Vorkommen von Entzündungsfaktoren korrelieren.

Die Diabetes-Subgruppen SAID, SIDD, SIRD, MOD und MARD (s. Kasten) unterscheiden sich nicht nur hinsichtlich Alter, Stoffwechseleigenschaften und dem Auftreten diabetesbedingter Folgekrankheiten. In den fünf Personenclustern fanden Forschende des Deutschen Diabetes Zentrums, einem Partner des DZD, unterschiedlich hohe Level an Entzündungsmarkern. Im Blutserum von mehr als 400 Teilnehmenden der Deutschen Diabetes Studie mit kürzlich diagnostiziertem Diabetes bestimmte eine Arbeitsgruppe um Professor Dr. CHRISTIAN HERDER die Blutspiegel von 74 entsprechenden Biomarkern.

### Entzündungslevel korrelierte mit hoher Insulinresistenz

Bei Betrachtung der absoluten Werte ergab sich für 23 der getesteten Marker ein Unterschied zwischen den Clustern. Die höchsten Konzentrationen an Entzündungen lagen in der Subgruppe SIRD vor, die durch eine starke Insulinresistenz gekennzeichnet ist. Die niedrigsten Spiegel fanden die Forschenden im Cluster SIDD, der sich v.a. durch Insulinmangel auszeichnet.

„Dieser Zusammenhang zwischen hohen Werten von Entzündungsmarkern und ausgeprägter Insulinresistenz deutet auf einen besonderen Beitrag von Entzündungsprozessen in der SIRD-Untergruppe hin“, kommentierte Prof. Herder und fügte hinzu: „Es wird noch einige Jahre dauern, bis wir aus diesen Erkenntnissen eine konkrete Empfehlung für die Diabetes-therapie ableiten können, aber die

Ergebnisse sind für Diabeteskomplikationen und ihr Verständnis äußerst relevant.“

Um mehr über die Ursachen der verschiedenen Entzündungsniveaus herauszufinden, untersuchten die Forschenden, wie die einzelnen Faktoren mit den sechs im Kasten aufgelisteten Variablen korrelierten, anhand derer die Clustereinteilung in die Subgruppen erfolgt. Alle 23 Biomarker, deren Spiegel sich zwischen den Gruppen unterschieden, korrelierten mit min-

»Werte bei SIRD am höchsten«

destens einer der Clustervariablen. Nach einer mathematischen Korrektur blieben drei Marker übrig (IL-6, CASP-8 und EN-RAGE), deren Level auch unabhängig von den Clustervariablen in der SIDD-Gruppe signifikant verringert waren.

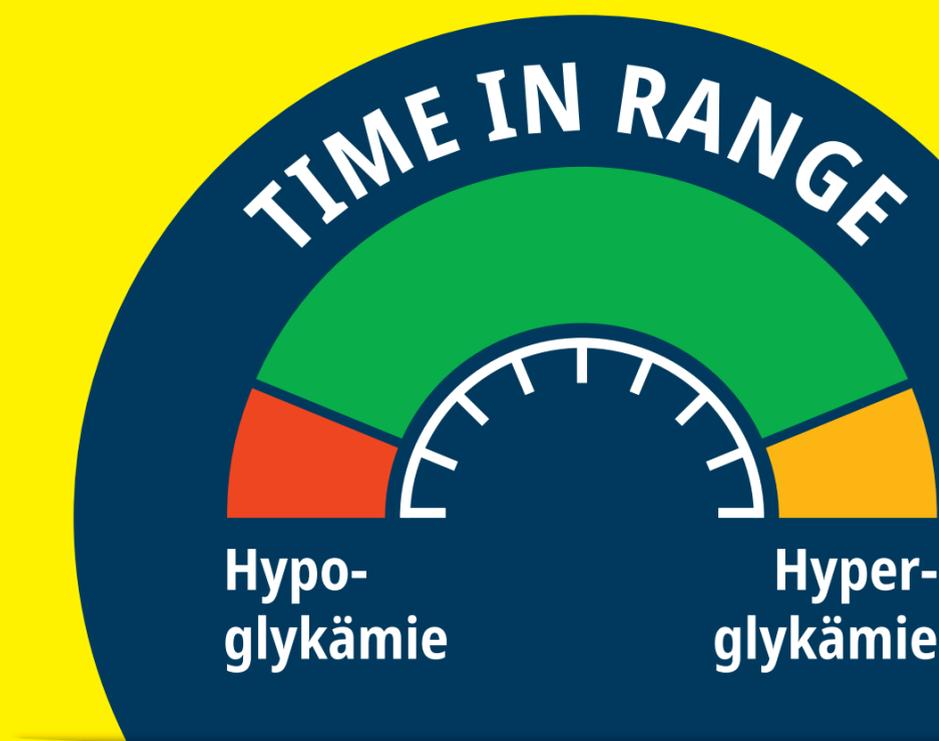
Über die kausalen Zusammenhänge zwischen den Blutprofilen einzelner Entzündungsfaktoren und bestimmte Diabetesfolgeschäden sei noch wenig bekannt, so Prof. Herder. Zukünftige Studien müssten untersuchen, inwieweit die Entzündungsmarkerlevel die verschiedenen Risiken für Komplikationen in den Diabetes-Subgruppen erklären können.

Dr. Moyo Grebbin



74 Marker analysierten Forschende im Blut.

Herder C et al. Diabetes 2021; 70: 1-11; doi: 10.2337/db20-1054.



# Mit Fiasp® den Zielbereich im Blick

### Die Gruppierungsvariablen

Diabetespatienten können in fünf Cluster mit unterschiedlichem Verlauf eingeteilt werden: Der schwere Autoimmun-Diabetes (SAID), der schwere Insulinmangel-Diabetes (SIDD), der schwere insulinresistente Diabetes (SIRD), der moderate adipositasbedingte Diabetes (MOD) sowie der moderate altersbedingte Diabetes (MARD). Die Gruppierung erfolgt anhand folgender sechs Parameter:

- Alter bei der Diagnosestellung
- Body Mass Index
- HbA<sub>1c</sub>
- HOMA2 Schätzwerte für die Betazellfunktion (HOMA2-B und HOMA2-IR)
- Insulinresistenz
- GAD-Antikörper

Ahlqvist E et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2018; 6: 361-369; doi: 10.1016/S2213-8587(18)30051-2

**Fiasp® 100 Einheiten/ml FlexTouch®, Injektionslösung in einem Fertigpen. Fiasp® 100 Einheiten/ml Penfill®, Injektionslösung in einer Patrone. Fiasp® 100 Einheiten/ml, Injektionslösung in einer Durchstechflasche. Fiasp® 100 Einheiten/ml PumpCart®, Injektionslösung in einer Patrone.** Wirkstoff: Insulin aspart. **Zusammensetzung:** Arzneilich wirksamer Bestandteil: 100 Einheiten/ml Insulin aspart, gentechnisch hergestellt mithilfe rekombinanter DNS. **Sonstige Bestandteile:** Phenol, Metacresol, Glycerol, Zinkacetat, Natriummonohydrogenphosphat-Dihydrat, Argininhydrochlorid, Nicotinamid (Vitamin B<sub>3</sub>), Salzsäure (zur Einstellung des pH-Wertes), Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Wertes), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Diabetes mellitus bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab dem Alter von 1 Jahr. **Art der Anwendung:** Zur s.c. Injektion (Abdomen, Oberarme). Nur Fiasp® aus der Durchstechflasche und Fiasp® PumpCart® können in Insulininfusionspumpen zur kontinuierlichen subkutanen Insulininfusion (CSII) verwendet werden. Fiasp® PumpCart® ist nur für die Verwendung mit geeigneten Insulininfusions-Pumpensystemen wie Accu-Chek® Insight oder YpsoPump® vorgesehen. Falls notwendig, kann Fiasp® aus der Durchstechflasche durch medizinisches Fachpersonal intravenös verabreicht werden. Fiasp® FlexTouch® und Penfill® sind nur für subkutane Injektionen geeignet; falls die Anwendung einer Spritze oder intravenösen Injektion notwendig ist, sollte Fiasp® aus der Durchstechflasche verwendet werden. Fiasp® kann während der Schwangerschaft angewendet werden. Bei geplanter oder vorliegender Schwangerschaft und während der Stillzeit sind möglicherweise Dosisanpassungen notwendig. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Insulin aspart oder einen der sonstigen Bestandteile. Vorsicht bei der Kombination mit Pioglitazon (Spontanmeldungen von Herzinsuffizienz). **Warnhinweise:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Verwenden Sie nur klare, farblose Lösung. Nadeln, Fertigpens, Patronen und Spritzen dürfen nur von einer Person verwendet werden. Fiasp® FlexTouch® ist zur Verwendung mit NovoFine® Plus, NovoFine® oder NovoTwist® Einwegnadeln mit einer Länge von bis zu 8 mm vorgesehen. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Hypoglykämie; häufig: Allergische Hautreaktionen, Reaktionen an der Injektions-/Infusionsstelle; gelegentlich: Überempfindlichkeit, Lipodystrophie; Häufigkeit nicht bekannt: Anaphylaktische Reaktionen, kutane Amyloidose. **Verschreibungspflichtig. Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, Dänemark.** Stand: September 2020

DEZ15F900020

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



QR Code  
scannen und  
mehr erfahren



www.fiasp.de

**Fiasp®**  
fast-acting insulin aspart

# Herausragende Arbeit in der Diabetologie geehrt

## DDG-Auszeichnungen für Forschungsprojekte und langjähriges Engagement

**BERLIN.** Im Rahmen des Diabetes Kongresses ehrt die Deutsche Diabetes Gesellschaft jährlich Personen für ihre besondere Arbeit in der Diabetologie. Zwar fand die 55. Jahrestagung der DDG in diesem Jahr erstmalig rein virtuell statt. Aber auch auf diese Weise ließen sich Wege finden, die Preisträgerinnen und Preisträger angemessen zu würdigen. Lesen Sie in der diabeteszeitung, welche Projekte im Rahmen der DDG-Projektförderung unterstützt werden, welche Forscherinnen

und Forscher für ihre bisherigen Leistungen im Bereich der Diabetologie geehrt wurden und wessen Einsatz sowie langjähriges Engagement in unterschiedlichen Bereichen der Diabetologie in diesem Jahr eine besondere Auszeichnung der DDG erfahren haben.

Mehr Informationen zu den Projektförderungen und Forschungspreisen der Deutschen Diabetes Gesellschaft finden Sie über die nebenstehenden QR-Codes.

**Projekt-  
förderung  
der DDG:**

**Forschungs-  
preise  
der DDG:**



### Ferdinand-Bertram-Preis

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft zeichnet in diesem Jahr zwei Forschende mit dem Ferdinand-Bertram-Preis aus. Der mit 20 000 Euro dotierte Preis wird seit 1963 zu Ehren des 1960 verstorbenen Diabetologen Ferdinand Bertram verliehen und mittlerweile von der Firma Roche Diabetes Care Deutschland GmbH gestiftet.

**Prof. Dr. med. Dr. med. Robert Wagner**  
Universitätsklinikum Tübingen  
und Eberhard-Karls-Universität Tübingen, DZD

Der Diabetologe und Endokrinologe Professor Dr. med. Dr. med. (Univ. Semmelweis) Robert Wagner erhält die Auszeichnung für seine Arbeiten zur Subphänotypisierung des Typ-2-Diabetes und Analysen der individuellen Prädisposition für diabetische Komplikationen. Zudem suchte er mithilfe Künstlicher Intelligenz in MRI- und Histologie-Befunden nach neuen Zusammenhängen zwischen den Bilddaten und individuellen Stoffwechselcharakteristika Betroffener mit Typ-2-Diabetes.

Prof. Wagner studierte von 1994 bis 2000 Wirtschaftswissenschaften an der Corvinus Universität in Budapest sowie von 1997 bis 2003 Humanmedizin an der Semmelweis Universität in Budapest und in Buffalo/NY. In 2003 promovierte er zum Thema Epilepsie an der Semmelweis Universität und arbeitete dort bis 2005 als Assistenzarzt, bevor er ans Kreiskrankenhaus Sigmaringen wechselte. Dort erlangte er 2008 seine Anerkennung als Facharzt für Innere Medizin.

Von 2010 bis 2018 war der Preisträger als Facharzt und Wissenschaftler am Universitätsklinikum Tübingen tätig. In 2015 promovierte er dort erneut, bei Professor Dr. Dr. Hans-Ulrich Häring. Im Jahr 2017 habilitierte sich Prof. Wagner an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen, 2019 folgte seine Ernennung zum außerplanmäßigen Professor. Von 2018 bis 2019 war Robert Wagner in der Medizinischen Klinik IV Facharzt für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie sowie Funktionsoberarzt. Seit 2019 leitet er die Endokrinologische Hochschulambulanz der Medizinischen Klinik und wurde 2020 zum Oberarzt ernannt.



Foto: Verena Müller / Uniklinikum Tübingen

**Prof. Dr. phil. nat. Carolin Daniel**

Institut für Diabetesforschung des Helmholtz Zentrums München, DZD

Die Immunologin Professor Dr. phil.nat. Carolin Daniel erhält den Ferdinand-Bertram-Preis für ihre translationale Forschung zur Immunologie des Typ-1-Diabetes im Kindesalter. Einen besonderen Fokus legte die Wissenschaftlerin auf Mechanismen der Immuntoleranz – mit dem Ziel, neue immunmodulatorische Therapiekonzepte zu entwickeln.

Prof. Daniel studierte von 1997 bis 2002 Ernährungswissenschaften an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Von 2003 bis 2007 promovierte sie an der Johann Wolfgang Goethe Universität in Frankfurt am Main sowie am Karolinska Institut in Stockholm über neue immunpharmakologische Strategien zur Behandlung entzündlicher Darmerkrankungen.

Von August 2008 bis Januar 2012 absolvierte die Forscherin ihren Post-Doc zur Immunologie des Typ-1-Diabetes am Dana Farber Cancer Institute und der Harvard Medical School in Boston, unter der Leitung von Professor Dr. Harald von Boehmer. Ihren Themenschwerpunkt bildete die antigenspezifische T-Zell-Toleranz. In den Jahren 2012 bis 2016 leitete Prof. Daniel die Nachwuchsgruppe Immuntoleranz in Typ-1-Diabetes. Seit Ende 2016 ist sie Leiterin der gleichnamigen unabhängigen Forschungsabteilung am Institut für Diabetesforschung des Helmholtz Zentrums München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH) und Wissenschaftlerin im Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD).

Im Juni 2019 wurde Carolin Daniel als Professorin für Immunmodulation an die Ludwig-Maximilians-Universität München berufen. In 2017 ehrte die DDG Prof. Daniel mit dem Ernst-Friedrich-Pfeiffer-Preis.



Foto: Astrid Eckert / TU München

### Ernst-Friedrich-Pfeiffer-Preis

**Prof. Dr. med. Reinhard Holl**

Universität Ulm,  
Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, DZD

Für das Projekt Diabetes-Patienten-Verlaufsdokumentation (DPV) verleiht die Deutsche Diabetes Gesellschaft Professor Dr. med. Reinhard Holl aus Ulm den Ernst-Friedrich-Pfeiffer-Preis. Ziel der DPV-Initiative ist es, die Behandlungsergebnisse für Menschen mit Diabetes durch standardisierte Dokumentation, objektiven Vergleich von Qualitätsindikationen und durch multizentrische Therapieforchung zu verbessern.

Prof. Holl studierte von 1976 bis 1982 Humanmedizin an den Universitäten Ulm und Hannover. Anschließend arbeitete er am Universitätsklinikum Ulm in der Abteilung von Prof. Pfeiffer, dem Namensgeber des Preises, 1983 wechselte er in die Universitätskinderklinik Ulm. Von 1986 bis 1988 forschte der Preisträger an der Universität von Virginia in Charlottesville. Seine Habilitation im Fach Kinderheilkunde erfolgte 1992. Seit April 1998 war Reinhard Holl klinischer Oberarzt der Universitätskinderklinik Gießen, 1999 erfolgte seine Ernennung zum außerplanmäßigen Professor.

Aktuell ist Prof. Holl u.a. Mitglied der DDG-Ausschüsse QSW (Qualitätssicherung, Schulung, Weiterbildung) und Soziales sowie erster Vorsitzender der AG Diabetologie in Baden-Württemberg.

Die DPV-Initiative sammelt seit 25 Jahren anonymisierte Versorgungsdaten in der Diabetologie. Teilnehmende Einrichtungen bekommen zweimal jährlich einen Bericht, in dem wichtige Indikatoren der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität sowohl im Vergleich mit anderen Einrichtungen als auch über die Zeit dargestellt werden. Stärken und Schwächen jeder Einrichtung, aber auch Verbesserungen über die Zeit werden so transparent. In anonymisierter Form stehen die Daten für Projekte der Versorgungsforschung zur Verfügung.

Mit dem Ernst-Friedrich-Pfeiffer-Preis zeichnet die Deutsche Diabetes Gesellschaft Wissenschaftler aus, die sich auf dem Gebiet der Ätiologie und Therapie des Typ-1-Diabetes verdient gemacht haben. Der Preis wird von Lilly Deutschland GmbH gestiftet.



Foto: Decobar / DDG

### Werner-Creutzfeldt-Preis

**Prof. Dr. med. univ. Michael Roden**

Universitätsklinikum Düsseldorf,  
Vorstand des Deutschen Diabetes-Zentrums, Düsseldorf, DZD

Mit dem Werner-Creutzfeldt-Preis ehrt die Deutsche Diabetes Gesellschaft in diesem Jahr die Leistungen von Professor Dr. med. Michael Roden, Direktor der Klinik für Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Düsseldorf. Thematischen Schwerpunkt dieses Preises bilden die gastrointestinale Hormone. In diesem Zusammenhang untersuchte Prof. Roden die Rolle einer L-reuteri-angereicherten Diät für die GLP1- und GLP2-Sekretion. Seine Gruppe identifizierte die Bedeutung des Darmmikrobioms für die beschleunigte Entwicklung von autoimmunem Diabetes.

Der gebürtige Österreicher habilitierte sich im Fach Innere Medizin an der Universität Wien. Seit 2008 ist er Professor an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf und Sprecher des Vorstandes des DDZ. Seit 2009 ist er zudem ein Vorstandsmitglied des Deutschen Zentrums für Diabetesforschung (DZD e.V.).

Zur Erforschung des Energiestoffwechsels des Menschen trug Prof. Roden mit seiner Gruppe neue Methoden der nicht-invasiven Stoffwechselanalyse mittels Magnetresonanztomographie bei. Seine Arbeiten waren von großer

Bedeutung für die Aufklärung der fettinduzierten Insulinresistenz. Er untersuchte zudem, wie die Mitochondrien-Funktion den Verlauf der nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung beeinflusst.

Nicht zuletzt leitet Prof. Roden die Deutsche Diabetes-Studie (German Diabetes Study, GDS), eine multizentrische prospektive Kohorte des DZD, die die Entwicklung des Diabetes und seiner Folgeerkrankungen verfolgt. Anhand der GDS-Studie wurde das Konzept neuer Diabetes-Subgruppen validiert und damit ein Beitrag zur Präzisionsmedizin bei Diabetes geleistet.

Für seine wissenschaftlichen Arbeiten zur Pathophysiologie des Stoffwechsels bei Gesunden und bei Diabetes erhielt Prof. Roden bedeutende internationale Auszeichnungen. Er hält Ehrendoktorate der Universitäten von Athen und Belgrad. In 2017 ehrte die DDG ihn mit ihrer höchsten Auszeichnung, der Paul-Langerhans-Medaille.

Der mit 10 000 Euro dotierte und von der Firma Lilly Deutschland GmbH gestiftete Werner-Creutzfeldt-Preis der DDG wird an forschende Ärztinnen und Ärzte sowie Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler für außerordentliche Arbeiten auf dem Gebiet der Pathophysiologie und Therapie des Diabetes mellitus, insbesondere mit dem Schwerpunkt „gastrointestinale Hormone“, verliehen.



Foto: zlg

### Hellmut-Mehnert-Projektförderung

**Dr. rer. nat. Heike Vogel**

Deutsches Institut für Ernährungsforschung,  
Potsdam-Rehbrücke, DZD

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft vergibt in diesem Jahr die Hellmut-Mehnert-Projektförderung an Dr. rer. nat. Heike Vogel vom Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIfE). Sie erhält die Förderung für ihr Projekt „Untersuchung des Einflusses von FGF21 auf das futtermotivierte Belohnungssystem im Mausmodell“.

Heike Vogel studierte von 1999 bis 2005 Biologie an der Universität Potsdam. Sie promovierte am Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIfE) bei Professor Dr. Dr. Hans-Georg Joost. Ihre Dissertation wurde 2009 mit „summa cum laude“ und dem Michelson-Preis der Universität Potsdam ausgezeichnet. Von 2009 bis 2012 war die Preisträgerin wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Experimentelle Diabetologie des DIfE. Anschließend verbrachte sie einen dreijährigen Forschungsaufenthalt an der Universität von Göteborg.

In 2015 kehrte Dr. Vogel als wissenschaftliche Mitarbeiterin an das Deutsche Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIfE) zurück und forsch in der Abteilung Experimentelle Diabetologie bei Professor Dr. Annette Schürmann. Außerdem leitet sie seit März 2021 die gemeinsame Forschungsgruppe „Molekulare Mechanismen und klinische Interventionen metabolischer Erkrankungen“ des DIfE und der Universität Potsdam. In 2019 erhielt die Preisträgerin die Hellmut-Mehnert-Projektförderung der DDG für ein Projekt zur Umwandlung von weißem in braunes Fett.

Die nach dem renommierten Diabetologen benannte Hellmut-Mehnert-Projektförderung wird jedes Jahr für den von der Deutschen Diabetes Gesellschaft als besten bewerteten Projektförderantrag gewährt.



Foto: Susann Rupprecht / DIfE

### Hans-Christian-Hagedorn-Projektförderung

**Dr. med. Sabine Kahl**

Institut für klinische Diabetologie,  
Deutsches Diabetes Zentrum, Düsseldorf, DZD

Die Hans-Christian-Hagedorn-Projektförderung 2021 erhält Dr. med. Sabine Kahl, Wissenschaftlerin in der Arbeitsgruppe Energiestoffwechsel am Institut für klinische Diabetologie des Deutschen Diabetes Zentrums in Düsseldorf, für ihr Projekt zum Thema „Die Rolle der nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung für den gewebspezifischen Energiestoffwechsel und die Insulinsensitivität vor und nach Adipositaschirurgie“.

Sabine Kahl studierte von 2001 bis 2008 Humanmedizin an der Universität des Saarlandes in Homburg. Im Rahmen dessen verbrachte sie von Oktober 2003 bis Juni 2004 einen Studienaufenthalt an der Universität von La Laguna, Teneriffa. 2009 promovierte die Preisträgerin an der Universität des Saarlandes mit „summa cum laude“.

Von Oktober 2008 bis Dezember 2010 arbeitete Sabine Kahl als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für klinische und experimentelle Pharmakologie an der Universität des Saarlandes. 2011 trat sie ihre Stelle als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für klinische Diabetologie des Deutschen Diabetes Zentrums in Düsseldorf an. Von April 2013 bis April 2017 war sie darüber hinaus in Teilzeit als Assistenzärztin an der Klinik für Endokrinologie der Universitätsklinik Düsseldorf tätig. In 2018 zeichnete die DDG die Preisträgerin mit der Menarini-Projektförderung aus.

Die Hans-Christian-Hagedorn-Projektförderung wird von der Novo Nordisk Pharma GmbH gestiftet. Die Jury der Deutschen Diabetes Gesellschaft vergibt diesen Preis an eine in der klinischen oder experimentellen Diabetologie international ausgewiesene Arbeitsgruppe unter Einbeziehung der bisherigen Leistungen der Arbeitsgruppe für ein außerordentlich förderungswürdiges Projekt.



Foto: Haroc Marcard

## Paul-Langerhans-Medaille

**Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Martin Hrabě de Angelis**  
Helmholtz Zentrum und TU München,  
Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD)

Ihre höchste Auszeichnung, die Paul-Langerhans-Medaille, verleiht die Deutsche Diabetes Gesellschaft in 2021 an Professor Dr. Dr. h.c. mult. Martin Hrabě de Angelis. Damit würdigt die Fachgesellschaft seine herausragenden Leistungen bei der Erforschung der genetischen und epigenetischen Determinanten des Diabetes mellitus sowie seine hohen Verdienste um die Gründung und Entwicklung des Deutschen Zentrums für Diabetesforschung (DZD). Der international renommierte Preisträger ist unter anderem Vorstand des DZD, Forschungsdirektor am Helmholtz Zentrum München und Inhaber des Lehrstuhls für Experimentelle Genetik an der Technischen Universität München.

Martin Hrabě de Angelis studierte Biologie an der Philipps-Universität in Marburg und promovierte 1994. Von 1994 bis 1997 forschte er am Jackson Laboratory in Bar Harbor. Seit 2000 leitet der Preisträger das Institut für Experimentelle Genetik am Helmholtz Zentrum München und wurde 2003 zur Lehre an die Technische Universität München berufen. Zugleich ist er Direktor des europäischen Forschungskonsortiums „INFRAFRONTIER“.

In 2001 gründete Prof. Hrabě de Angelis die weltweit erste Einrichtung zur systemischen Analyse von Modellen für menschliche Erkrankungen. Schwerpunkt ist die Aufklärung von genetischen und epigenetischen Faktoren des Diabetes. So war er etwa an der Entdeckung beteiligt, dass eine durch Fehlernährung erworbene Fettleibigkeit und Diabetes sowohl über Eizellen als auch über Spermien epigenetisch vererbt werden können.

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft ehrt mit der nach dem deutschen Pathologen Paul Langerhans benannten Medaille seit mehr als 40 Jahren angesehene international Forschende der Diabetologie.



Foto: Tili Budde / DZD

## Gerhardt-Katsch-Medaille

**Elke Brückel**  
Gaggenau

Elke Brückel aus Gaggenau wird in diesem Jahr mit der Gerhardt-Katsch-Medaille geehrt. Die DDG würdigt damit ihr jahrzehntelanges ehrenamtliches Engagement in der Diabetes-Selbsthilfe, der Diabetes-Aufklärung sowie ihre Mitarbeit in zahlreichen gesundheitspolitischen Fachgruppen, Beiräten und Gremien auf Länder- und Bundesebene.

Elke Brückel wurde in Lutherstadt Wittenberg geboren und war nach ihrer Ausbildung zur Arzthelferin und ihren Weiterbildungen zur medizinisch-technischen Assistentin sowie zur medizinisch-technischen Röntgenassistentin in der internistischen Arztpraxis Dr. Hess in Baden-Baden tätig. 1985 gründete sie die erste Selbsthilfegruppe für Menschen mit Diabetes in Mittelbaden, die sie heute noch betreut. Seit 1989 leitete und gründete sie weitere Selbsthilfegruppen und übernahm zahlreiche Ämter, u.a. im DDB, dem Bezirksverband Rastatt und dem DBW Diabetiker Baden-Württemberg e.V.

In 2016 war Elke Brückel Gründungsmitglied der „Deutschen Diabetes Föderation e.V.“ (DDF). Weitere von ihr initiierte und betreute Projekte sind die „DA Diabetiker Allianz“, die „Diabetes-Lotsen“ (bzw. nun „Diabetes-Guides DDF“) und das Projekt „DIAschulisch (Diabetes in KiTa und Schule)“. Seit 2016 ist sie Patientenvvertreterin im Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) und bringt ihre Erfahrung in Fachgruppen auf Landes- und Bundesebene ein, so etwa im Fachbeirat Diabetes der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Auch an Leitlinien wirkte Elke Brückel mit, u.a. der DDG-Leitlinie „Diabetes im Alter“ oder den „Nationalen Versorgungsleitlinien Diabetes Typ 2“.

Im Andenken an einen der wichtigsten Begründer der Diabetologie verleiht die Deutsche Diabetes Gesellschaft seit 1979 eine Gerhardt-Katsch-Medaille an Menschen, die sich besonders um das Wohl der Menschen mit Diabetes verdient gemacht haben.



Foto: zVg

## Hellmut-Otto-Medaille

Die DDG verleiht die diesjährige Hellmut-Otto-Medaille an zwei Preisträger: Prof. Annette Schürmann und Prof. Jochen Seufert erhalten sie in Würdigung ihres herausragenden Einsatzes bei der Förderung des wissenschaftlichen und klinischen Nachwuchses in der Diabetologie. Seit vielen Jahren entwickeln sie als Mentoren das Nachwuchs-Förderprogramm und das Stipendiatenprogramm der DDG weiter und sind außerdem Sprecher der „AG Nachwuchs“. Darüber hinaus führen sie gemeinsam den Vorsitz der „Jury zur Förderung wissenschaftlicher Projekte“.

**Prof. Dr. rer. nat. Annette Schürmann**  
Deutsches Institut für Ernährungsforschung  
Potsdam-Rehbrücke (DIFE), DZD

Professor Dr. rer. nat. Annette Schürmann studierte Biologie an den Universitäten Münster und Göttingen. Nach Abschluss ihrer Promotion 1991 arbeitete sie u.a. als wissenschaftliche Assistentin an der Georg-August-Universität Göttingen und der RWTH Aachen. 1997 erhielt sie ihre Habilitation im Fach Pharmakologie. Nach einem Forschungsaufenthalt am Scripps Research Institute in Kalifornien kehrte sie 1999 an die RWTH Aachen zurück, wo sie 2002 zur außerplanmäßigen Professorin ernannt wurde. Im selben Jahr trat sie ihre Stelle am DIFE an. Von 2014 bis 2018 war sie Vorstandsmitglied der DDG. Seit 2014 fungiert sie als Sprecherin des DZD.



Foto: David Ausserhofer / DIFE

**Univ.-Prof. Dr. med. Jochen Seufert**  
Abteilung Endokrinologie und Diabetologie,  
Universitätsklinikum Freiburg im Breisgau

Professor Dr. med. Jochen Seufert studierte Humanmedizin in Würzburg und Innsbruck. Nach seiner ärztlichen Weiterbildung erhielt er 2000 seine Habilitation im Fach Innere Medizin. 2006 wurde er als ordentlicher W3-Professor an die Klinik für Innere Medizin II am Universitätsklinikum Freiburg berufen. Darüber hinaus war er mehrere Jahre u.a. Vorstandsmitglied der DDG sowie Sprecher der Kommission „Epidemiologie und Versorgungsforschung“. Neben seinen klinischen und wissenschaftlichen Tätigkeiten ist Jochen Seufert Mitglied in Gremien für die Beratung der Gesundheitspolitik zum Thema Diabetes mellitus auf Landes- und Bundesebene.



Foto: Deckbar / DDG

## Projekt-Preis Niere

**Sophie Carina Kunte**

Abteilung Nephrologie und Klinische Biochemie des Universitätsklinikums München

Die AG „Diabetes und Niere“ der DDG verleiht in diesem Jahr erstmals den Projekt-Preis Niere. Sie zeichnet damit die Medizinstudentin Sophie Carina Kunte vom Universitätsklinikum München aus. Sie erhält den Förderpreis für ihr Dissertationsprojekt zum Thema „Die Rolle des NLRP3 Inflammasoms in Podozyten in der Pathogenese der diabetischen Nephropathie bei Typ 1 Diabetes mellitus“.

Sophie Carina Kunte studiert seit 2017 Humanmedizin sowie seit 2020 BWL an der LMU München. 2019 begann sie mit ihrer Promotionsarbeit an der universitären Medizinischen Klinik und Poliklinik IV, Abteilung Nephrologie und Klinische Biochemie.

Mit dem Projektpreis der AG Diabetes und Niere der DDG werden wissenschaftliche Projekte gefördert, die sich insbesondere der Versorgungsforschung des Nierenschadens bei Diabetes mellitus widmen sowie mit der interdisziplinären Kooperation zur Verbesserung der Behandlung und Betreuung von Betroffenen mit Nierenschaden bei Diabetes mellitus beitragen. Gestiftet wird der Preis von der Diabetes-Allianz Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG und Lilly Deutschland GmbH.



Foto: Atelier Krammer

## Menarini-Projektförderung

**Dr. med. Martin André Daniels**  
Universitätsklinikum Tübingen, DZD

Für sein Forschungsprojekt „Querschnittsstudie zur Untersuchung der Assoziation zwischen der Missense-Mutation A391T im Mangantransporter SLC39A8, gesteigerter Darmpermeabilität und Diabetes mellitus im Menschen in den Kohorten der Tübinger Familienstudie und der Tübinger Diabetes mellitus Datenbank“ erhält Dr. med. Martin André Daniels die Menarini-Projektförderung.



Foto: Fotostudio-Neukoelln

Martin André Daniels studierte von 2011 bis 2018 Humanmedizin an der Charité - Universitätsmedizin Berlin, der Universität Bern, der TU Dresden sowie am King's College London Hospital. Ab 2013 untersuchte er in seiner Promotion die Funktion eines Citrattransporters im Leberstoffwechsel an der Charité in Berlin. Von 2016 bis 2017 forschte der Preisträger an der Rockefeller University in New York City. Seit 2020 ist er am Universitätsklinikum Tübingen, dem Institut für Diabetesforschung und Metabolische Erkrankungen des Helmholtz Zentrums München und dem DZD tätig. In 2021 schloss Dr. Daniels seine Dissertation mit „summa cum laude“ ab.

Die Menarini-Projektförderung wird seit dem Jahr 2001 von der Deutschen Diabetes Gesellschaft verliehen. Die mit 15 000 Euro dotierte Anerkennung wird von der Firma Berlin-Chemie AG gestiftet und ist an Forschungsarbeiten geknüpft, die eine besondere Relevanz für die Diagnostik und Therapie des Diabetes mellitus haben.

## Förderpreis der DDG

**Dr. med. Yanislava Karusheva**  
Institut für Klinische Diabetologie  
Deutsches Diabetes Zentrum, Düsseldorf, DZD

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft vergibt den Förderpreis 2021 an Dr. med. Yanislava Karusheva. Die Preisträgerin ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin und Assistenzärztin am Klinischen Studienzentrum des Institut für Klinische Diabetologie des Deutschen Diabetes Zentrums (DDZ) in Düsseldorf tätig. Sie erhält die Auszeichnung für ihre Dissertationsschrift zum Thema „Die Rolle der verzweigten Aminosäuren in der Entwicklung und Progression der Insulinresistenz und des Typ-2-Diabetes“.

Geboren in Sofia, Bulgarien, absolvierte Yanislava Karusheva das Humanmedizinstudium an der Charité – Universitätsmedizin Berlin und an der Medizinischen Universität Sofia. Von 2016 bis 2020 promovierte sie an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf bei Professor Dr. Michael Roden. Für ihre Dissertationsschrift wurde Dr. Karusheva mehrmals ausgezeichnet. Unter anderem erhielt sie eine DDG Allgemeine Projektförderung 2018 sowie einen Best-Poster-Preis im Rahmen der Jahrestagung 2019 der Deutschen Diabetes Gesellschaft.

Seit Juni 2015 arbeitet die Preisträgerin als wissenschaftliche Mitarbeiterin und Assistenzärztin unter der Leitung von Prof. Dr. Julia Szendrői im Klinischen Studienzentrum des Instituts für Klinische Diabetologie am Deutschen Diabetes Zentrum in Düsseldorf.

Der von der Firma Sanofi-Aventis Deutschland GmbH gestiftete Förderpreis der Deutschen Diabetes Gesellschaft wird deutschsprachigen Doktoranden bis spätestens zwei Jahre nach ihrer Promotion verliehen.



Foto: Mario Dobrta / DDZ

## Ehrennadel in Gold

**Prof. Dr. med. Dr. h.c. Reinhard G. Bretzel**  
Gießen

Die DDG Ehrennadel in Gold wird Professor Dr. med. Dr. h.c. Reinhard G. Bretzel für sein großes Engagement für die DDG und seine besonderen Verdienste um die Diabetologie verliehen. Reinhard Bretzel studierte von 1968 bis 1974 Humanmedizin an der Universität München und promovierte 1974 an der Universität Ulm. 2001 erhielt er den Ruf auf den Lehrstuhl für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie an der Universität Gießen, wo er bis 2011 Ordinarius war. Seither führt er eine internistische Privatpraxis und ist als Konsiliar-Chefarzt am St. Josefs Krankenhaus Balmersche Stiftung in Gießen tätig. Die wissenschaftlichen Schwerpunkte von Reinhard Bretzel sind unter anderem die experimentelle und klinische Inselzelltransplantation bei Diabetes. Dazu leitete er viele nationale und internationale Studien, für die er mehrfach ausgezeichnet wurde. In 2018 verlieh ihm die DDG die Ehrenmitgliedschaft. 2006 gründete er mit seiner Ehefrau die „Reinhard- und Barbara-Bretzel-Stiftung“ zur Förderung von Schulprojekten der Stadt Gießen und des medizinischen akademischen Nachwuchses der Universität Gießen.

## Ehrenmitgliedschaft

**Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hans-Ulrich Häring**  
Tübingen, DZD

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft zeichnet Persönlichkeiten, die sich mit Leidenschaft und Durchsetzungskraft über viele Jahre zum Wohle der Fachgesellschaft eingesetzt haben, mit der Ehrenmitgliedschaft aus. In diesem Jahr ernannte die DDG Professor Dr. med. Dr. h.c. Hans-Ulrich Häring aufgrund seines jahrelangen besonderen Einsatzes und seiner wissenschaftlichen Arbeiten rund um Diabetes zum Ehrenmitglied. Hans-Ulrich Häring studierte Humanmedizin in Freiburg und München. 1987 erlangte er in München seine Habilitation. Von 1996 bis 2019 war er am Universitätsklinikum Tübingen tätig und leitete dort u.a. das Institut für Diabetesforschung und Metabolische Erkrankungen des Helmholtz Zentrums München. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören Diabetesrisiko und -prävention, Gen-Umwelt-Interaktion und Lebensstilinterventionen.

## Silvia-King-Preis

**Dr. med. Johann Malte Enno Jende**  
Abteilung Neuroradiologie,  
Universitätsklinikum Heidelberg

Der Silvia-King-Preis der Deutschen Diabetes Gesellschaft geht in diesem Jahr an Dr. med. Johann Malte Enno Jende. Dr. Jende ist Assistenzarzt am Universitätsklinikum Heidelberg und forscht als wissenschaftlicher Mitarbeiter mit einer eigenen Arbeitsgruppe zum Thema Schmerz. Er erhält den von der Familie King gestifteten Förderpreis für sein Projekt „Hochfeld-Magnetresonanztomographie bei diabetischer Polyneuropathie“. Gemeinsam mit anderen Abteilungen baut er in Heidelberg das weltweit größte Kollektiv von mittels MR-Neurographie charakterisierten Patienten mit Diabetes auf.

Johann Malte Enno Jende studierte von 2004 bis 2011 Humanmedizin an der Charité – Universitätsmedizin Berlin und promovierte dort in 2013. Von 2012 bis 2015 arbeitete er am Schweizer Paraplegikerzentrum Nottwil. Seit Februar 2015 ist er Assistenzarzt in der Abteilung Neuroradiologie des Universitätsklinikums Heidelberg. Im Juni 2020 erlangte er die Anerkennung als Facharzt für Radiologie.

Der Silvia-King-Preis wird an Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler auf dem Gebiet der klinischen Diabetologie verliehen.



Foto: Universität Heidelberg



**Aufgeregt und startklar – das Team der DDG Geschäftsstelle wenige Stunden vor Beginn des digitalen Kongresses.**



**Ob im Home Office oder in der Geschäftsstelle: Das DDG Team hatte die Chaträume der Symposien immer im Blick.**



**Wirksame Pressearbeit: Die digitalen Pressekonferenzen waren sehr gut besucht.**



**50 Jahre Paul-Langerhans-Medaille: Die wichtigste Auszeichnung der DDG geht in diesem Jahr an Professor Dr. Dr. h.c. mult. Martin Hrabě de Angelis.**

**DIABETES KONGRESS 2021 DDG**

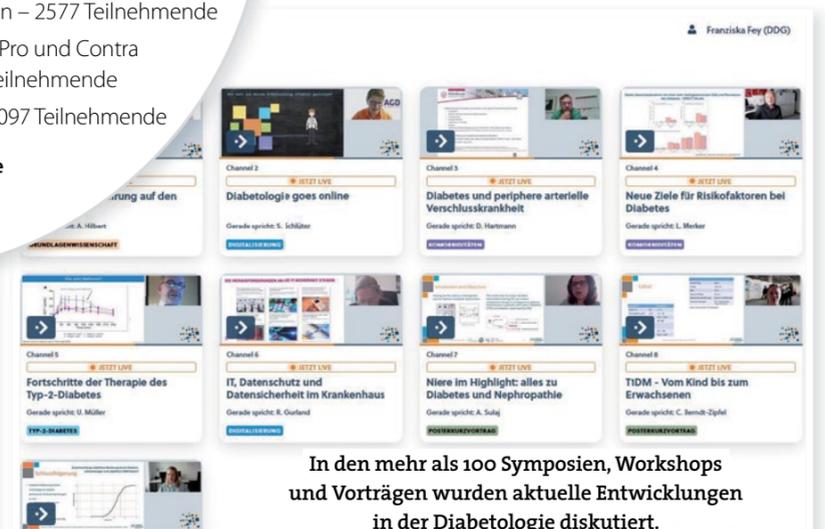
## „Präzisionsmedizin – Eine Reise in die Zukunft der Diabetologie“

Fast 5400 Teilnehmende aus ganz Deutschland, 2574 Zuschauende sahen die Eröffnungsveranstaltung

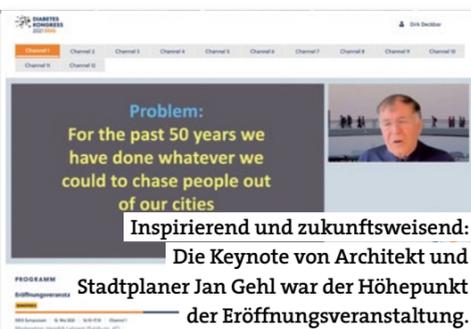
**Highlights waren u.a.:**  
 Trends und neue Themen in der Ernährungsmedizin – 2577 Teilnehmende  
 Aktuelle Entwicklungen der Diabetologie: Pro und Contra (Fortbildung für DB und DIAs) – 2484 Teilnehmende  
 Closed Loop – Warum dauert es so lange? – 2097 Teilnehmende

[www.diabeteskongress.de](http://www.diabeteskongress.de)

**Kongresspräsident Professor Dr. Dr. h.c. Hendrik Lehnert begrüßt die fast 5400 Teilnehmenden bei der Eröffnungsveranstaltung.**



**In den mehr als 100 Symposien, Workshops und Vorträgen wurden aktuelle Entwicklungen in der Diabetologie diskutiert.**



**Inspirierend und zukunftsweisend: Die Keynote von Architekt und Stadtplaner Jan Gehl war der Höhepunkt der Eröffnungsveranstaltung.**



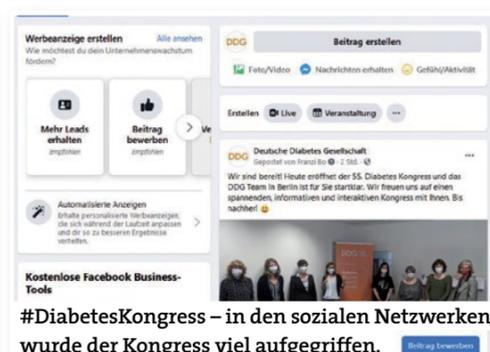
**Kongressleben mit Abstand: im Garten oder auf dem heimischen Sofa.**



**Übersichtlich und nutzerfreundlich. Mit der digitalen Kongressplattform hatten die Teilnehmenden alle Symposien und Workshops im Überblick.**



**DDG Geschäftsführerin Barbara Bitzer bereitet sich im Vorfeld der 2. Kongress-Pressekonferenz auf ihr Statement vor.**



**#DiabetesKongress – in den sozialen Netzwerken wurde der Kongress viel aufgegriffen.**



**Sabrina Vité, Dr. Rebekka Epsch, Barbara Bitzer und Susanne Schmidt-Kubeneck (v.l.n.r.) präsentieren den druckfrischen DDG Geschäftsbericht 2020.**

**Viel positives Feedback**

**Digital, interaktiv und mittendrin**

Erstmals fand der Diabetes Kongress komplett digital statt. Das virtuelle Format bot den Teilnehmenden viele Gelegenheiten, sich einzubringen – im Chat, bei interaktiven Umfragen und bei den neuen Round Tables.

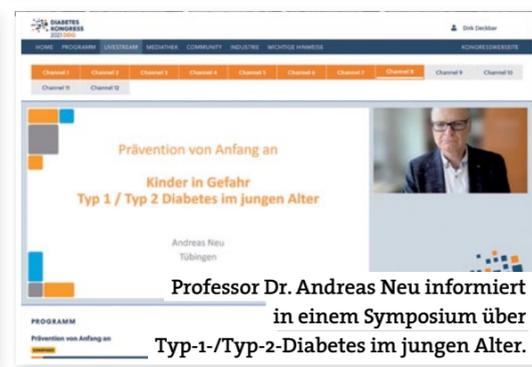
- »Sehr gut organisiert! Lobenswert war besonders, dass mit der Technik bei den zahlreichen Teilnehmenden alles so super geklappt hat.«
- »Super! Alle Fragen wurden beantwortet, Hinweise noch während der Vorträge aufgegriffen und mit den Umfragen konnten wir uns schnell einbringen.«
- »Die Vorträge waren informativ, gut strukturiert und genau auf das jeweilige Thema zugeschnitten.«



**Mit der neuen DDG App konnten die Teilnehmenden an den Umfragemöglichkeiten teilnehmen.**



**Die AG Nachwuchs war während des Kongresses sehr aktiv – mit vielen eigenen Programmpunkten.**



**Professor Dr. Andreas Neu informiert in einem Symposium über Typ-1-/Typ-2-Diabetes im jungen Alter.**

# »Individualisierte Therapie par excellence«

Präzisionsmedizin hält mehr und mehr Einzug in die Diabetologie

**BERLIN.** In der Erforschung, Prävention und Behandlung von Diabetes zeichnet sich eine zunehmende Individualisierung und Personalisierung ab. Auf dem 55. Diabetes Kongress diskutierten Forschende ihre neusten Erkenntnisse zu Genetik, Epigenetik, Biomarkern und Klinik.

Auch epigenetische Faktoren werden zunehmen bei der Entstehung von Diabetes und Übergewicht untersucht. Bekannt ist, dass man ein bis zu 50%iges Erkrankungsrisiko „in die Wiege gelegt“ bekommt. Dies bedeute jedoch nicht, dass man diesem vermeintlichen Schicksal schutzlos ausgeliefert ist, machte

Professor Dr. HENRIETTE KIRCHNER, Humangenetikerin an der Universität Lübeck, Hoffnung. Durch ihre

»Leptin und  
Insulin«

Mit Daten aus vielen verschiedenen Quellen wird versucht, den Diabetes mellitus selbst, aber auch die chronisch erkrankten Patienten so präzise wie möglich zu beschreiben, um ihnen die beste Therapie zukommen zu lassen. Schritt 1 auf dem Weg dorthin ist es, immer besser zu verstehen, wie sich die Stoffwechselstörung entwickelt. „Vieles davon passiert im Gehirn, von dem wir sagen können, dass es bei der Entstehung eines Diabetes eine Rolle spielt“, erklärte der Präsident des diesjährigen Diabetes Kongresses, Professor Dr. Dr. HENDRIK LEHNERT von der Universität Salzburg.

In den letzten 25 Jahre sei man diesem Zusammenhang ein großes Stück näher gekommen. So könne man heute z.B. die Kommunikation zwischen ZNS, Appetit und Nahrungsaufnahme sehr gut nachvollziehen und damit die pathophysiologischen Prozesse der Adipositas genauer beschreiben. „Wir gehen davon aus, dass auch im zentralen Nervensystem die Ausbildung von Resistenzen gegenüber Hormonen, die vor allem eine anorexigene Wirkung haben, also die Nahrungsaufnahme verhindern, von entscheidender Bedeutung ist“, führte Prof. Lehnert aus.

## Die Rolle von Resistenzen gegen sättigende Hormone

Neben Insulin sei hier das Fettgewebshormon Leptin zu nennen. Bei übergewichtigen Menschen kommt es häufig zu einer Mehrsekretion des Hormons, der sogenannten Hyperleptinämie. Analog zur Insulinresistenz führt die Resistenz gegenüber Leptin im Hypothalamus bzw. an der Blut-Hirn-Schranke dazu, dass es seine sättigende Wirkung verliert, ein entscheidender Faktor für die Entwicklung eines metabolischen Syndroms. Für die individualisierte Therapie von Adipositas und Typ-2-Diabetes sind diese Erkenntnisse besonders spannend, so Prof. Lehnert. Denn sie erlauben z.B. die Frage, wie sich durch eine gezielte Erhöhung von anorexigenen Hormonen im Gehirn die Nahrungsaufnahme beeinflussen lässt. „Die intranasale Gabe ist sicher ein Weg, aber noch nicht ausreichend über einen langen Zeitraum untersucht worden.“

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

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

DE21TSM00064

## Flexibler und schneller als die Genetik

Im Gegensatz zur Genetik lässt sich die Epigenetik, die Genregulation, stark durch Umwelteinflüsse und den individuellen Lebensstil beeinflussen. Für die Entstehung von Typ-2-Diabetes bedeutet dies, dass die eigene Lebensweise das persönliche Risiko entscheidend prägt. Im Rahmen des Diabetes Kongresses erörterten Forschende unter anderem, welche veränderten epigenetischen Muster Menschen mit Diabetes in Leber, Muskelgewebe und Beta-Zellen aufweisen.

Arbeit zur Epigenetik der Adipositas weiß sie, dass „die Veränderungen einer fett- und zuckerhaltigen Ernährung durch viel Bewegung, gesunde

Ernährung und Gewichtsreduktion wieder rückgängig gemacht werden können.“ *mf*

Pressekonferenz Diabetes Kongress 2021

# TRESIBA® bei Typ 2 Diabetes

## Das liegt EINFACH auf der Hand.



### EINFACH starten

- Mit 10 Einheiten und dem FlexTouch® in die Insulintherapie starten<sup>1+</sup>



### EINFACH innovativ

- Innovatives Wirkprinzip mit löslichen Multi-hexamerketten<sup>2-4</sup>
- Flaches und stabiles Wirkprofil<sup>1</sup>



### EINFACH flexibel

- Kann sich dem Rhythmus Ihrer Patienten anpassen<sup>\*\*</sup>, 1

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

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

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

»Der Genetik  
nicht schutzlos  
ausgeliefert«



QR Code  
scannen und  
mehr erfahren



www.tresiba.de

**TRESIBA®**  
Insulin degludec

# Müdigkeit, Durst, Harndrang und Gewichtsverlust

Aufklären, um Typ-1-Diabetes früh zu erkennen

**BERLIN.** Ein Diabetes Typ 1 trifft viele Familien plötzlich und unerwartet. Unentdeckt kann er zu einer lebensbedrohlichen Stoffwechsellage führen. Solche Schicksale will die AGPD mit ihrer Aufklärungskampagne verhindern. Was auf Betroffene zukommen kann, wenn man die Symptome zu spät erkennt, schildert eine Mutter aus eigener Erfahrung.

**W**enn es uns gelingt, Eltern so zu sensibilisieren, dass sie die Symptome eines Typ-1-Diabetes bei ihren Kindern erkennen, bevor es zu einer schweren Stoffwechsellage kommt, können wir den Familien sehr viel Leid ersparen.“ Es waren mahrende Worte, die DDG Präsident Professor Dr. ANDREAS NEU von der Kinder- und Jugendmedizin am Universitätsklinikum Tübingen wählte. Auf diese vier Warnzeichen gilt es zu achten: ständiger Durst, häufiges Wasserlassen, stetige Müdigkeit und Gewichtsverlust.

Für Behandelnde in den Haus- und Kinderarztpraxen sei die Inzidenz zu klein, um die Schlüsselsymptome eines beginnenden Typ-1-Diabetes bei jeder U-Untersuchung präsent zu haben, erklärte der Vorsitzende der AG Pädiatrische Diabetologie der DDG (AGPD) Pri-

vatozent Dr. THOMAS KAPELLEN, MEDIAN Kinderklinik „Am Nicolausholz“ in Bad Kösen. Führt man

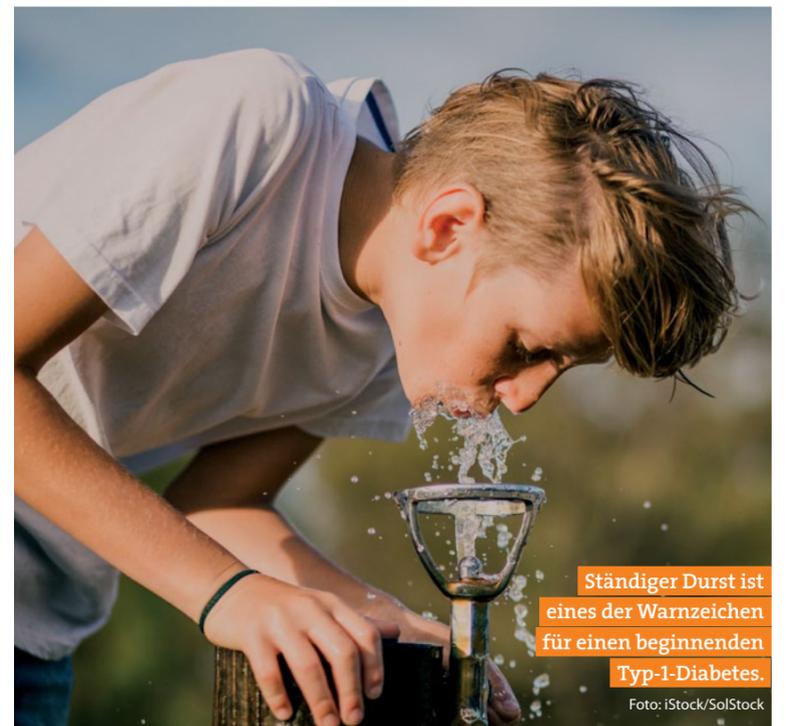
sich dann noch vor Augen, dass etwas mehr als jeder vierte Fall in einer Ketoazidose mündet, muss man nach den Gründen für den Start der Aufklärungskampagne nicht mehr fragen.

## Bereits 1 Million Flyer liegen in den Praxen

Seit Beginn des Jahres ist es der AGPD in Kooperation mit dem Berufsverband der Kinder und Jugendärzte (BVKJ) gelungen, etwa 1 Million Flyer an Praxen in Deutschland zu verteilen (s. Abb. links). „Das Projekt ist sehr gut angelaufen“, sagte Dr. Kapellen. „Wir bekommen täglich Anfragen nach weiteren Flyern, sodass wir vermutlich im Herbst bereits nachdrucken müssen.“ Welche beängstigenden Szenen den Familien erspart bleiben können, schilderte die Mutter eines betroffenen Jungen. „Er stand am Anfang der Pubertät, deshalb haben wir es anfangs für normal gehalten, als er sich immer häufiger in seinem Zimmer und im Bad einschloss“, erinnerte sie sich. Der damals 15-Jährige war ein begeisterter Mountainbiker und eigent-



»Wir dachten, es läge an der Pubertät«



lich immer unterwegs, hatte darauf aber plötzlich keine Lust mehr, war ständig müde, hatte viel Durst und musste häufig auf die Toilette. Gedanken machte sich die Familie, als er an Gewicht verlor, „obwohl er immer gut gegessen hat“. Im Rückblick sei dies der Punkt, an dem sie hätte hellhörig werden und zum Arzt gehen müssen, sagte die Mutter. Nach diesem schleichenden Beginn ging es dann innerhalb weniger Wochen sehr schnell. Die Konzentrationsprobleme des Jungen in der Schule wurden immer schlimmer. Eines Tages lag er abgeschlagen auf der Couch, atmete plötzlich sehr flach, konnte nicht mehr flüssig sprechen, sondern lallte. Die Eltern fuhren daraufhin mit ihm zu Prof. Neu in die Tübinger Kinderklinik, der bei dem Jungen eine schwere Ketoazidose feststellte. „Das war eine durchaus kritische Situation“, erklärte er. „Wir mussten ihn auf die Intensivstation verlegen, um die erhebliche Entgleisung wieder zu kompensieren.“

Zum Glück geht es dem Jungen heute wieder gut. Von einem Alltag konnte die Familie jedoch lange nicht sprechen. „Es hat fast ein Jahr gedauert, bis wir die Erkrankung zumindest für ein paar Stunden in den Hintergrund schieben konnten“, sagte die Mutter. Macht sie sich Vorwürfe, dass sie die Zeichen des Diabetes nicht früher erkannt hat? „Wir wussten ja gar nicht, wie sich ein Typ-1-Diabetes äußert. Wir dachten, das gehört alles zur Pubertät und sei normal in dem Alter.“

## Zum Arzt gehen beim Gefühl: „Das ist nicht mehr mein Kind“

Die beschriebene Müdigkeit, der anhaltende Durst, Gewichtsverlust und der häufige Harndrang des Jungen sind die Schlüsselsymptome der Erkrankung. Auf genau diese will die AGPD-Kampagne aufmerksam machen. Unsichere Eltern sollten zum Arzt gehen, wenn sie das Gefühl haben, „das ist nicht mehr mein Sohn, meine Tochter“, riet Prof. Neu abschließend. *Maria Fett*

Pressekonferenz Diabetes Kongress 2021

## Dicke Freunde

Wie viel wir essen, hängt auch von unserem Gegenüber ab

**WIESBADEN.** Das gesellschaftliche Setting beim Essen hat teils kuriose Effekte auf die Portionsgröße. Doch auch Freundschaften und Beziehungen hinterlassen offenbar ihre Spuren auf den Hüften. Ein Experte erklärt, was wir zu diesem Thema wissen.

**S**ituative Effekte des sozialen Umfelds auf die Nahrungsaufnahme seien bereits in den 1990er-Jahren beschrieben worden, erinnerte Professor Dr. MANFRED HALLSCHMID vom Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensneurobiologie des Universitätsklinikums Tübingen. Eine Arbeit habe damals aufgezeigt, dass Menschen umso üppiger essen, je mehr Personen im geselligen Kreis zusammensitzen. „Vielleicht weil die Stimmung steigt oder weil man nicht so sehr

darauf achtet, was man isst.“ Das Geschlecht der Anwesenden schien ebenfalls von Bedeutung: Im Beisein von Frauen aßen Männer deutlich größere Portionen. Diese Effekte können sich allerdings auch umkehren, betonte Prof. Hallschmid. Etwa wenn Fremde beim Essen dabei seien oder als sehr attraktiv wahrgenommen werden.

Ein langfristiger Einfluss zwischenmenschlicher Beziehungen auf die Ausbreitung der Adipositas entlang sozialer Netzwerke zeigte sich in einer Langzeitanalyse im Rahmen der Framington Heart Study.<sup>1</sup> Forschende verfolgten dafür über einen Zeitraum von 32 Jahren den Gewichtsverlauf von mehr als 12 000 Personen. Den Ergebnissen zufolge stieg das Risiko, an Körpergewicht zuzulegen und somit übergewichtig zu werden, um 57 %,

wenn ein enger Freund oder eine enge Freundin stark zugenommen hatte. Dies fand sich unabhängig von der geografischen Distanz, betonte der Referent. Auf die soziale Nähe komme es an. „Je enger die Freundschaft, desto stärker der Effekt. Was dafür spricht, dass hier tatsächlich soziale Normen übernommen werden.“

Zum Zusammenhang romantischer Beziehungen mit dem Körpergewicht existiere eine große deutsche Studie.<sup>2</sup> Bei mehr als 20 000 Personen verfolgten die Autoren über 16 Jahre hinweg, wie sich das Ge-

wicht von Singles, beim Zusammenziehen, in der Ehe oder bei Trennung bzw. Scheidung entwickelte. Die Ergebnisse hatte man für Rauchen, sportliche Aktivität und gesunde Ernährungsweise korrigiert.

## Zusammenleben als Risikofaktor

Auch wenn sich aus dieser Beobachtungsstudie keine eindeutigen Kausalitäten ableiten ließen, seien die Ergebnisse doch interessant: „Ziehen Menschen zusammen, tendieren Männer wie Frauen dazu, an Gewicht zuzulegen. Wenn sie sich trennen, sinkt das Körpergewicht wieder etwas. Das scheint auch bei der Scheidung der Fall zu sein – allerdings eher für Frauen. Männer nehmen dann eher ein paar BMI-Punkte zu.“ Die Beobachtung entspreche der so genannten „Heirats-

markthypothese“, die besagt, dass man während der Partnersuche das eigene Gewicht aktiv beeinflusst, um attraktiver zu wirken. „Partnerschaftliches Zusammenleben stellt in diesem Kontext also einen gewissen Risikofaktor dar“, so Prof. Hallschmid.

Soziale Faktoren beeinflussen Nahrungsaufnahme und Körpergewicht sowohl in bestimmten Situationen als auch auf lange Sicht, fasste der Referent zusammen. Dass sich Adipositas entlang freundschaftlicher Netzwerke ausbreite, spreche dafür, dass soziale Normen ein entscheidender, langfristiger Regulator des Essverhaltens sind. *mg*

1. Christakis NA, Fowler JH. N Engl J Med 2007; 357: 370-9; doi: 10.1056/NEJMsa066082  
2. Mata J et al. Health Psychol 2018; 37: 948-958; doi: 10.1037/hea0000654  
127. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin

»Auf soziale Nähe kommt es an«

Auf Liprolog 200<sup>1</sup> setzen

Bringen Sie das Mahlzeiten-Insulin  
Ihrer Patienten auf den neuesten Stand!

Start



Liprolog<sup>®</sup> 200  
KwikPen

Halbes Volumen<sup>2</sup> | Weniger Spritzlast<sup>2</sup> | Mehr Patientenzufriedenheit<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Für Ihre Patienten mit einem Bedarf von > 20 Einheiten kurzwirksamen Insulin pro Tag  
<sup>2</sup> Im Vergleich zu allen anderen kurzwirksamen Insulinen mit einer Konzentration von 100 E/ml

<sup>3</sup> Wang T et al., J Diabetes Sci Technol. 2016 28;10(4):923–31

**Liprolog<sup>®</sup> 100 Einheiten/ml, Injektionslösung in Patronen; -100 Einheiten/ml, Injektionslösung in Durchstechflasche; -100 Einheiten/ml KwikPen, Injektionslösung in einem Fertigpen; -100 Einheiten/ml Junior KwikPen, Injektionslösung in einem Fertigpen; Liprolog<sup>®</sup> Mix25/-Mix50 100 Einheiten/ml, Injektionssuspension in Patronen; -Mix25/-Mix50 100 Einheiten/ml KwikPen, Injektionssuspension in einem Fertigpen; Liprolog<sup>®</sup> 200 Einheiten/ml KwikPen, Injektionslösung in einem Fertigpen.** Wirkstoff: Insulin lispro (über rekombinante DNA hergestellt aus *E. coli*). **Zusammensetzung:** Liprolog<sup>®</sup> 100 Einheiten E/ml, Liprolog<sup>®</sup> Mix25/-Mix50: 1 ml enthält 100 E (entspr. 3,5 mg) Insulin lispro. Liprolog<sup>®</sup> Mix25/-Mix50 besteht zu 25% bzw. 50% aus einer Insulin lispro Lösung und zu 75% bzw. 50% aus einer Insulin lispro Protamin Suspension. Liprolog<sup>®</sup> 200 E/ml: 1 ml enthält 200 E (entspr. 6,9 mg) Insulin lispro. **Sonstige Bestandteile:** Glycerol, Zinkoxid, *m*-Cresol, Wasser f. Injektionszwecke, Natriumhydroxid, Salzsäure; Liprolog<sup>®</sup> 100 E/ml zusätzl.: Dinatriumhydrogenphosphat 7 H<sub>2</sub>O; Liprolog<sup>®</sup> Mix25/-Mix50 zusätzl.: Dinatriumhydrogenphosphat 7 H<sub>2</sub>O, Protaminsulfat, Phenol; Liprolog<sup>®</sup> 200 E/ml zusätzl.: Trometamol. **Anwendungsgebiete:** Liprolog<sup>®</sup> 100 E/ml: Insulinbedürftiger Diabetes mellitus; auch zur Ersteinstellung. Liprolog<sup>®</sup> Mix25/-Mix50: Insulinbedürftiger Diabetes mellitus. Liprolog<sup>®</sup> 200 E/ml: Insulinbedürftiger

Diabetes mellitus bei Erwachsenen; auch zur Ersteinstellung. **Gegenanzeigen:** Hypoglykämie. Überempfindlichkeit gg. den Wirkstoff od. einen der sonst. Bestandteile. Liprolog<sup>®</sup> Mix25/-Mix50 zusätzl.: i.v.-Applikation. **Nebenwirkungen:** Hypoglykämie. Schwere Hypoglykämien können zu Bewusstlosigkeit und im Extremfall zum Tod führen. Häufig lokale allergische Reaktionen (Hautrötungen, Schwellungen oder Juckreiz an der Injektionsstelle). Gelegentlich Lipodystrophie und mit nicht bekannter Häufigkeit kutane Amyloidose an der Injektionsstelle. Selten systemische Allergie (general. Insulinallergie) mit Hautausschlag am ganzen Körper, Kurzatmigkeit, keuchendem Atem, Blutdruckabfall, schnellem Puls oder Schwitzen; in schweren Fällen lebensbedrohlich. Ferner Ödeme (insbes., wenn eine schlechte metabol. Kontrolle durch intensivierte Therapie verbessert wurde). **Warnhinweis: Liprolog<sup>®</sup> 100 E/ml Junior KwikPen: Mit dem Pen können 0,5–30 Einheiten in Schritten zu je 0,5 Einheiten abgegeben werden. Liprolog<sup>®</sup> 200 E/ml: Nur in diesem Pen anwenden, sonst kann schwere Überdosierung auftreten. Verschreibungspflichtig.** Weitere Einzelheiten enthalten die Fach- und Gebrauchsinformationen, deren aufmerksame Durchsicht empfohlen wird. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Eli Lilly Nederland B. V. Lokaler Vertreter in Deutschland: BERLIN-CHEMIE AG, 12489 Berlin. (Stand: 06.20)



**BERLIN-CHEMIE  
MENARINI**

# Medizinstudium weiblich, klinische Führungspositionen männlich

Familiengründung erschwert Ärztinnen immer noch die Karriere

**WIESBADEN.** Der berufliche Aufstieg ist für Medizinerinnen mit Kindern mühsam, auch wegen des rigiden Mutterschutzes und unflexibler Arbeitszeiten. Der Deutsche Ärztinnenbund fordert mehr „Topsharing“ und empfiehlt Mentoring-Programme.

Die meisten Medizinstudentinnen wollen Karriere machen. Laut dem Berufsmonitoring der Kassenärztlichen Bundesvereinigung von 2018 streben rund 85 % von ihnen eine Stelle als Oberärztin an, 28 % möchten Chefärztin werden. Doch die Realität ist ernüchternd: Durchschnittlich liegt der Anteil der Frauen in Spitzenpositionen der universitären Medizin bei 13 %, die restlichen Stellen entfallen auf Männer. Zu diesem Ergebnis kommt die Erhebung „Medical Women On Top“ des Deutschen Ärztinnenbundes (DÄB), die zuletzt 2019 durchgeführt wurde.

## Nicht mal ein Drittel der Medizinstudentinnen habilitiert

Die unterschiedlichen Karriereverläufe der Geschlechter zeige sich sehr deutlich, wenn es um die Habilitation gehe, berichtete Dr. CHRISTIANE GROSS, Präsidentin des DÄB, auf dem 127. Kongress der DGIM. Mehr als die Hälfte der Medizinstudentinnen ist weiblich. Doch weniger als ein Drittel derjenigen, die sich in einem medizinischen Fach habilitieren, sind Frauen. Dies liege daran, dass die Habilitation mit der Phase der Familiengründung zusammenfalle, erklärt die DÄB-Präsidentin. Schwangerschaft und Elternzeit würden oft einen erheblichen Knick in der Karriere verursachen.

Einer der Gründe dafür sei die strenge Mutterschutzgesetzgebung. „Sie hat sich zu einem Bumerang ent-

wickelt, weil niemand die Haftung übernehmen will“, so Dr. Groß. Sehr viele Schwangere und Stillende seien generell aus dem OP ausgeschlossen, dürften kein Blut mehr abnehmen und nicht mehr an bestimmten Fort- und Weiterbildungen teilnehmen. Studierende hätten oft Kontaktverbot gegenüber Patienten, in Famulaturen und Praktika dürften sie nur noch zuschauen.

Ohne diese Erfahrungen verzögert sich allerdings die Facharztprüfung. Einige Frauen würden ihre Schwangerschaft daher solange wie möglich verheimlichen, sagte Dr. Groß. „Wir müssen einen Weg suchen, der es Frauen, die weiterarbeiten möchten, ermöglicht, nicht nur Papierkram zu erledigen“, forderte sie.

Wie Mütter in vielen anderen Berufen auch, kehren Ärztinnen nach der Elternzeit eher in Teilzeit in die Klinik zurück. Auch dadurch brauchen sie länger bis zum Abschluss als Fachärztin. Noch dazu leisten sie unbezahlte Überstunden und quälen sich mit Gewissensbissen gegenüber ihrer Familie und ihren Kollegen. Ein weiterer Nebeneffekt, der jun-

»Schwangere dürfen nur sehr wenig tun«

gen Medizinerinnen nicht immer bewusst ist: Sie zahlen weniger in die Ärzteversicherung ein und erhalten dadurch im Alter eine niedrigere Rente, gab Dr. Groß zu bedenken.

In Vollzeit in die Klinik zurückzukehren, sei hierzulande wegen der hohen Zahl der Wochenarbeitsstunden meist nur mit einem Partner möglich, betonte Dr. Groß. Besser sei das Modell einiger skandinavischer Länder, in denen 40 Stunden pro Woche bereits Nacht- und Wochenenddienst einschließen.

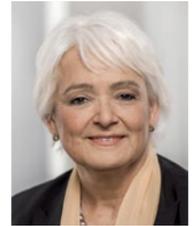
Gesellschaftlich seien Mütter so oder so mit Vorwürfen konfrontiert, stellte Dr. Groß fest, egal ob sie mit einer halben oder einer vollen Stelle wieder anfangen. Entscheiden sie sich für Vollzeit, heißt es, sie seien Raben-

mütter, die ihre Karriere ihrem Kind vorziehen. Arbeiten sie nur Teilzeit, wird ihnen nachgesagt, an Karriere nicht interessiert zu sein.

## Höhere Positionen und mehr Gehalt durch Mentoring

Für die Zukunft fordert der DÄB eine vernünftige Umsetzung des Mutterschutzgesetzes, familienfreundliche Arbeitszeiten, langfristige Arbeitsverträge und eine gut ausgebaute Kinderbetreuung. Zudem soll in Führungspositionen das sogenannte „Topsharing“ angeboten werden, bei dem sich zwei Teilzeitkräfte eine Vollzeitstelle teilen. Auch eine Frauenförderung an Kliniken könne helfen.

Besonders enge Unterstützung bieten Mentoring-Programme wie etwa



**Dr. Christiane Groß**  
Präsidentin des Deutschen Ärztinnenbundes  
Foto: Jochen Rolfes

das des Ärztinnenbundes. Studien würden auf eindeutige Karrierevorteile von Frauen mit Mentorin oder Mentor hinweisen, erklärte Vizepräsidentin PD Dr. BARBARA PUHAHN-SCHMEISER. Sie erhielten ein höheres Gehalt und seien mit ihrer Karriere zufriedener. *Isabel Aulehla*

127. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin



## Familie früh planen und massiv in Kinderbetreuung investieren

Wie Ärztinnen die akademische Karriere mit Kindern gelingen kann

**WIESBADEN.** Viele Frauen setzen ihre berufliche Laufbahn nach dem ersten Kind nicht fort. Dabei gibt es vielfältige Förderprogramme, die Ärztinnen nutzen können, um auch nach der Schwangerschaft auf eine Führungsposition hinzuarbeiten.

Kinder oder Karriere? Diese Entscheidung müssen Medizinerinnen nicht unbedingt treffen, sagte die Infektiologin Professor Dr. MARIA VEHRESCHILD und erklärte, wie beides unter einen Hut passt. Sie ist Mutter von zwei Kindern und leitet seit 2018 die Infektiologie des Universitätsklinikums Frankfurt. Um eine akademische Führungsposition zu erlangen, komme es neben fachlicher Kompetenz auf fünf „Währungen“ an, erklärte die

Medizinerin: Auf Publikationen, eingeworbene Drittmittel, Führungserfahrung sowie Preise und die Qualität der getätigten Lehre. „Für alle diese Bereiche ist es extrem wichtig, dass man gut schreiben und kommunizieren kann“, sagte Prof. Vehreschild. „Wer hier noch Schwächen hat, sollte daran arbeiten.“

## Eigene Publikation für Förderprogramme wichtig

Sie empfahl, die Promotion einzureichen, bevor der erste Job ergriffen wird. Andernfalls würden die Arbeiten oft nicht fertiggestellt. Anschließend sei es sinnvoll, zügig eine erste Publikation als Erstautor zu verfassen, um sich auf Nachwuchsförderprogramme bewerben zu können.

Damit die akademische Karriere nicht mit der Familiengründung endet, riet Prof. Vehreschild: „Augen auf bei der Partnerwahl!“

Es sei wichtig, frühzeitig über Karriereziele, Beziehungsmodell und Kinderwunsch zu sprechen, auch wenn alles noch weit entfernt scheine. Sei das Kind erstmal da, könne man diese Themen nicht mehr auf Augenhöhe diskutieren, da die Mutter bereits mitten in der Betreuung stecke.

Nach Meinung von Prof. Vehreschild können Mutterschutz und Elternzeit vorteilhaft für die Karriere von Ärztinnen sein – denn auch, wenn diese Zeit anstrengend ist, könne sie ge-



**Prof. Dr. Maria Vehreschild**  
Leiterin der Infektiologie der Uniklinik Frankfurt  
Foto: Uniklinik Frankfurt

nutzt werden, um sich auf Prüfungen vorzubereiten oder wichtige Arbeiten zu schreiben.

## Herabstufung nicht hinnehmen

Nach der Schwangerschaft erleichtern spezielle Unterstützungsprogramme die Fortsetzung der beruflichen Laufbahn, erklärte die Medizinerin. Von einer Teilzeitbeschäftigung zum Wiedereinstieg riet sie eher ab. Ihrer Erfahrung nach würden die Betroffenen durch Überstunden eine volle Stelle ausüben, jedoch ohne die angemessene Bezahlung oder Anerkennung zu erhalten. Zudem würden sie in

ihrer Verantwortung oft zurückgestuft. Oft würden Vorgesetzte solche Maßnahmen gut meinen, Betroffene müssten sie aber nicht klaglos hinnehmen, betont die Infektiologin. Prof. Vehreschild hielt es für sinnvoll, nach Möglichkeit massiv in die Kinderbetreuung zu investieren. Da dies erlaube, die Karriere fortzusetzen, könne man die Kosten vielfach wieder ausgleichen, sobald man eine Führungsposition bekleide. Sie riet Frauen, auch Stellen anzunehmen, die aus Quotengründen angeboten werden. „Frauen sind sehr kritisch, wenn es darum geht, ein Amt anzunehmen. Sie wollen die Stelle zu 200 % ausfüllen. Viele Männer machen das schon mit 50 %.“ *Isa*

127. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin

# Mehr als nur kuscheln

Oxytocin könnte übergewichtigen Personen helfen, weniger zu essen

**WIESBADEN.** Soziale Faktoren beeinflussen unser Essverhalten, was unter anderem mit der körpereigenen Ausschüttung von Oxytocin zusammenhängt. Wird das Hormon allerdings peripher verabreicht, wirkt es offenbar appetitsenkend, indem es die kognitive Kontrolle beim Essen fördert.

Das gern als „Kuschelhormon“ bezeichnete Oxytocin beeinflusst nicht nur unser Sozialverhalten: In Tierexperimenten zeichnet sich ab, dass der Botenstoff vielleicht ein appetithemmender Faktor sein könnte. „Oxytocinkonzentrationen sinken während des Fastens ab. Eine periphere Gabe reduziert die Nahrungsaufnahme und das Körpergewicht bei einer diätinduzierten Adipositas“, erklärte Professor Dr. MANFRED HALLSCHMID vom Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensneurobiologie des Universitätsklinikums Tübingen. Therapeutisch sei das sehr interessant, da sich bei einer Adipositas oft Resistenzen gegen anorexigene Signale entwickeln. Dazu zählen z.B. Hormone wie Leptin oder zentralnervöses Insulin, die die Nahrungsaufnahme hemmen.

Ob Oxytocin auch beim Menschen ähnliche Effekte provoziert, untersuchte ein Team um Prof. Hallschmid. Sie gaben 20 normalgewichtigen Männern 24 Einheiten Oxytocin über ein Nasenspray bzw. ein Placebo und dokumentierten anschließend ihr Essverhalten. Waren die Probanden hungrig, beeinflusste das Oxytocin ihre Nahrungsaufnahme nicht. Im gesättigten Zustand dämpfte das Hormon den Verzehr jedoch deutlich.

## Erhöhte Hirnaktivität im Cortex

Verglich man die Ergebnisse normalgewichtiger und adipöser Männer, stellte sich heraus, dass letztere sogar stärker auf Oxytocin reagierten. Bei ihnen verringerte der Botenstoff die hungergetriebene Nahrungsaufnahme, die in dieser Gruppe ursprünglich etwas höher lag als bei den normalgewichtigen Teilnehmern. Auch das Snacken wurde noch stärker gedrosselt.

Um herauszufinden, in welchen Hirnstrukturen sich der appetitsenkende Effekt abbildet, untersuchte die Gruppe um Prof. Hallschmid Normalgewichtige per Magnetresonanztomographie. Wurden diesen hoch- bzw. niedrigkalorische Nahrungsbilder gezeigt, zeigte sich 40–55 min nach einer Oytocingabe eine erhöhte Aktivität im ventromedialen präfrontalen Cortex (vmPFC), im ventrolateralen präfrontalen Cortex (vlPFC) sowie im anterioren cingulären Cortex (ACC).

„Der vlPFC vermittelt eher so etwas wie die Valenz von Nahrung. Dass Oxytocin hier einen verstärkenden Effekt hatte, war für uns zunächst relativ überraschend“, erklärte der Neurobiologe. Dass vlPFC und ACC die kognitive Kontrolle über das Essverhalten regulieren, haben auch andere Forschende erkannt.<sup>1</sup> Eine Gruppe aus Boston beispielsweise untersucht aktuell in einer Langzeitstudie, ob sich mit einer Dauergabe von Oxytocin das Ge-

»Kontext spielt eine Rolle«

wicht bei Menschen mit Adipositas reduzieren lässt. „Dabei muss man natürlich verstärkt auf psychosoziale Nebenwirkungen achten,“ räumte Prof. Hallschmid ein. Er wies zudem darauf hin, dass die bisherigen Studien im Einzelset-

ting durchgeführt wurden. „Meine Annahme ist, dass Kontextfaktoren noch eine große Rolle spielen. Es könnte durchaus sein, dass sich der Effekt im Gruppensetting etwas verändert.“

1. Plessow F et al. Obesity 2021; 29: 56-61; doi: 10.1002/oby.23010  
127. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin

Kann der Botenstoff den Appetit regulieren?



Foto: Science Photo Library/Pastelka, Alfred



**Nr. 1**  
Das weltweit meistgenutzte Glukose-Sensor-System<sup>1</sup>

Warum stechen, wenn man scannen kann?<sup>3,4</sup>

**EINFACH FÜR ALLE PATIENTEN<sup>2</sup>**  
**OHNE ROUTINEHAFTES FINGERSTECHEN<sup>3,4</sup>**

- ➊ Noch höhere Messgenauigkeit<sup>5</sup>
- ➋ Optionale Alarmer für noch mehr Sicherheit<sup>6,7</sup>
- ➌ Mehr Lebensqualität<sup>8</sup> und Motivation



Mehr erfahren unter:  
[www.FreeStyle.de/info](http://www.FreeStyle.de/info)



Bei den hier gezeigten Bildern handelt es sich um Agenturfotos, die mit Modells gestellt wurden.  
1. Die Aussage basiert auf der Anzahl der Nutzer des FreeStyle Libre Messsystems weltweit im Vergleich zu der Nutzeranzahl anderer führender sensorbasierter Glukosemesssysteme für den persönlichen Gebrauch. Quelle: Daten liegen vor. Abbott Diabetes Care, Inc.  
2. FreeStyle Libre ist zertifiziert für Kinder ab 4 Jahren sowie Erwachsene, einschließlich Schwangere. Die Aufsichtspflicht über die Anwendung und die Auswertung von FreeStyle Libre bei Kindern bis zur Vollendung des 12. Lebensjahres obliegt der Verantwortung einer volljährigen Person. 3. Das Setzen eines Sensors erfordert ein Einführen des Sensorfilaments unter die Haut. Der Sensor kann bis zu 14 Tage lang getragen werden. 4. Eine zusätzliche Prüfung der Glukosewerte mittels eines Blutzucker-Messgeräts ist erforderlich, wenn die Symptome nicht mit den Messwerten oder den Alarmen des Systems übereinstimmen. 5. Alva, S., et al. J Diabetes Sci Technol. 2020. doi:10.1177/1932296820958754. 6. Alarmer sind standardgemäß ausgeschaltet und müssen eingeschaltet werden. 7. Die FreeStyle LibreLink App kann nur Alarmer ausgeben, wenn der Sensor nicht zuvor mit dem Lesegerät gestartet wurde. Wenn die FreeStyle LibreLink App und das FreeStyle Libre 2 Lesegerät gleichzeitig verwendet werden sollen, muss der Sensor zuerst mit dem FreeStyle Libre 2 Lesegerät gescannt werden. In diesem Fall kann nur das FreeStyle Libre 2 Lesegerät die Alarmer ausgeben. 8. Yaron, M., et al. Diabetes Care. 2019; 42(7): 1178-1184. Das Lesegerät der FreeStyle Libre Messsysteme ist sowohl in mg/dL, als auch mmol/L erhältlich. Die FreeStyle LibreLink App kann beim initialen Setup sowohl auf mg/dL, als auch mmol/L eingestellt werden. FreeStyle, Libre und damit verbundene Markennamen sind eingetragene Marken von Abbott. Apple, das Apple Logo und iPhone sind Marken von Apple Inc., mit Sitz in den USA und weiteren Ländern.  
© 2021 Abbott | ADC-26005 v2.0 | sense & image

»Periphere Gabe reduziert Nahrungsaufnahme«

# LOW CARB in aller Munde

## Das Für und Wider einer kohlenhydratarmen Ernährung

**WIESBADEN.** Wohl kaum ein ernährungsmedizinisches Thema wird so leidenschaftlich diskutiert wie Low-Carb-Diäten. Auf der einen Seite finden sich positive Effekte auf metabolische und inflammatorische Marker. Andererseits scheint man mit den reduzierten Kohlenhydraten auch die Lebenszeit ein paar Jahre zu reduzieren.

Wer auf Kohlenhydrate verzichtet, nimmt praktisch automatisch ab. Dieser Satz ist pures Gold wert, schließlich bildet er das Erfolgsrezept solch bekannter Diäten wie Atkins, Dukan, Hollywood, Paleo, LOGI, Hollywood oder New York – sprich all jener Ernährungsformen, mit denen Firmen seit Jahrzehnten Milliarden verdienen. Glaubt man den Werbeslogans, scheint die Sache klar. Wissenschaftlich betrachtet gestaltet sich das Ganze etwas komplizierter.

### Die induzierte Ketose dämpft den Hunger

Es existiert eine Reihe an Studien und Metaanalysen, laut denen sich eine kohlenhydratreduzierte Ernährung günstig auf Blutfette, HbA<sub>1c</sub>, hsCRP und natürlich das Körpergewicht auswirkt, betonte Professor Dr. THOMAS SKURK von der School of Life Sciences an der Technischen Universität München. Die induzierte Ketose soll zudem den Hunger dämpfen und das Sättigungsgefühl erhöhen. Im direkten Vergleich mit einer „normalen“ Kost beispielsweise zeigte die Waage von Personen, die sich sechs Monate lang low carb ernährten, median 4,63 kg weniger an. Die systolischen und diastolischen Blutdruckwerte lagen im Schnitt um 5,14 mmHg bzw. 3,21 mmHg niedriger. Wer es zusätzlich schaffte, auf Fett zu ver-

zichten, erreichte beim LDL statt einer Reduktion von 1,01 mg/dl ganze 7,08 mg/dl.

Morbid Übergewichtige durften sich über signifikant bessere Werte von Nüchternblutglukose, Insulin und Lipiden sowie weniger viszerales Fettgewebe freuen – sofern sie 25 Tage lang täglich maximal 800 kcal zu sich nahmen, von denen nicht mehr als 45 g auf Kohlenhydrate entfielen. „Es gibt zudem relativ gute Hinweise darauf, dass Low Carb günstige

Effekte auf verschiedene Parameter von Diabetikern hat“, erklärte Prof. Skurk.

### Unzureichende Motivation oder liegt es in den Genen?

Nur, wieso erreichen so wenige Menschen ihre Ziele mit Low Carb? Weil das nicht ihrer üblichen Ernährungsform entspricht? Oder weil sie nicht anders können, Stichwort „die Gene sind schuld“? Tatsächlich scheinen einige Genvarianten mit darüber zu entscheiden, ob bzw. wie nachhaltig Low Carb funktioniert. So gehen Single-Nucleotide-Polymorphismen im LIPE, GYS2 oder CETP bei einer bis zu zwölfwöchigen ketogenen Diät, in der die Teilnehmer zwischen 8 % und 13 % Kohlenhydrate und 60–63 % Fett zu sich genommen haben, mit

einer größeren Gewichtsabnahme einher. Dagegen verbietet sich mit einer angeborenen CPT1A-Mutation eine solche Ernährung, bei einer GLUT-1-Defizienz wiederum gilt sie als Therapie der ersten Wahl. Eine Auswahl der Patienten nach ihrem genetischen „Make-up“ steigert also die Effektivität dieser Diät, so das Fazit von Prof. Skurk.

Trotz der vielen positiven Befunde sollte man sich genau überlegen, ob bzw. wie lange man seine Kohlenhydratzufuhr begrenzen möchte, gab Professor Dr. JOHANNES GEORG WECHSLER zu bedenken. Es könnte nämlich sein, dass man dabei unfreiwillig auch ein paar Lebensjahre mit einspart – vier im Durchschnitt. Der niedergelassene Internist aus München stellte verschiedene Studien vor, die mehr oder weniger zu

»Ob bzw. wie lange?«

demselben Ergebnis kamen: Moderate Kohlenhydratmengen von ca. 50–55 % der täglichen Energiezufuhr sind mit dem geringsten Sterblichkeitsrisiko assoziiert. Mit sehr hohen Mengen ab etwa 70 % sowie einer Zufuhr von weniger als 30 % steigt hingegen die Mortalitätswahrscheinlichkeit um etwa ein Viertel bzw. ein Fünftel. Befunde, die bereits die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie zum Anlass nahm, um vor einer dauerhaften Low-Carb-Kost zu warnen.

### Keine Evidenz für den strikten Verzicht auf Kohlenhydrate

Das Fazit bisher könnte also lauten: Wer abnehmen will (oder muss), kann initial für eine gewisse Zeit Kartoffeln, Brot und anderes „high carb food“ vom Speiseplan streichen bzw. minimieren. Die Gefahr einer langfristigen kohlenhydratarmen Ernährung sah Prof. Wechsler vor allem in den kompensatorischen Mechanismen, schließlich muss die Energie ja irgendwo herkommen. Konzepte wie die Paleodiät z.B. basieren gar auf einer hohen Zufuhr an Proteinen und Fetten, die u.U. die Gefahr von Nierenschäden oder arteriosklerotischen Erkrankungen erhöhen können.

„Nach allem, was wir bisher wissen, kann eine allgemeine evidenzbasierte Empfehlung für den strikten Verzicht auf Kohlenhydraten nicht gegeben werden“, resümierte er. Im Zweifel solle man sich an die Angaben in den Leitlinien halten, die im Grunde einstimmig zu folgender langfristigen Nährstoffverteilung raten: etwa 30 % Fette, nicht mehr als 10 % Protein und den Rest füllt man mit Kohlenhydraten auf.

Maria Fett

127. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin

**Who is who bei Low Carb**

Geht es nach der National Lipid Association, lassen sich Diäten und Ernährungsformen mit unterschiedlich hohen Kohlenhydratanteilen wie folgt einteilen:

- very low carb: < 10 % der täglichen Energiemenge (z.B. 50 g KH bei 2000 kcal)
- low carb: 10–25 % der täglichen Energiemenge (50–125 g KH)
- moderate low carb: 26–44 % der täglichen Energiemenge (130–220 g KH)
- high carb: 45–65 % der täglichen Energiemenge (220–325 g KH)

Wer konsequent auf Kohlenhydrate verzichten möchte, muss einiges von seinem Speiseplan streichen.

»Effekte auf verschiedene Parameter«

## Die Formel zum Erfolg?

Mit Formuladiäten sollen die Pfunde besonders schnell purzeln

**WIESBADEN.** Etwa 7–14 kg an Körpergewicht verlieren seine Adipositaspatienten in acht Wochen, wenn sie mit Formuladiäten maximal 800 kcal pro Tag zu sich nehmen, berichtet ein Ernährungsmediziner. Diesen schnellen Erfolg scheinen auch immer mehr Studien zu stützen.

In den letzten Jahren haben Formuladiäten wieder an Aufschwung gewonnen, so Professor Dr. HANS HAUNER, Direktor des Else Kröner-Fresenius-Zentrums für Er-

nährungsmedizin der Technischen Universität München. „In der Regel kommt man auf 200 kcal pro Einzelportion.“

Abnehmwillige können die Shakes über den Tag verteilt zu sich nehmen, mit üblicherweise vier Portio-

nen kommt man auf eine Gesamtenergie von etwa 800 kcal pro Tag. Auch eine Mahlzeitenersatzstrategie sei möglich, bei der sich ein bis zwei Hauptmahlzeiten durch Formulareprodukte ersetzen lassen.

### Nach vier bis acht Wochen wieder auf normale Kost umstellen

Inzwischen gibt es eine Reihe von Studien, die relativ konsistent belegen, dass man auf diese Weise schnell und sicher Gewicht verlieren kann, so Prof. Hauner. „Wir

führen das selbst durch und haben zum Beispiel Konzepte über vier oder acht Wochen.“ Durch vier Wochen Formuladiät können die Teilnehmenden seiner Erfahrung nach im Mittel etwa 7 kg an Körpergewicht verlieren, wer acht Wochen durchhält, schafft schon mal bis zu 14 kgKG.

Im Anschluss an diese Phase empfiehlt Prof. Hauner seinen Patienten, wieder auf normale Kost umzusteigen. Dabei gilt es jedoch, eine Strategie zu finden, wie die Perso-

### Blick in die Zutatenliste

Die meisten Formuladiäten basierten auf einer Molke, um den essenziellen Eiweißbedarf zu decken. Die Produkte fallen unter § 14 der Deutschen Diätverordnung und enthalten zudem Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, essenzielle Fettsäuren und ein paar wenige Kohlenhydrate.

nen das reduzierte Gewicht halten können. mg

127. Kongress der DGIM

»Schneller Erfolg«



# Kardiovaskuläre Prognose verbessern

Mit geeigneten Antidiabetika lassen sich viele Risiken reduzieren

**DÜSSELDORF.** Menschen mit Typ-2-Diabetes haben bekanntlich ein deutlich erhöhtes Risiko für koronare Herzkrankheit (KHK) und Herzinsuffizienz. Diese kardialen Erkrankungen sollten auch bei der Wahl der medikamentösen Therapie berücksichtigt werden.

Die Zunahme der Diabetes-Prävalenz ist nach wie vor schwindelerregend: Allein in Deutschland geht man von einem Anstieg von 7,5 Millionen im Jahr 2019 auf 14 Millionen im Jahr 2045 aus. Weltweit werden dann 700 Millionen Menschen mit dieser Diagnose leben.

Viele dieser Patienten werden unter Komplikationen und Diabetes-Folgeerkrankungen leiden. Dazu gehören auch kardiovaskuläre Erkrankungen wie Angina pectoris, KHK, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz und Schlaganfall, sagte Professor Dr. BAPTIST GALLWITZ von der Abteilung für Innere Medizin IV am Universitätsklinikum Tübingen. Schon lange weiß man, dass die kardiovaskuläre Sterblichkeit bei Menschen mit Diabetes ähnlich hoch ist wie bei Menschen mit einem Herzinfarkt in der Anamnese. Das Alter bei Diagnose des Typ-2-Diabetes scheint dabei ein wichtiger Faktor zu sein. Je jünger der Patient zu diesem Zeitpunkt ist, umso stärker ist das Risiko für Mortalität sowie makro- und mikrovaskuläre Komplikationen erhöht.

## Die Wahl der richtigen Therapie ist entscheidend

Allein durch die Wahl der Therapie lässt sich heute viel dazu beitragen, das Risiko der Patienten zu reduzieren. Hier nannte Prof. Gallwitz Antidiabetika wie SGLT2-Inhibitoren und GLP1-Rezeptoragonisten.

Für die beiden Substanzgruppen wurde in Outcome-Studien bei Patienten mit Typ-2-Diabetes und manifesten arteriosklerotischen Erkrankungen eine deutliche Reduktion schwerer kardiovaskulärer Ereignisse und der Mortalität belegt. SGLT2-Inhibitoren reduzieren zusätzlich das Risiko für Hospitalisierungen aufgrund einer Herzinsuffizienz und renale Ereignisse. Bei allen Patienten mit arteriosklerotischen Vorerkrankungen sollte hier eine entsprechende Therapieumstellung erfolgen, wie es auch in den Leitlinien empfohlen wird, forderte der Diabetologe. Bei Patienten mit Herzinsuffizienz sollten bevorzugt SGLT2-Inhibitoren eingesetzt werden, die z.T. inzwischen auch bei symptomatischer chronischer Herzinsuffizienz mit reduzierter Ejektionsfraktion ohne Diabetes zugelassen sind. Bei einer ausgeprägten PAVK sind wahrscheinlich GLP1-Rezeptoragonisten die beste Wahl, so Prof. Gallwitz. Offen ist heute noch die Frage, welche Patienten möglicherweise von einer Kombination von SGLT2-Inhibitoren und GLP1-Rezeptoragonisten profitieren.

„Menschen mit Diabetes haben nicht nur ein erhöhtes Risiko für das Auftreten einer Herzinsuffizienz, sie tritt auch deutlich früher auf und führt häufiger zum Tod“, erklärte Dr. KATHARINA SCHÜTT von der Medizinischen Klinik I an der Uniklinik RWTH Aachen. Eine intensivere glykämische Kontrolle scheint nicht viel zur Prävention der Herzinsuffizienz beitragen zu können. Die meisten Antidiabetika verhalten sich neutral in Bezug auf die Herzinsuffizienz. „Negative Effekte wurden für die heute bei uns kaum noch eingesetzten Glitazone sowie für Saxagliptin gezeigt. Dieser DPP4-Hemmer sollte bei Patienten mit Herzinsuffizienz abgesetzt werden“, betonte die Kardiologin.

enz, sie tritt auch deutlich früher auf und führt häufiger zum Tod“, erklärte Dr. KATHARINA SCHÜTT von der Medizinischen Klinik I an der Uniklinik RWTH Aachen.

Die meisten Antidiabetika verhalten sich neutral in Bezug auf die Herzinsuffizienz. „Negative Effekte wurden für die heute bei uns kaum noch eingesetzten Glitazone sowie für Saxagliptin gezeigt. Dieser DPP4-Hemmer sollte bei Patienten mit Herzinsuffizienz abgesetzt werden“, betonte die Kardiologin.

Wie steht es mit Metformin und Sulfonylharnstoffen?

SGLT2-Inhibitoren weisen einen eindeutig präventiven Effekt auf die Herzinsuffizienz auf. Zahlreiche Mechanismen wie vermehrte Diurese und Natriurese, eine Senkung von Vor- und Nachlast, verbesserte kardiometabolische Effizienz, Reduktion des Blutdrucks und Förderung der Gewichtsabnahme können zur Entlastung des Herzens und damit zur Verbesserung der Herzinsuffizienz beitragen. Bei Anzeichen einer Ketoazidose oder schweren Allgemeinerkrankun-

gen müssen die Substanzen pausiert werden.

Nach wie vor ist Metformin das am häufigsten eingesetzte orale Antidiabetikum bei Typ-2-Diabetes. Große Outcome-Studien zu kardiovaskulären Ereignissen fehlen zwar, eine aktuelle Metaanalyse mit über einer Million Patienten zeigte aber eine klare Senkung der kardiovaskulären Mortalität, der Gesamtmortalität und der kardiovaskulären Ereignisse, berichtete Professor Dr. JURIS JENDRIK MEIER von der Klinik II am Klinikum Bochum.

Hohes Alter und Herzinsuffizienz sind nicht per se Kontraindikationen für Metformin – erst im NYHA-Stadium III-IV sollte die Substanz abgesetzt werden.

Metformin kann bis zu einer eGFR von 30 ml/min eingesetzt werden – bei Werten zwischen 30 ml/min und 45 ml/min in reduzierter Dosis. Bei einer elektiven Operation oder Kontrastmittelgabe sollte Metformin am Abend vorher abgesetzt werden, die Therapie kann dann zwei Tage danach wieder fortgesetzt werden. „Eine laufende Metformintherapie ist aber keinesfalls eine Kontraindikation für eine Notoperation“, betonte der Diabetologe.

Wie sieht es mit den Sulfonylharnstoffen aus? Diese Substanzen standen lange Zeit

»Keine Kontraindikation für eine Notoperation«

im Verdacht, die kardiovaskuläre Mortalität eher zu erhöhen – in der CAROLINA-Studie (Linagliptin vs. Glimperid) hat sich die Übersterblichkeit aber nicht bestätigt. Nur die erhöhte Rate an Hypoglykämien war hier auffällig (38 % vs. 11 %). DPP4-Hemmer wiederum verhalten sich neutral in Bezug auf die Herzinsuffizienz – mit Ausnahme der ungünstigen Wirkung von Saxagliptin.

## Im NYHA-Stadium IV ist Zurückhaltung angesagt

GLP1-Rezeptoragonisten können zu einem leichten Anstieg der Herzfrequenz führen. Trotzdem scheinen sie bei Herzinsuffizienz eher günstig zu sein. Im NYHA-Stadium IV wäre er aber extrem zurückhaltend mit der Substanzgruppe, sagte Prof. Meier. In einer Studie mit 300

Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz (Ejektionsfraktion im Mittel 26 %), war die Sterblichkeit und Häufigkeit stationärer Aufnahmen aufgrund von Herzinsuffizienz 30 % höher im Vergleich zu Patienten ohne GLP1-Rezeptoragonisten.

Maria Weiß

14

Millionen Menschen werden in knapp 25 Jahren in Deutschland mit einer Diabetesdiagnose leben. Das sind fast doppelt so viele wie 2019.

700

Millionen Diabetespatienten weltweit – das ist die Prognose für das Jahr 2045.

»Herzinsuffizienz tritt bei Menschen mit Diabetes deutlich früher auf«

# Diese Tipps bringen Bewegung in den Alltag

In fünf Schritten zu einem individuellen und leicht umsetzbaren Trainingsplan

**DÜSSELDORF.** „Sie müssen mehr Sport treiben“ ist wohl einer der häufigsten Sätze, den übergewichtige Personen mit Diabetes zu hören bekommen. Folgen auf diese mahnden Worte aber keine konkreten Tipps, wie man im Alltag körperlich aktiver werden kann, passiert vermutlich wenig. Anhand eines Fallbeispiels erklärt eine Kardiologin und ehemalige Leistungssportlerin, wie sich das Thema Bewegung schmackhaft machen lässt.

**N**ein Monate Homeoffice hinterließen Spuren bei einem 50-Jährigen. Pandemiebedingt hat der ohnehin schon Übergewichtige noch einmal 20 kg zugelegt und bringt nun 138 kg auf die Waage. Mit seiner Körpergröße von 1,86 m ergibt sich ein BMI von 39,6 kg/m<sup>2</sup>. Als Grunderkrankung besteht eine arterielle Hypertonie, Selbstmessungen zufolge liegt der Blutdruck trotz Therapie bei 140/95 mmHg. Kürzlich hat der Hausarzt einen Typ-2-Diabetes diagnostiziert, weshalb sich der Patient zur Lebensstilmodifikation in der sportmedizinischen Ambulanz wiederfindet, berichtete Dr. KATRIN ESEFELD, Klinikum rechts der Isar, München.

## **Tipp 1** Erst das Basis-Assessment, dann der Sport

Bevor man irgendwelche konkreten Übungen empfiehlt, steht immer eine sportkardiologische Untersuchung an, inklusive Belastungstest, internistischer und grob orthopädischer Evaluation. Im Herzecho des Patienten finden sich neben einer guten linksventrikulären Ejektionsfraktion Hinweise auf eine hypertensive Herzerkrankung. Auf dem Fahrradergometer kann der beschwerdefreie Mann ausbelastet werden, maximal strampelt er allerdings nur 1,5 Watt/kg. „Das ist für einen

50-Jährigen natürlich nicht gut“, urteilte Dr. Esefeld. Zudem bestätigt sich sowohl in der Ergometrie als auch in der Langzeit-RR-Messung der schlecht eingestellte Hypertonus.

## **Tipp 2** Training mit optimaler medikamentöser Therapie kombinieren

Die Kollegin passt die Pharmakotherapie entsprechend an. Jetzt geht's an die Trainingsempfehlungen. Ähnlich wie im Freizeit- und Leistungssport gilt es, das Ziel der körperlichen Aktivität zu definieren. Im Fallbeispiel muss vorrangig das kardiovaskuläre Risiko reduziert werden.

Bezüglich des anzustrebenden Pensums hilft ein Blick in die detailliert ausgearbeitete ESC-Leitlinie zur Sportkardiologie (s. Link am Textende). Die darin enthaltenen Vorgaben speziell für Menschen mit Adipositas und Hypertonie überschreiten deutlich die gemeinhin bekannten 150 Minuten pro Woche. Konkret sollte der 50-Jährige ein moderates oder intensiveres Ausdauertraining über mindestens 30 Minuten an fünf bis sieben Tagen pro Woche absolvieren, ergänzt durch Kraftübungen an drei oder mehr Tagen. Dieses straffe Programm lässt sich nicht von heute auf morgen umsetzen. Vor allem am Anfang darf man Patienten nicht überlasten und muss deren eigene Motivation stärken.

## **Tipp 3** Die individuelle Trainingsintensität ermitteln

Wie findet man nun die optimale „Dosis“? Als recht einfach, wenn man nichts anderes zur Verfügung hat, bezeichnete Dr. Esefeld die Karvonen-Formel. Die Trainingsherzfrequenz errechnet sich aus ma-

ximalem Puls (z.B. im Belastungs-EKG) und Ruhepuls. Die Differenz dieser beiden Werte wird mit einem Faktor multipliziert und zur Ruhfrequenz addiert. Für ein intensives Ausdauertraining liegt der Faktor bei 0,8, für ein moderates bei 0,6 und für Untrainierte bei 0,5.

Als weitere Möglichkeiten nannte die Kollegin BORG-Skala, Spiroergometrie und Ergometrie mit Laktatdiagnostik. Erstere bildet die subjektive Anstrengung während einer Belastung ab. Anzustreben beim Sport ist zunächst ein Wert zwischen 11 und 13 (leichte bis etwas schwere Belastung). In der Spiroergometrie ergeben sich die Trainingsbereiche aus der ventilatorischen Schwelle (Watt- oder Pulszahl ablesen) oder der maximalen Sauerstoffaufnahme (VO<sub>2peak</sub>). 50–60 % VO<sub>2peak</sub> kommen einer moderaten Intensität gleich.

Der Mann im Fallbeispiel unterzieht sich einer Laufbandergometrie mit Laktatdiagnostik. Diese Methode entspricht seiner sportlichen Präferenz: Langfristig stellt er sich am ehesten Walken bzw. Joggen vor. Im Test erreicht er bei ungefähr 7 km/h seine individuelle anaerobe Schwelle. „Alles darüber ist für ihn am Anfang sicher zu viel“, mahnte die Expertin. Statt der Laufgeschwindigkeit kann man grundsätzlich auch die in den Kurven ersichtliche Herzfrequenz als Belastungsgrenze heranziehen.

## **Tipp 4** Regelmäßigkeit und „start low, go slow“ sind das Entscheidende

Der Plan für den 50-Jährigen lautet, täglich fünf bis zehn Minuten zu walken. Körperliche Effekte hat dieses Pensum kaum, vielmehr dient es dem Kopftraining. Der Patient soll sich überlegen, wann er den Sport



**Mt Adipositas oder Hypertonie sollte man sich deutlich mehr als 150 min pro Woche bewegen.**

Foto: Idanupong – stock.adobe.com

*Auch hochintensive Einheiten gehören ins Programm*

in seinen Alltag einbaut oder welche Runde er gerne geht. Steigern lässt sich das Programm wie folgt: Nach zwei Wochen täglich 10–20 Minuten sportlich betätigen. In Woche fünf und sechs erhöht sich der Umfang auf 20–30 Minuten und es kommt das Krafttraining hinzu (z.B. Montag, Mittwoch und Samstag). Einplanen sollte man ab sofort einen Pausentag (bspw. Donnerstag). Im Laufe der nächsten Wochen pendelt sich das Walken bei 30 Minuten ein, optional kann eine Einheit durch ein intensiveres Intervalltraining ersetzt werden. Laut Dr. Esefeld bietet sich diese Abwechslung u.a. bei stabilen Patienten ohne KHK an.

## **Tipp 5** Selbstmonitoring, Dokumentation und Erfolgskontrolle

Konkrete Empfehlungen sollte man den Trainierenden aufschreiben. Ein Bewegungsrezept beispielsweise vermittelt eine gewisse Verbindlichkeit, analog zu einem Medikamentenplan. Darüber hinaus muss sich ein Patient selbst monitoren, idealerweise mit einer Pulsuhr. Denn besonders Anfänger überschätzen sich oft und legen zu motiviert los. Schrittzähler oder Smartphone-Apps eignen sich, um das Training im Nachgang zu dokumentieren. Regelmäßige Kontrolltermine und eine etwaige Anpassung des Sportprogramms unterstützen den Fortschritt. Ein erneutes Gespräch kann bereits nach zwei bis vier Wochen stattfinden. Im Fallbeispiel erfolgt nach drei Monaten eine weitere Laktatdiagnostik. Die anaerobe Schwelle hat sich auf 8,5 km/h verschoben. Der Mann spürt eine verbesserte Leistungsfähigkeit, hat 8 kg abgespeckt und das HbA<sub>1c</sub> ist von initial 6,6 % auf 6,3 % gesunken.

Dr. Sascha Bock

87. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK)

**Die ESC-Sportempfehlungen für Herzpatienten finden Sie unter:**  
[bit.ly/ESC-Sport](https://bit.ly/ESC-Sport)

*Nach zwei Wochen sollten sich Patienten täglich 10–20 Minuten sportlich betätigen*

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



### Podcasts von diabinfo

In der diabinfo-Mediathek stellt das Diabetesinformationsportal [www.diabinfo.de](http://www.diabinfo.de) Podcasts zur Verfügung, u.a. zu den Themen »Typ-1-Diabetes in der Familie« oder »die richtige Ernährung bei Typ-2-Diabetes«. Die Podcasts sind auch über alle gängigen Streamingdienste zugänglich.

# 3100

Menschen erkranken Schätzungen zufolge jährlich deutschlandweit an Typ-1-Diabetes.

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2021

### Studienaufruf Your SAY

Das HYPO-RESOLVE-Projekt versucht herauszufinden, wie sich Hypoglykämie auf die Lebensqualität auswirkt – und wie man diesen Einfluss messen kann. In einer aktuellen Studie werden Personen über 16 Jahre mit Diabetes Typ 1 oder Typ 2 befragt. Infos und Fragebogen: [www.hypo-resolve.eu/haveyoursay](http://www.hypo-resolve.eu/haveyoursay)

**DER FRÜHE  
VOGEL  
FÄNGT DEN  
WURM.**

**Jetzt handeln!**

# Je höher das Alter, desto niedriger das LDL-Cholesterin

Laut Metaanalyse gewinnen auch Hochbetagte bei niedrigen Blutfetten

**WIESBADEN.** Über den Nutzen einer lipidsenkenden Therapie im höheren Lebensalter streiten Forschende noch immer. Befürworter können nun auf die Ergebnisse einer neuen Metaanalyse setzen, gemäß derer auch Patienten jenseits des 75. Lebensjahres profitieren. Zumindest im Punkt kardiovaskuläres Risiko.

In den vergangenen Jahren ging es in verschiedenen großen Lipidstudien u.a. um die Frage, welchen Vorteil hochbetagte Patienten aus einer LDL-Cholesterin (LDL-C)-Reduktion ziehen. Für eine bessere Evidenz sorgt nun eine Metaanalyse, in der 29 Studien mit 244 090 Personen berücksichtigt wurden.<sup>1</sup> Etwa 21 500 (8,8 %) von ihnen waren älter als 75 Jahre. In 55 % der Arbeiten ging es um eine Therapie mit Statinen. Knapp 30 % der Untersuchungen betrafen Ezetimib, in 16 % der Publikationen hatte man den Effekt von PCSK9-Inhibitoren untersucht. Die Metastudie konnte den Nutzen einer lipidsenkenden Therapie bei Patienten über 75 Jahre eindeutig belegen, erklärte Professor Dr. MICHAEL LEHRKE, Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin, Uniklinik RWTH Aachen. Demnach führte eine Senkung des LDL-C

um 1 mmol/l (38,6 mg/dl) während der zwei- bis sechsjährigen Nachbeobachtung zu einem Abfall des kardiovaskulären Risikos um 26 %. Dies entsprach der Wirkung, die sich auch bei Patienten unter 75 Jahren nachweisen lässt.

Laut der Analyse zeigte sich eine signifikante Reduktion der kardiovaskulären Mortalität (relatives Risiko [RR] 0,85), von Myokardinfarkten (RR 0,80), Schlaganfällen (RR 0,73) und Koronarvaskularisationen (RR 0,80). Dabei fanden sich in der älteren Gruppe keine Sicherheitssignale, unter der lipidsenkenden Be-

»Lipidtherapie braucht ein Jahr Vorlaufzeit«

handlung konnten die Forschenden weder Hinweise auf ein Zunahme des Risikos für einen neu aufgetretenen Diabetes noch auf hämorrhagische Schlaganfälle, neurokognitive Probleme oder Krebs finden.

## LDL-C-Zielwerte gehen aus den Leitlinien hervor

„Der Effekt einer Lipidtherapie mit unterschiedlichen Präparaten, die jeweils darauf abzielen, das LDL-Cholesterin zu senken, lässt sich in der älteren Population genauso nachweisen wie in der jüngeren Population“, fasste Prof. Lehrke zusammen. „Insofern haben wir einen sehr guten modifizierbaren, kardiovaskulären Risikofaktor, den wir bei älteren Personen nutzen sollten.“ Insbesondere Menschen mit Diabetes, die ohnehin ein hohes kardiovaskuläres Risiko aufweisen, profitieren unabhängig vom Alter von einer lipidsenkenden Therapie. Die Lipidtherapie müsse ungefähr ein Jahr erfolgen, bis sich eine Reduktion kardiovaskulärer Ereignisse zeigen könne.

Die LDL-C-Zielwerte gehen aus aktuellen Leitlinien hervor: Für die Diabetespatienten gilt generell ein Zielwert < 100 mg/dl, bei einer Dia-



betesdauer über zehn Jahre und weiteren Risikofaktoren sollten Werte < 70 mg/dl angestrebt werden. Der Zielwert beträgt < 55 mg/dl, wenn bereits kardiovaskuläre Erkrankungen bzw. Organschäden vorliegen. Initial erfolgt eine Statintherapie. Lässt sich unter hochpotenten Statinen keine ausreichende LDL-C-Reduktion erzielen, wird Ezetimib

hinzugefügt. „Reicht dies auch nicht aus, hätten wir grundsätzlich noch die Möglichkeit, einen PCSK9-Inhibitor hinzuzufügen“, ergänzte der Experte.

Dr. Elisabeth Nolde

Diabetes Update 2021

1. Gencer B et al. Lancet 2020; 396: 1637–1643; doi: 10.1016/S0140-6736(20)32332-1

## Überaktive Hypophyse rechtzeitig identifizieren

Sterblichkeit bei Betroffenen dreifach erhöht

**WIESBADEN.** Mit Blick auf Morbidität und Mortalität des Cushing-Syndroms gilt eine Diabeteserkrankung als hochpotenter Risikofaktor, mahnt ein Experte. Nicht zuletzt deshalb muss es das Anliegen jedes Behandlungsteams sein, eine überaktive Hypophyse bei Menschen mit Typ-2-Diabetes so früh wie möglich zu erkennen und rechtzeitig zu behandeln.

Ärztinnen und Ärzte, die Personen mit Typ-2-Diabetes betreuen, sollten den Morbus Cushing immer auf dem Schirm haben und im Verdachtsfall einen 1-mg-Dexamethason-Hemmtest durchführen, erklärte Professor Dr. MATTHIAS WEBER von der Universitätsklinik Mainz die Zuhörenden. Dieser einfache Test sei sehr aussagekräftig. Gemäß den Ergebnissen einer im Jahr 2020 publizierten Metaanalyse weist er die höchste Sensitivität auf. Am schlechtesten schnitt die Bestimmung von Kortisol im 24-Stunden-Urin ab.

»Dexamethason-Hemmtest«

Die konsequente Anwendung des Dexamethasonhemmtests könne maßgeblich dazu beitragen, Patienten mit Cushing-Syndrom endlich frühzeitig zu identifizieren, betonte der Endokrinologe. Seiner Meinung nach lasse die Früherkennung des Morbus Cushing sehr zu wünschen übrig. In Deutschland vergehen durchschnittlich 48 Monate, bis die Diagnose eines hypophysären Cushing-Syndroms gestellt wird.

### Haut- und muskuläre Zeichen weisen zur Diagnose

Obwohl das metabolischen Syndrom und der Morbus Cushing klinisch starke Überlappungen aufweisen, gibt es doch klare Verdachtsmomente, die auf eine überaktive Hypophyse hindeuten. Dies sind vor allem Hautzeichen wie Pergamenthaut, Einblutungen und schlechte Wundheilung, aber auch muskuläre Zeichen wie ein flaches Gesäß und dünne Extremitäten infolge Muskelatrophie. Stammbetonte Adipositas sowie Nacken- bzw. Backenfettpolster – die stigmatisierenden Begriffe „Büffel-nacken“ und „Mondgesicht“ sollten nicht verwendet werden – seien zwar

weniger spezifisch, betonte Prof. Weber. Aber bei der Diagnosefindung helfen sie in jedem Fall weiter.

Etwa 30 % der Patienten mit Morbus Cushing weisen eine prädiabetische Stoffwechsellage auf, weitere 30 % einen manifesten Diabetes. Dies überrasche nicht, sei doch Kortisol einer der wichtigsten Gegenspieler von Insulin, erinnerte der Referent. Umgekehrt verbirgt sich hinter einem phänotypischen Typ-2-Diabetes in rund 1 % der Fälle ein endogenes Cushing-Syndrom. Angesichts der epidemieartigen Ausbrei-

zung des Typ-2-Diabetes betrifft dies eine große Anzahl von Personen, die es aus dem großen Pool „herauszufischen“ gilt, so Prof. Weber.

Die Früherkennung ist umso wichtiger, als dass der Morbus Cushing mit einer stark erhöhten Morbidität und Mortalität verbunden ist, die vor allem auf das Konto kardiovaskulärer Erkrankungen geht. Aus den Daten einer 2021 veröffentlichten longitudinalen Kohortenstudie geht hervor, dass die Sterblichkeit um den Faktor 3 erhöht ist. Liegt ein aktiver Cushing vor, erhöht sich die Mortalität sogar um das 7,5-Fache. Diabetes mellitus sei diesbezüglich ein nicht zu unterschätzender, hochpotenter Risikofaktor, erklärte Prof. We-

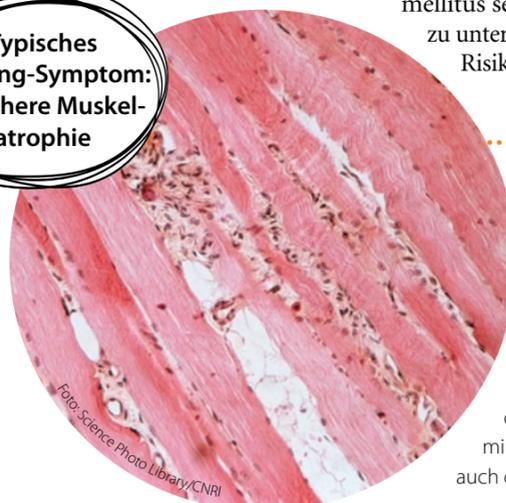
ber weiter. Im Vergleich zu Gesunden liegt bei Cushingpatienten mit einer schlecht eingestellten Stoffwechsellage die Sterblichkeitsrate fünfmal höher.

### Signifikantes Mortalitätsrisiko trotz erfolgreicher Therapie

Dass die Mortalität bereits vor der Cushing-Diagnose in relevantem Ausmaß steigt, konnten Forschende in einer weiteren kürzlich publizierten Studie aus Schweden zeigen. Außerdem war in dieser Untersuchung auch nach erfolgreicher Behandlung des Morbus Cushing über viele Jahre hinweg ein signifikanter Mortalitätsanstieg nachweisbar. *vie*

Diabetes Update 2021

Typisches Cushing-Symptom: periphere Muskelatrophie



### Metformin beim iatrogenen Cushing-Syndrom?

Vielversprechend sind die Ergebnisse mit Metformin beim iatrogenen Cushing-Syndrom. Viele ungünstige Effekte der Glukokortikoide werden durch die AMP-aktivierte Proteinkinase vermittelt, deren Aktivität sich offenbar durch Metformin modulieren lässt. In einer placebo-kontrollierten Doppelblind-Studie erhielten 53 Patienten, die wegen entzündlicher Grunderkrankungen mit Glukokortikoiden (Prednisolon-Äquivalent 24 mg/d) behandelt wurden, Metformin in aufsteigender Dosierung bis dreimal täglich 850 mg. Nach zwölfwöchiger Gabe hatten sich unter Metformin nicht nur metabolische und kardiovaskuläre Parameter günstig verändert, auch das Risiko schwerer Infektionen nahm deutlich ab.



# Das Herz in den richtigen Takt bringen

## Neue Datenlage zur Rhythmuskontrolle bei Vorhofflimmern

**WIESBADEN.** Prognosen weisen deutlich darauf hin, dass Herzrhythmusstörungen zunehmen. Umso wichtiger werden Studien, wie man diese therapeutisch angehen kann. An prominenter Stelle stehen Methoden zur frühen Rhythmuskontrolle, die vielleicht schon bald den Weg in die Praxis finden.

**V**orhofflimmern (VHF) gilt eher als Erkrankung hochbetagter Menschen. Zu Recht, schließlich nimmt der Anteil der betroffenen Älteren in der Bevölkerung stetig zu. Doch auch bei Jüngeren scheint die Prävalenz anzusteigen. Für sie birgt die Rhythmusstörung ein erhebliches Gefährdungspotenzial, wie Professor Dr. MICHAEL LEHRKE von der Uniklinik RWTH Aachen weiß. „Die Mortalität ist in diesem Patientenkollektiv 1,5- bis 3,5-fach erhöht.“ Dies komme daher, dass VHF-Patienten häufiger einen Schlaganfall erleiden oder eine Herzinsuffizienz haben.

### Studie mit über 3000 Patienten im Alter von etwa 70 Jahren

Doch auch Demenzerkrankungen und Depressionen treten bei ihnen öfter auf. Was lässt sich dagegen tun? Frequenzkontrolle oder rhythmuserhaltende Therapie? Bisher konnte man in Studien keinen Vorteil einer Rhythmuskontrolle gegenüber einer alleinigen Frequenzkontrolle, d.h. Standardtherapie, finden, betonte der Experte.

Ergebnisse einer neueren Untersuchung verändern die Datenlage jedoch. In EAST-AFNET 4\* haben Forschende eine frühe Rhyth-

muskontrolle mit der Standardtherapie verglichen. Fast 3000 Patienten im mittleren Alter von 70 Jahren und einem Durchschnitts-BMI von 29 kg/m<sup>2</sup> wurden eingeschlossen, die durchschnittlich 36 Tage vor Studienbeginn eine meist asymptomatische Vorhofflimmerepisode erlitten hatten. Für 38 % der Teilnehmenden bedeutete dies ein neu diagnostiziertes VHF. Bei den übrigen Personen war die Episode Ausdruck eines paroxysmalen oder persistierenden VHF, erklärte der

Referent. Jeder vierte Teilnehmer wies einen Diabetes mellitus auf. Bei 28 % bestand zudem eine Herzinsuffizienz, leichte kognitive Einschränkungen fanden sich in 43 % der Fälle. Laut Vorgeschichte hatten 12 % bereits einen Schlaganfall. Eine Antikoagulation erhielten 90 % der Patienten.

### Klarer Vorteil für die rhythmuserhaltende Therapie

Die Rhythmuskontrollgruppe erhielt rasch Antiarrhythmika und gegebenenfalls eine Katheterablation. Nach zwei Jahren betrug die Abbruchrate der medikamentösen Therapie 35 %, bei 19 % der Patienten war eine Katheterablation erfolgt. Demgegenüber wurde eine rhythmuserhaltende Behandlung bei den Teilnehmenden unter der Stan-

dardtherapie erst eingeleitet, wenn die Frequenzregulierung nicht mehr ausreichte, um die VHF-Symptome zu beherrschen. Innerhalb der ersten zwei Jahre betrug die Rate einer Antiarrhythmikamedikation rund 6 %, bei 7 % der Patienten wurde eine VHF-Ablation durchgeführt. Nach zwei Jahren hatten in der Gruppe mit früher Rhythmuskontrolle 82 % der Teilnehmer einen Sinusrhythmus, unter Standardtherapie waren es 60 %.

„Insgesamt zeigte sich ein klarer Vorteil für die rhythmuserhaltende Therapie“, brachte Prof. Lehrke das Ergebnis auf den Punkt. Nach einer mittleren Nachbeobachtung von 5,1 Jahren hatten sich die Forschenden dazu entschlossen, die Studie aufgrund der Überlegenheit des frühen Rhythmuserhalts vorzeitig zu

»Mit und ohne Diabetes profitieren«

beenden. Primärer Endpunkt war die Kombination aus kardiovaskulärem Tod, Schlaganfall, Herzinsuffizienz-Hospitalisierung und akutem Koronarsyndrom. Dies fand sich in der Rhythmuskontrollgruppe bei 249 Personen und unter Frequenzkontrolle bei 316 Patienten. Durch die frühe rhythmuserhaltende Behandlung kam es beim primären Endpunkt zu einer signifikanten relativen Risikoreduktion um 21 %, die absolute betrug 4,8 %.

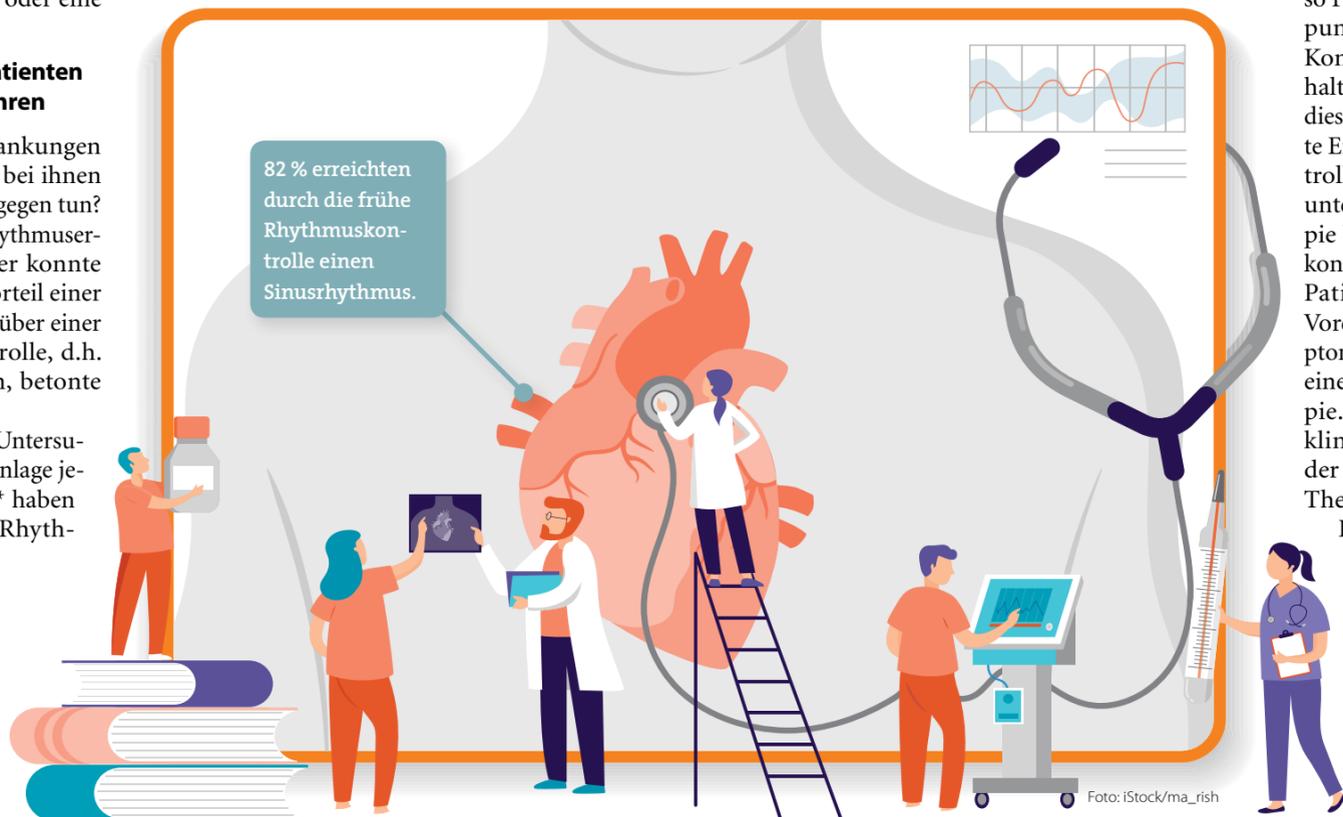
Menschen mit und ohne Diabetes mellitus profitierten gleichermaßen, so Prof. Lehrke. Der Sicherheitsendpunkt aus Tod, Schlaganfall oder Komplikationen der Rhythmuserhaltung unterschied sich zwischen diesen Gruppen nicht. Unerwünschte Ereignisse, die der Rhythmuskontrolle zuzuschreiben waren, traten unter rhythmuserhaltender Therapie bei 4,9 % auf, unter Frequenzkontrolle bei 1,4 %.

Patienten mit kardiovaskulären Vorerkrankungen und meist asymptomatischem VHF profitierten von einer rhythmuserhaltenden Therapie. Dies verändere die bisherige klinische Bewertung, resümierte der Experte. Allerdings werde die Therapie nur begrenzt vertragen.

Das häufige Absetzen der rhythmuserhaltenden Medikation gelte als Hinweis darauf, führte Prof. Lehrke aus. Somit erhalte die VHF-Ablation zusätzliche Relevanz. Dr. Elisabeth Nolde

\* EAST: Early Treatment of Atrial Fibrillation for Stroke Prevention Trial

Diabetes Update 2021



»VHF oft asymptomatisch«

## Runter mit dem Blutdruck!

### Normnahe Werte senken die Mortalität stärker als strikte Diabeteskontrolle

**WIESBADEN.** Noch immer erreicht nur die Hälfte aller Hypertoniepatienten in Deutschland den Zielbereich. Immerhin weiß man nun etwas genauer, welcher Zielkorridor bei welchem Glykämiestatus – ohne Diabetes, Prädiabetes, Diabetes – die Überlebenschancen am meisten verbessert.

**B**ei der Blutdruckeinstellung ist noch Luft nach oben: Obwohl Deutschland im internationalen Vergleich einen Spitzenplatz einnimmt, erreicht nur etwa die Hälfte der Patienten mit Hypertonie den empfohlenen Zielbereich. Darauf hat Professor Dr. TOM LINDNER, Universitätsklinikum Leipzig hingewiesen. Daneben bemüht sich die

hypertensiologische Forschung um weitere Klärung, etwa eine Differenzierung des Zielblutdrucks nach Glykämiestatus. „Der optimale Zielblutdruck ist bei Normoglykämie und Prädiabetes hinsichtlich kardiovaskulärer Mortalität und Gesamtmortalität nicht bekannt“, erklärte der Experte.

Zu diesem Thema liegt nun eine Analyse von über 40 000 Datensätzen aus dem NHANES-Programm vor. Hier wurde die Blutdruckeinstellung mit der Diabeteskontrolle im Hinblick auf kardiovaskuläre Ereignisse verglichen. Ein Stück weit bestätigte diese neue Analyse bereits bekannte UKPDS-Ergebnisse: „Dabei zeigte sich, dass die Blutdruck-

einstellung hinsichtlich kardiovaskulärer Ereignisse wichtiger ist als die Diabeseinstellung“, brachte es der Experte auf den Punkt.

Bei der Analyse wurden in Abhängigkeit vom Glykämiestatus drei Gruppen unterschieden: Normoglykämie, Prädiabetes und Diabetes. Der Auswertung zufolge richteten sich die Überlebenskurven im Verlauf von 16 Jahren primär nach dem Blutdruckstatus. Demnach fanden

sich bei allen Gruppen ohne Bluthochdruck bessere Überlebenschancen im Vergleich zu jenen mit Hypertonie. Nur sekundär wirkte sich der Glykämiestatus aus – mit dem niedrigsten Risiko bei Normoglykämie und dem höchsten Risiko für Menschen mit Diabetes. Laut Studienautoren wurde zudem mittels statistischer Modelle das Risiko für die kardiovaskuläre Mortalität ermittelt: Das niedrigste Risiko fand sich in der Gruppe mit Normoglykämie bei systolischen Blutdruckwerten (SBP) von 115–120 mmHg. Für Patienten mit Prädiabetes lag das Blutdruckoptimum zwischen 120 mmHG und 130 mmHG, für Menschen mit

Diabetes zwischen 125 mmHG und 135 mmHG. „Letztlich entspricht dies dem Bereich, den wir als Therapieziel ausrufen“, so Prof. Lindner.

Weitere Differenzierungen zeigten, dass sich auch bei einem niedrigen systolischen Blutdruck unter 100 mmHg das Risiko erhöhte. Das Gleiche galt für hohe SBP-Werte über 150 mmHg. Wobei dieser Analyse zufolge insbesondere Menschen mit Prädiabetes ab einem systolischen Blutdruckwert von 150 mmHg ein Gefahrenpotenzial haben, resümierte Prof. Lindner. Möglicherweise müsse man bei diesem Patientenkollektiv genauer hinschauen, so sein Kommentar. eno

Diabetes Update 2021

»Genauer hinschauen«

  
**Praluent**<sup>®</sup>  
Alirocumab

# PRALUENT<sup>®</sup> IST ZURÜCK

Jetzt auch mit **monatlicher** Dosierung\*  
in **einem Fertigpen**



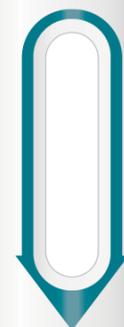
**MACHEN SIE PRALUENT<sup>®</sup>  
ZU IHRER WAHL**



Sie wollen dazu mehr erfahren?  
Dann besuchen Sie unsere Website.  
[www.pcsk9-inhibitor.de](http://www.pcsk9-inhibitor.de)

**NEU**

Praluent<sup>®</sup> 300 mg



2102\_PLT\_I-MAT-DE-210249-10-03-2021

**PRALUENT<sup>®</sup> ist angezeigt bei Erwachsenen mit bestehender atherosklerotischer kardiovaskulärer Erkrankung zur Reduktion des kardiovaskulären Risikos durch Verringerung der LDL-C-Werte zusätzlich zur Korrektur anderer Risikofaktoren.**

\* Subkutane Injektion 300 mg alle vier Wochen (monatlich).

**Praluent<sup>®</sup> 75 mg** Injektionslösung in einem Fertigpen • **Praluent<sup>®</sup> 150 mg** Injektionslösung in einem Fertigpen • **Praluent<sup>®</sup> 75 mg** Injektionslösung in einer Fertigspritze • **Praluent<sup>®</sup> 150 mg** Injektionslösung in einer Fertigspritze • **Praluent<sup>®</sup> 300 mg** Injektionslösung in einem Fertigpen

**Wirkstoff:** Alirocumab. **Zusammens.:** Arzneil. wirks. Bestandt.: Fertigpen/-spritze mit 75/150 mg Alirocumab in 1ml Lösung; Fertigpen mit 300 mg Alirocumab in 2ml Lösung. **Sonst. Bestandt.:** Histidin, Saccharose, Polysorbat 20, H<sub>2</sub>O f. Injektionszw. **Anw.-geb.:** Primäre Hypercholesterinämie u. gemischte Dyslipidämie: Begleitend zu einer Diät b. primärer Hypercholesterinämie o. gemischt. Dyslipidämie in Komb. m. Statin od. Statin u. ander. lipidsenk. Therapien b. Pat., die m. Statinther. LDL-C-Zielwerte nicht erreich. od. als Monotherap. od. in Komb. m. lipidsenk. Therapien b. Pat. mit Statin-Unverträgl. od. bei Statin-Kontraindik. **Bestehende atherosklerotische kardiovaskuläre Erkrankung:** Bei Erw. mit bestehender atherosklerotischer kardiovaskulärer Erkrank. zur Reduktion des kardiovaskulären Risikos durch Verringerung der LDL-C-Werte zusätzlich zur Korrektur anderer Risikofakt.; in Komb. m. einer max. verträgl. Statin-Therapie mit od. ohne ander. lipidsenk. Therapieprinzipien od. als Monotherap. od. in Komb. mit ander. lipidsenk. Therapieprinzipien bei Pat. mit einer Statin-Unverträgl. od. wenn Statine kontraindiziert sind. **Gegenanz.:** Überempf. geg. Wirkstoff od. sonst. Bestandt. **Nebenw.:** Immunsyst.: Selten: Überempf. Hypersensibilitätsvaskulitis. **Atemw./Brust/Mediast.:** Häufig: klin. Zeichen u. Sympt. i. Bereich d. oberen Atemwege. **Haut/Unterhautzellgew.:** Häufig: Pruritus; selten: Urtikaria, nummul. Ekzem.; nicht bek.: Angioödem **Allgem./Beschw. a. Verabreichungsort:** Häufig: Reakt. a. d. Injektionsstelle; nicht bek.: grippeähnl. Erkr. **Verschreibungspflichtig.** Pharmazeutischer Unternehmer: **sanofi-aventis groupe**, 54, rue La Boétie, 75008 Paris, Frankreich. Örtlicher Vertreter d. Zulassungsinhabers: **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH**, D-65926 Frankfurt am Main. **Stand:** Dezember 2020

**SANOFI** 

# MEDICAL REPORT

## Perspektiven für die Diabetestherapie: Mit GLP1-RA gleich mehrere Risikofaktoren günstig beeinflussen

Neben Blutzucker und Körpergewicht auch das kardiovaskuläre Risiko senken – für eine bessere Langzeitprognose

**Typ-2-Diabetes ist eine systemische Erkrankung mit diversen Komorbiditäten und Risikofaktoren. Für die langfristige Prognose ist vor allem die Prävention kardiovaskulärer Ereignisse von Bedeutung, die mit 52 % als häufigste Todesursache von Menschen mit Typ-2-Diabetes gelten.<sup>1</sup> Der verstärkte Fokus auf das Herz spiegelt sich auch in den aktuellen nationalen<sup>2,3</sup> und internationalen Leitlinien.<sup>4,6</sup> Die internationalen Leitlinien empfehlen für Menschen mit Typ-2-Diabetes und hohem kardiovaskulären Risiko u.a. GLP1-Rezeptoragonisten (RA) mit einem nachgewiesenen kardiovaskulären Nutzen wie Semaglutid s.c. (1 x pro Woche).<sup>4-6</sup>**

Eine Therapie mit GLP1-RA sollte unabhängig vom HbA<sub>1c</sub>-Ausgangswert oder dem individualisierten HbA<sub>1c</sub>-Ziel erfolgen, so die Einschätzung der American Diabetes Association (ADA) und der European Association for the Study of Diabetes (EASD).<sup>6</sup> Liegen zusätzlich atherosklerotische kardiovaskuläre Erkrankungen (ASCVD) vor, sollten GLP1-RA mit nachgewiesenem kardiovaskulären Nutzen – wie Semaglutid (Ozempic<sup>®</sup>) – bevorzugt werden.<sup>6</sup> Die Leitlinien unterstreichen damit die Bedeutung sowohl eines frühzeitigen und kontinuierlichen kardiovaskulären Risikomanagements in der Diabetestherapie als auch der fachdisziplinübergreifenden Zusammenarbeit. Wie diese sich angesichts aktueller Therapieoptionen weiterentwickeln, war Gegenstand eines virtuellen Expertengesprächs, bei dem Fachleute aus Kardiologie und Diabetologie u.a. den Stellenwert von Semaglutid diskutierten.

### Effektiver Herzschutz überzeugt die Kardiologen

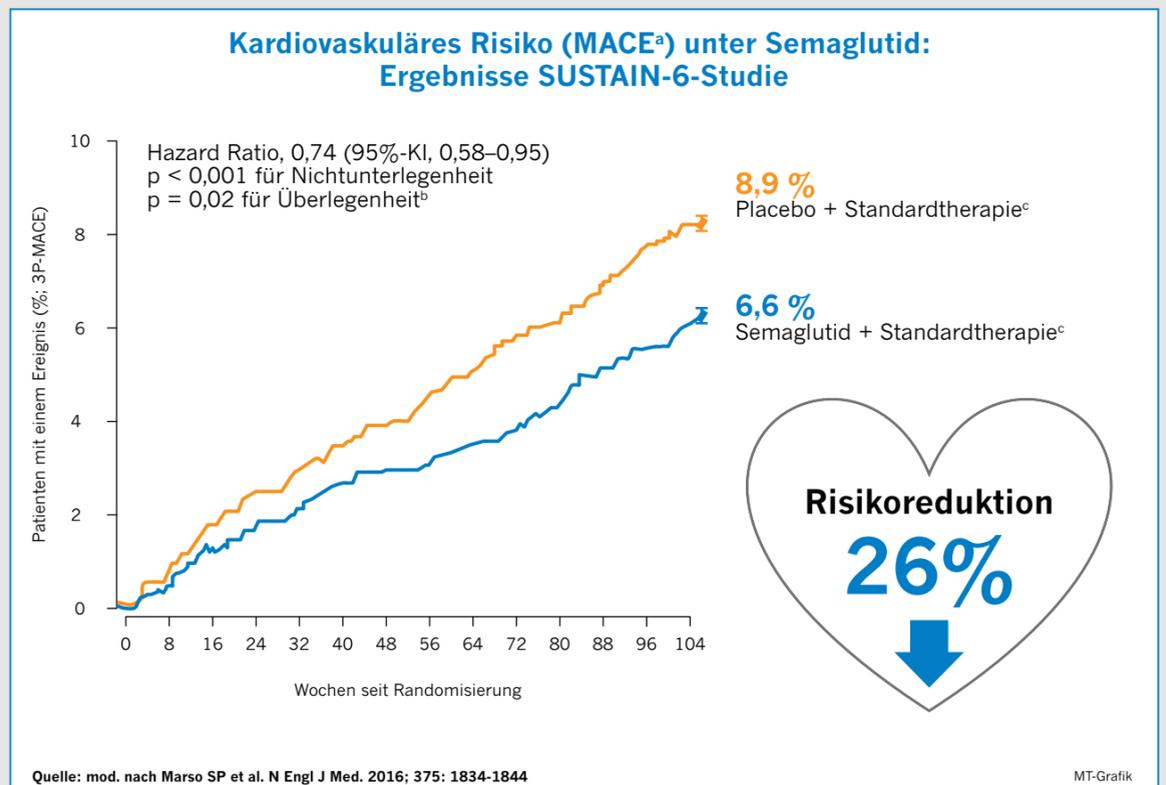
Die Experten waren sich einig, dass die Langzeitprognose von Menschen mit Typ-2-Diabetes umso besser ausfällt, je früher ihr individuelles kardiovaskuläres Risiko erkannt und entsprechend adressiert wird. So erklärte der Kardiologe Dr. Anselm K. Gitt, Ludwigshafen: „Natürlich sind Folgeerkrankungen wie Nephropathie, Herzinsuffizienz, Hypoglykämien, Hyperglykämien belastend für Menschen mit Typ-2-Diabetes. Doch die weitaus größte Gefahr geht von atherosklerotischen Herz-Kreislauferkrankungen aus.“ So zeigen Daten aus den USA, dass bei etwa

45 % der Menschen mit Typ-2-Diabetes eine ASCVD vorliegt.<sup>8</sup> Sie ist für Menschen mit Typ-2-Diabetes die häufigste Ursache für Morbidität und Mortalität.<sup>4</sup>

Der Diabetologe Professor Dr. Stephan Jacob, Villingen-Schwenningen, ergänzte: „Lange hat man propagiert, es sei vor allem wichtig, den HbA<sub>1c</sub>-Wert unter 7,0 % zu halten. Doch alle Studien, die auf dieses Stoffwechselziel fokussierten, konnten kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität nicht verringern.“ Mit dem GLP1-RA Semaglutid hingegen steht seit nunmehr einem Jahr eine Behandlungsoption zur Verfügung, die wichtige Stellschrauben des Typ-2-Diabetes wie Blutzucker, Blutdruck, Gewicht und bei Patienten mit hohem kardiovaskulären Risiko das kardiovaskuläre Risiko gleichzeitig adressiert – ganz im Sinne einer multifaktoriellen Therapiestrategie.

### Interdisziplinäre Arbeit an gemeinsamen Therapiezielen

Auch die Diabetologin Dr. Martina Lange, Rheinbach, sieht Semaglutid als „eine der leistungsfähigsten Substanzen, die wir zur Verfügung haben.“ Für den therapeutischen Erfolg ist es in ihren Augen auch entscheidend, dass die verschiedenen beteiligten Fachgruppen – beispielsweise in interdisziplinären Qualitätszirkeln – zusammenarbeiten und ihre Stärken ausspielen. „Das gilt auch für die Zusammenarbeit von diabetologischer und allgemeinmedizinischer Praxis“, erklärte Dr. Lange, die in ihrer Diabetesschwerpunktpraxis ein Hausarztnetz integriert hat. Ebenso wichtig ist ihr der regelmäßige Austausch mit den kardiologischen Kollegen, um multifaktorielle Strategien für die gemeinsamen Patienten zu entwickeln. Dass die verschiedenen Fachgesellschaften



### Signifikante Senkung des kardiovaskulären Risikos durch Semaglutid (SUSTAIN 6).<sup>9</sup>

ten nun einen gemeinschaftlichen Therapiealgorithmus im Konsens empfehlen, ist für die Diabetologin „ein wichtiges Signal“.

### Spürbare Erfolge verbessern die Patientenakzeptanz

Das große therapeutische Potenzial des GLP1-RA erleichtert ihrer Erfahrung nach auch das Gespräch mit den Patienten. Dr. Lange kann mit ihnen nun viel ausführlicher auch langfristige Therapieziele erörtern: „Es geht nicht nur um die Blutzuckersenkung, sondern auch um das individuelle kardiovaskuläre Risiko. Wie ist die derzeitige Therapie in Bezug auf die Lebenserwartung

des Patienten zu beurteilen?“ Mit Semaglutid bietet sich die Chance, im Vorfeld Stellschrauben zu stellen – zusätzlich zu HbA<sub>1c</sub>-Wert und Gewicht bei Patienten mit hohem kardiovaskulären Risiko das kardiovaskuläre Risiko zu senken. „Da Semaglutid u.a. auch das Hungergefühl mindern kann, verbinden die Patienten die Einnahme auch nicht unbedingt mit Verzicht oder ungewohnter Ernährungsumstellung.“

Auch Prof. Jacob beobachtet, dass seine Patienten Semaglutid aufgrund der greifbaren Erfolge sehr gut annehmen: „Sie spüren meist rasch einen positiven Effekt auf ihr Gewicht und fühlen sich dadurch auch leichter und können sich wieder besser bewegen. Zusätzlich verbessert sich der systolische Blutdruck, sodass manchmal auch die Blutdruckmedikation verringert werden kann.“ In der Praxis sieht er zum einen Patienten, die zuvor bereits mit anderen GLP1-RA behandelt wurden: „Wir erleben nach der Umstellung auf Semaglutid Erfolge bei HbA<sub>1c</sub>-Reduktion, Gewichtsverlust und Senkung des systolischen Blutdrucks.“ Zum Anderen berichtet er von GLP1-RA-naiven Patienten: „Wenn man bei ihnen – wie empfohlen – mit einer geringen Dosierung anfängt und langsam

hochtitriert, sind gastrointestinale Störungen bei Semaglutid nur leicht oder mittelschwer und von kurzer Dauer“, sagte Prof. Jacob.

- a Major Adverse Cardiovascular Event (MACE), schweres unerwünschtes kardiovaskuläres Ereignis, definiert als erstes Auftreten von kardiovaskulärem Tod, nicht-tödlichem Myokardinfarkt oder nicht-tödlichem Schlaganfall.
- b Die Testung der Überlegenheit war nicht präspezifiziert, und das Studiendesign war nicht darauf ausgerichtet, eine statistische Überlegenheit zu zeigen.
- c Bestehend aus Lebensstiländerung, blutzuckersenkend und kardiovaskulär wirkenden Substanzen.

- 1. Morrish NJ et al. Diabetologia 2001; 44 (Suppl 2): 14-21
- 2. Landgraf R et al. Diabetologie 2020; 15 (Suppl. 1): 65-92
- 3. Nationale Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes. Teilpublikation der Langfassung, 2. Auflage, Version 1. AWMF-Register-Nr. nvl-001
- 4. ADA Standards of Medical Care in Diabetes 2021; Diabetes Care 2021; 44 (Suppl 1): 125-150
- 5. Cosentino F et al. European Heart Journal 2020; 41: 255-323
- 6. Buse JB et al. Diabetologia 2020; 63: 221-228
- 7. Fachinformation Ozempic<sup>®</sup>; aktueller Stand
- 8. Weng W et al. Endocrinol Diab Metab 2019; 2: e00076: Daten aus den USA
- 9. Marso SP et al. N Engl J Med. 2016; 375: 1834-1844
- 10. Pratley RE et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2018; 6: 275-286

Zur Veranstaltung:



**Ozempic<sup>®</sup> 0,25 mg Injektionslösung in einem Fertigpen. Ozempic<sup>®</sup> 0,5 mg Injektionslösung in einem Fertigpen. Ozempic<sup>®</sup> 1 mg Injektionslösung in einem Fertigpen. Wirkstoff: Semaglutid. Zusammensetzung: Arzneilich wirksamer Bestandteil: 0,25/0,5/1 mg Semaglutid. Analogon zu humanem Glucagon-ähnliche Peptide-1 (GLP-1), gentechnisch hergestelltes rekombinantes DNS-Technologie in *Saccharomyces cerevisiae* Zellen. Sonstige Bestandteile: Natriummonohydrogenphosphat-Dihydrat, Propylenglycol, Phenol, Salzsäure (zur Einstellung des pH-Wertes), Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Wertes), Wasser für Injektionszwecke. Anwendungsgebiete: Behandlung des unzureichend kontrollierten Diabetes mellitus Typ 2 bei Erwachsenen als Zusatz zu Diät und körperlicher Aktivität. Als Monotherapie, wenn die Anwendung von Metformin aufgrund einer Unverträglichkeit oder Kontraindikationen ungeeignet ist. Zusätzlich zu anderen Arzneimitteln zur Behandlung des Diabetes mellitus. Für Studienergebnisse hinsichtlich Kombinationen, Auswirkungen auf die glykämische Kontrolle und kardiovaskuläre Ereignisse, siehe Abschnitte 4.4, 4.5 und 5.1 der Fachinformation. Art der Anwendung: Zur subkutanen Injektion in das Abdomen, den Oberschenkel oder den Oberarm. Ozempic<sup>®</sup> darf nicht intravenös oder intramuskulär angewendet werden. Einmal wöchentlich zu einem beliebigen Zeitpunkt zu oder unabhängig von den Mahlzeiten. Tag der wöchentlichen Anwendung kann bei Bedarf gewechselt werden. Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit gegen Semaglutid oder einen der sonstigen Bestandteile. Nicht während der Schwangerschaft und Stillzeit anwenden. Warnhinweise: Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nicht mit aufgeschraubter Nadel aufbewahren. Darf nur von einer Person verwendet werden. Nebenwirkungen: Sehr häufig: Übelkeit, Durchfall. Häufig: Erbrechen, Hypoglykämie, Verdauungsstörung, Magenschleimhautentzündung („Gastritis“), Sodbrennen („gastroösophageale Refluxkrankheit“ (GERD)), Magenschmerzen, aufgeblähter Bauch, Verstopfung, Aufstoßen, Gallensteine, Schwindel, Müdigkeit, Gewichtsverlust, geringerer Appetit, Blähungen (Flatulenz), Erhöhung von Pankreasenzymen (wie Lipase und Amylase). Gelegentlich: Überempfindlichkeit, Änderungen des Geschmackempfindens, schneller Puls, Reaktionen an der Injektionsstelle (z. B. Ausschlag, Hautreizung). Schwerwiegend: Komplikationen bei diabetischer Retinopathie (häufig), akute Pankreatitis (gelegentlich), anaphylaktische Reaktionen (selten), Angioödem (selten). Verschreibungspflichtig. Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsvaerd, Dänemark. Stand: März 2021**

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

# »Datenminimalisten gibt es zum Glück nur selten«

## Hürden im Umgang mit CGM-Systemen

**BERLIN.** Immer mehr Menschen mit Typ-1-Diabetes nutzen Systeme zur kontinuierlichen Glukosemessung, kurz CGM. Im Jahr 2017 waren es rund 60 %. Doch in jeder Altersgruppe gibt es Patienten, die ihr CGM nach einer Weile wieder abgeben – obwohl sich der HbA<sub>1c</sub>-Wert bzw. die Zeit im Zielbereich durch die Nutzung signifikant verbessert hatten.

Mehr als jeder dritte Nutzer eines Systems zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM) trägt dieses nur unzureichend oder legt es sogar komplett ab. Zudem scheinen Personen, die mit ihrem Diabetes besser zurechtkommen, offener für CGM als diejenigen, die einen höheren diabetesbezogenen Stress empfinden. „Dabei würde ja genau diese zweite Gruppe besonders von dem System profitieren“, sagte Dr. RALPH ZIEGLER. Als mögliche Hürden sieht der Kinderdiabetologe aus Münster auf der einen Seite eine mangelnde Bereitschaft einiger Patienten, sich überhaupt mit dem Diabetes zu beschäftigen. Auf der anderen Seite seien besonders Eltern erkrankter Kinder häufig unsicher, ob sie sich auf die Technologie verlassen können. Auch Personen, die am liebsten gar nicht so genau wissen wollen, wie hoch

ihre Glukosewerte liegen oder was sie mit den Informationen anfangen sollen, kennt der Diabetologe. Einige dieser Bedenken lassen sich mit einer CGM-Schulung zerstreuen (s. Kasten). Kniffliger wird es, wenn es Probleme mit dem Tragekomfort gibt, wenn z.B. der Sensor juckt. „Rund die Hälfte aller Patienten haben Hautprobleme infolge der Klebstoffe der Sensoren und Katheterpflaster. Das ist für die Betroffenen nicht nur lästig, sondern verursacht manchmal solche Beschwerden, dass das Tragen unmöglich wird“, erklärte Dr. Ziegler. Auch den Alarm erleben einige als sehr belastend. Aus Sicht des Referenten seien „die ersten Monate entscheidend, damit der Start mit dem CGM-System gelingt“. Er riet, in der Patientenschulung nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern auch über konkrete Erwartungen zu sprechen.

Besonderes Augenmerk legte der Experte auf die Perspektive der Eltern von Kindern mit Diabetes. Sogenannte „Embracer“ beispielsweise seien ganz offen und von Anfang an überzeugt von CGM. „Diese Familien haben sich am besten mit dem Diabetes arrangiert, sie muss man nur positiv unterstützen.“ Eine wei-

»Alarme werden oft als störend empfunden«

Offen zuhören und das CGM genau erklären: So lassen sich Bedenken oft ausräumen.

tere Gruppe zeige sich hoffnungsvoll, aber zurückhaltend: „Mit ihnen sollte man über ihre Erwartungen sprechen“, riet Dr. Ziegler.

### Gesammelte Daten in Therapieentscheidung überführen

Dann gebe es die „Datenminimalisten“, denen man vermitteln sollte, dass Daten nicht nur zum Sammeln da sind, sondern analysiert und in Therapieentscheidungen überführt werden können. Für belastete Pa-



Fotos: iStock/widoko bagoes, iStock/svetolk

tienten wiederum sei der Diabetes eine große Bürde, die sich negativ auf die Körperwahrnehmung auswirkt. „Bei ihnen ist das ganze Thema sehr beladen, sie muss man intensiv unterstützen und begleiten“, erklärte der Kinderdiabetologe. Zweifler schließlich seien Menschen, die der Technik generell misstrauen. „Hier kann es helfen, die Funktion des CGM und seine Algorithmen genau zu erklären.“ Mehr als die Hälfte aller Eltern lassen sich den Embra-

cern zuordnen, von den Datenminimalisten gebe es glücklicherweise nur wenige, so Dr. Ziegler.

Seiner Einschätzung nach ist es wichtig, eine gemeinsame Entscheidung mit den Betroffenen zu treffen. „Es nützt nichts, CGM als tolle Sache darzustellen, die unsere Patienten nun tragen sollen. Wir müssen ihnen offen zuhören, Zeit geben – und jene akzeptieren, die kein CGM möchten.“

Antje Thiel

Diabetes Herbsttagung 2020

### Nachhaltiger Wissenszuwachs durch Schulung mit SPECTRUM

Das CGM-Schulungsprogramm SPECTRUM hat sich als wirksam erwiesen, bei Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes das Wissen und die Fähigkeiten rund um die kontinuierliche Glukosemessung zu erweitern. Dies geht aus einer multizentrischen prospektiven Studie hervor, die SANDRA SCHLÜTER, Vorsitzende der AGDT aus Northeim, vorstellte. „Unser primäres Ziel war es, dass die Teilnehmenden nach der Schulung 30 % mehr wissen als zuvor“, berichtete die Diabetologin. Tatsächlich ließ sich nach der Schulung sogar ein

Wissenszuwachs von durchschnittlich 43 % verzeichnen. Auch sechs Monate nach der Maßnahme hatten die Teilnehmenden kaum etwas von ihren neuen Kompetenzen und Fähigkeiten eingebüßt. Als größtes Problem empfanden die Patienten die Störungen durch Alarme. Insgesamt sei die Akzeptanz des CGM-Systems aber nachhaltig gut.

Schlüter S et al. Diabet Med 2021; 38: e14467; doi: 10.1111/dme.14467

## Time in Range versus HbA<sub>1c</sub>

Mit CGM-Systemen und Telemedizin gewinnt die TiR an Bedeutung

**BERLIN.** Naturgemäß kann die TiR als die neuere Messgröße mit weniger Evidenz aufwarten. Doch sie hat unschlagbare Vorteile zu bieten. Ein Experte nimmt einigen gängigen Vorurteilen den Wind aus den Segeln.

Der HbA<sub>1c</sub>-Wert hat nach Einschätzung von Professor Dr. THOMAS DANNE vom Kinder- und Jugendkrankenhaus Auf der Bult, Hannover, als etablierter Langzeitmarker zwar klare Stärken – etwa die gute Vergleichbarkeit oder als Prädiktor vaskulärer Komplikationen. „Doch er sagt nichts aus über kurzfristige Veränderungen wie Blutzuckerspitzen oder Hypoglykämien.“ Gerade diese Schwankungen aber seien es, die die Patienten im Alltag beeinträchtigen. Sie korrelierten mit Depressionen und Ängsten ebenso wie mit verminderten kogni-

tiven Leistungen. „All dies kann man mit dem HbA<sub>1c</sub> nicht abbilden, weil er die Glukoseschwankungen nicht erfasst“, betonte Prof. Danne.

Dies sei mit der Zeit im Zielbereich (Time in Range, TiR) auf Basis einer kontinuierlichen Glukosemessung (CGM) ganz anders. Seit 2019 besteht ein Konsens innerhalb der ATTD\*, dass Menschen mit Diabetes 70 % Zeit im Zielbereich von 70–180 mg/dl erreichen sollten, um Folgeerkrankungen zu vermeiden. Wie gut dies gelingt, lässt sich mit dem Ambulanten Glukoseprofil darstellen. „Für Patienten ist leicht

ersichtlich: Wenn sich nach einer Therapieanpassung der grüne Bereich nicht ändert, war es nicht die richtige Maßnahme.“

CGM-Systeme könnten Personen mit Diabetes auch in schwierigen Zeiten wie der Coronapandemie helfen, sich auf neue Herausforderungen einzustellen, betonte der Kinderdiabetologe. In seiner Klinik habe man mit Beginn der Pandemie Videosprechstunden angeboten und den Patienten zur Vorbereitung digitaler Termine eine Anleitung zur Interpretation der CGM-Daten mitgegeben.

Die Zurückhaltung mancher Kolleginnen und Kollegen gegenüber CGM-Systemen und der TiR als Parameter kann Prof. Danne nicht mehr nachvollziehen. Dem Argument, es gebe zu viele unterschiedliche Systeme und Softwares zum Auslesen der Daten, stellt er entge-

gen: „Ein Patient misst in der Regel immer mit demselben System, insofern sind die Daten durchaus valide.“ Auch gebe es mittlerweile erste Informationen darüber, inwiefern die TiR mit Folgeerkrankungen korreliert. Einer Auswertung der DCCT\*\*-Studie zufolge erhöhte sich bei Typ-1-Diabetes pro 10 % geringerer TiR das Risiko einer Retinopathie um 64 % und das einer Mikroalbuminurie um 40 %.<sup>1</sup>

### Bei Kleinkindern schon heute Standard

Voraussetzung für die routinemäßige Nutzung der TiR ist allerdings die Verwendung von Diabetestechnologie. Darin gebe es ein Nord-Süd-Gefälle sowie einen „digitalen Gap“ zwischen Kindern und Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes. Während Kleinkinder seit einigen Jahren fast regel-

haft mit Pumpe und CGM ausgestattet würden, steige der Anteil der Pumpen- und CGM-Nutzer bei den Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes deutlich langsamer.

Mit Blick auf die immer schnelleren Innovationszyklen in der Gesellschaft zeigte sich Prof. Danne aber zuversichtlich, dass die Etablierung von Telemedizin in der Versorgung deutlich rascher geschehen wird. Dann führe kein Weg mehr vorbei an der TiR als primärem Parameter zur Einschätzung der Stoffwechsellage: Sie lässt sich nämlich, anders als der HbA<sub>1c</sub>-Wert, problemlos zu Hause bestimmen.

thie

\* Advanced Technologies & Treatments for Diabetes

\*\* Diabetes Control and Complications Trial

1. Beck RW et al. Diabetes Care 2019; 42: 400-405; doi: 10.2337/dc18-1444

Diabetes Herbsttagung 2020

»Hilfe in der Pandemie«

# Schwierige Patienten oder schwierige Ärzte?

„Wer seine Füße nicht spürt, hat es schwer, sie angemessen zu schonen“

**BERLIN.** Für Behandelnde ist es oft kaum nachvollziehbar, welche Achtlosigkeit Menschen mit einem diabetischen Fußsyndrom gegenüber ihrer Erkrankung an den Tag legen. Dieses mangelnde Verständnis macht sich auch in der Kommunikation bemerkbar.

**W**er Menschen mit diabetischem Fußsyndrom (DFS) betreut, empfindet diese nicht selten als „schwierige Patienten“: Sie begeben sich viel zu spät in Behandlung, halten sich nicht an Empfehlungen, belasten den kaputten Fuß und tragen die verordneten Entlastungsschuhe nicht konsequent. Die Diabetespsychologin **SUSAN CLEVER** aus Hamburg warb dennoch um Verständnis für die Betroffenen: „Wir reden von Patienten mit Neuropathie, die nicht spüren, dass ihre Füße sehr verletzbar sind.“ So komme es in der Praxis regelmäßig zu Szenen wie diesen:

- Herr H. erzählt freudestrahlend, dass er seine Füße mit einem Kartoffelmesser dieses Mal „richtig sauber“ gekriegt hat.
- Herr T. zieht nachts die Verbände ab und marschiert auf Station auf und ab.
- Herr N. hat ein DFS mit planbarem Ulkus. Sein Arzt hat ihm dringend zur Druckentlastung geraten. Seit dem Tod seiner Frau ist für Herrn N. seine Wandergruppe zur Familie geworden.

»Unterstützen statt schimpfen«

- Frau W. nickt verständnisvoll, kommt jedoch mit sauberen Schuhen wieder. Sie behauptet, sie habe sie getragen.
- Frau S. erscheint mit durchgebrochenem Gips. Sie hat am Wochenende ihre Enkelkinder versorgt.

Ob und wie sich jemand um sein DFS kümmert, hänge entscheidend von seiner Selbstwirksamkeit ab, erklärte die Referentin. Die kognitive Ebene (hilfreiche versus dysfunktionale Gedanken) beeinflusst die Emotionsebene. Gefühle übertragen sich auf die Verhaltensebene (Selbstbehandlung) und letztlich auf die somatische Ebene (Zustand des Fußes). Die Krux an der Sache: Sogar wenn sich ein Patient gewissenhaft um seinen Fuß kümmert, sind Verletzungen nicht ausgeschlossen. „Dadurch geht das Gefühl der Selbstwirksamkeit verloren, Betroffene denken dann leicht: ‚Ich werde allein und verstümmelt sein, und ich kann das nicht verhindern‘“, bemerkte Clever. Ein solches Gefühl der Hilflosigkeit sei nur schwer zu ertragen.

Als Ausweg aus dem belastenden Zustand kämen psychische „Hilfsmittel“ der Verdrängung und Verleugnung zum Tragen, so die Psychologin. „Das Gefühl, es könnte schiefgehen, führt dann dazu, dass man Empfehlungen vernachlässigt und den Fuß einfach ausblendet.“ Das kostet keine besondere Mühe, da der Fuß ohnehin keine Schmerzreize ans



Foto: iStock/hudiemm

Gehirn sendet. Einen solchen Menschen lapidar aufzufordern, sich „endlich mal mehr zu kümmern“, sei daher völlig kontraproduktiv. Hinzu kommt, dass die Einhaltung der Therapiemaßnahmen schnell zur sozialen Isolation führen kann: Jemand, der seinen Fuß konsequent entlasten muss, kann eben nicht mehr im Betrieb herumlaufen oder mit den Enkelkindern herumtollen – mithin nicht mehr die soziale Rolle ausfüllen, die er bis dato im Alltag

ausgefüllt hat. „Menschen mit DFS stehen also ständig im Zwiespalt zwischen ihrer erforderlichen Therapie und ihrer Identität“, betonte Clever. Auch aus Sicht von Dr. **ALEXANDER RISSE**, Leiter des Diabeteszentrums

»Selbstwirksamkeit entscheidend«

## Bewusste Überwachung statt Schmerz und Schutzreflexen

Schmerzen sind Alarmsignale aus der Peripherie, die Schutzreflexe auslösen können. Das bewusste Verarbeitungssystem im Gehirn nimmt sie dann erst verspätet wahr. Dort bleibt jedoch eine Repräsentation der Quelle des Schmerzreizes erhalten und wird in Zukunft mit großer Wahrscheinlichkeit ein Vermeidungsverhalten auslösen. Fehlt all das, müssen die Schmerzreaktionen durch ein neues, bewusstes Verhalten kompensiert werden. Um Verletzungen zu vermeiden, müssen sich DFS-Patienten also eine Dauerüberwachung durch andere Wahrnehmungssysteme antrainieren.

am Klinikum Dortmund, ist es daher nicht der Patient, der schwierig ist, sondern die Situation. Mit schwierigen Situationen wie einem DFS könnten allerdings nicht alle Ärzte gut umgehen. Zum einen erfordere die Therapie des DFS eine interdisziplinäre, transsektorale Zusammenarbeit, mit der viele Ärzte sich schwertun. Im direkten Umgang mit den Betroffenen wiederum falle es Unerfahrenen oft schwer, das DFS und die damit verbundene schwierige Situation erst einmal ohne Vorwürfe und Schuldzuweisung anzunehmen. „Dann wird der Arzt schwierig“, so Dr. Risse.

Solche Kollegen unterschätzen die Bedeutung des „Leibesinselschwunds“ (s. Kasten links) und verkennen seine anthropologische Dimension, erklärte der Diabetologe. „Wenn sie ein DFS sehen, reagieren sie oft aggressiv oder ratlos und haben Schwierigkeiten mit der Anerkennung der eigenen Beschränkung.“ Der Arzt könne also anfangen zu schimpfen – oder aber sich auf die schwierige Situation einstellen. Letzteres sei auch für ihr Selbst gesünder. Denn wer sich dauernd aufregt über die schlechte Adhärenz der Patienten, dessen allostatistische Last steige, ebenso Blutdruck und Kortisolspiegel. „Schwierige Ärzte sind letztlich nicht glücklich in ihrem Beruf“, schloss Dr. Risse.

Antje Thiel

Diabetes Herbsttagung 2020

### Leibesinselschwund

Das von Dr. Risse geprägte Konzept besagt vereinfacht, dass ein diabetischer Fuß in der leiblichen Ökonomie des Betroffenen nicht mehr vorkommt. Er wird vielmehr wie ein Umgebungsbestandteil wahrgenommen, der über einen längeren Zeitraum hinweg ausgeblendet werden kann. Das DFS ist demnach keine Vernachlässigung, sondern eine anthropologische Veränderung und Wahrnehmungsstörung.

Foto: iStock/sunkinn

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

### DDG Geschäftsbericht 2020

Einmal jährlich informiert die DDG mit dem Geschäftsbericht über aktuelle Entwicklungen in der Fachgesellschaft und gibt einen Ausblick auf das laufende Jahr. Der Geschäftsbericht 2020 ist nun als Download erhältlich und den Mitgliedern zudem auf dem Postweg zugangen. Download auf [www.ddg.info](http://www.ddg.info)



# 2 x

so häufig wie Menschen ohne Diabetes leiden Typ-1-Diabetestypen an einer Unterfunktion der Schilddrüse.

Pressemitteilung der DDG

### Bis 30. Juni bewerben!

Um Interessierte bei der Weiterbildung für die Qualifizierung Diabetologin/Diabetologe DDG, Diabetesberater/in DDG und Diabetesassistent/in individuell zu unterstützen, hat die DDG ein Stipendienprogramm ins Leben gerufen. Die erste Vergaberunde läuft bis einschließlich 30. Juni 2021. Weitere Infos: [www.ddg.info](http://www.ddg.info)



# Fortbildung DDG Digitalisierung und Diabetestechnologie

Auch 2021 will die DDG Sie und Ihr Team unterstützen, die digitale Transformation herstellerneutral über die Chancen, aber auch die Risiken zu informieren Sie mit folgenden Themen: Wie sieht die digitale Diabetesversorgung aus? Welche Rolle habe ich dazu an den verschiedenen Stellen? Welche Chancen und Risiken der elektronischen Diabetes-Management-Systeme (z.B. Closed Loop, Smart Pens, etc.)? Wie sieht die digitale Diabetesversorgung aus? Welche Rolle haben die Datenschutzexperten? Welche Rolle haben die Akteure DDG – eDA, eDiG, eDiA, eDiK, eDiL, eDiM, eDiN, eDiO, eDiP, eDiR, eDiS, eDiT, eDiU, eDiV, eDiW, eDiX, eDiY, eDiZ? Künstliche Intelligenz in der Diabetesversorgung? Ein besonderer Fokus wird auf die Herausforderungen der digitalen Therapie liegen.

**#WirBleibenZuhause  
und bilden uns fort!**

**Webinar am 23.6. ab 16.30h**

**CME Punkte  
werden  
beantragt**

Foto: Song\_about\_summer - stock.adobe.com

## Tagungsprogramm

16:30 Begrüßung durch Prof. Dr. Dirk Müller-Wieland

**Einführung in das Thema „Digitalisierung in der niedergelassenen Diabetologen-Praxis“**  
Friedhelm Petry (45min)

**Das Diabetesteam im Spannungsfeld von Datenschutz und Datensicherheit**  
Dr. jur. Thorsten Thaysen mit Friedhelm Petry (45min)

**Die digitale Praxis – wo stehen wir? Was macht uns noch zu schaffen?**  
Dr. med. Dietrich Tews mit Dr. med. Jörg Simon (45min)

**Auslesen der Daten anhand ausgesuchter Fallbeispiele**  
Claudia Sahn, Friedhelm Petry, Dr. med. Dietrich Tews und Dr. med. Jörg Simon (45min)

## Referenten

**Prof. Dr. Dirk Müller-Wieland,**  
Past-Präsident der DDG  
Aachen



**Friedhelm Petry,**  
Facharzt für Innere Medizin,  
Diabetologe DDG, Internistische  
Gemeinschaftspraxis, Wetzlar



**Dr. jur. Thorsten Thaysen,**  
Rechtsanwalt  
München



**Dr. med. Dietrich Tews,**  
Facharzt für Innere Medizin,  
Diabetologe DDG, LÄK, Diabetes  
Zentrum Tews, Gelnhausen



**Dr. med. Jörg Simon,**  
Facharzt für Innere Medizin,  
Diabetologie, Fulda



**Claudia Sahn,**  
Diabetesberaterin (DDG),  
Diabeteszentrum Ammersee  
Herrsching



Weitere Informationen und Anmeldung unter  
**medical-tribune.de/ddg-fortbildung-webinar**



# Auch mal Mut zur Wundstabilität haben

Bei Älteren mit diabetischem Fußsyndrom das Therapieziel gut abwägen

**BERLIN.** Hilfsbedürftige geriatrische Menschen mit Diabetes benötigen bei chronischen Fußläsionen andere Therapieansätze als funktionell unabhängige Patienten. Insbesondere im Zusammenhang mit operativen Eingriffen kommt es häufig zu Problemen.

**E**in diabetisches Fußsyndrom (DFS) ist ohnehin keine ganz einfache Diagnose. Doch wenn es bei Menschen im hohen Lebensalter auftritt, die bereits geriatrische Syndrome zeigen, ist besondere Vorsicht angesagt. Darauf wies Dr. JÜRGEN WERNECKE vom Agaplesion Klinikum Hamburg hin. An einem Patientenbeispiel schilderte er, wie brisant der Verlauf beim DFS im Alter sein kann.

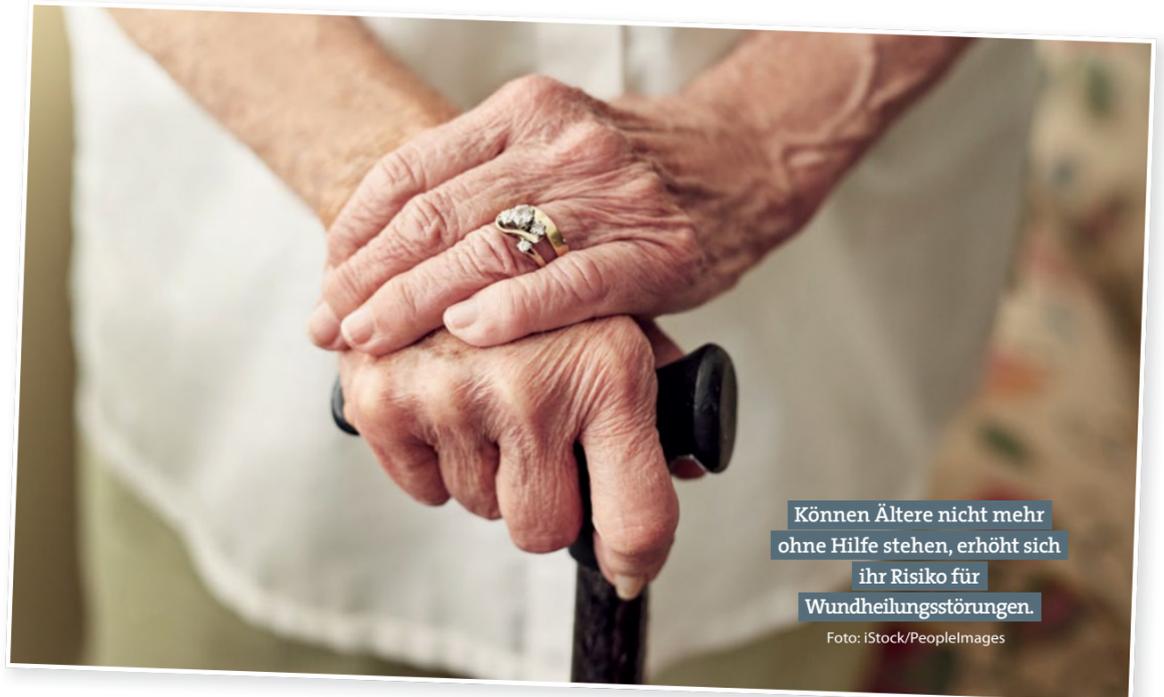
Eine Frau Ende 70 mit mittelgradiger Demenz suchte ihn wegen einer kleinen interdigitalen Wunde auf, hinter der eine moderate Neuropathie und periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) steckten. „Trotz intensiver Bemühungen konnten wir die Wunde nicht zur Abheilung bringen“, berichtete der Diabetologe. Nach sechs Monaten entschloss man sich daher gemeinsam zu einer gefäßchirurgischen Intervention, um die Durchblutung zu verbessern. Allerdings kam es in der Folge zu Einblutungen, die Patientin musste operiert werden.

## Spezialschuhe und Sport heben nicht nur die Muskelkraft

Nach dem Eingriff stellte sich ein Delir ein, sie wurde intensivmedizinisch betreut. Beim Toilettengang stürzte sie

kurz darauf und zog sich eine Schenkelhalsfraktur zu. Sie musste erneut operiert werden, erlitt ein chronisches Delir und wurde auf die geriatrische Station verlegt. Dort stabilisierte sich ihr Zustand etwas, doch es verblieb eine Schluckstörung. Die Frau erlitt wiederholt Aspirationspneumonien und starb schließlich daran.

„Das ist ein prägendes Beispiel dafür, wie schnell es gehen kann“, betonte Dr. Wernecke. Hilfsbedürftig gehandicapte Patienten zeigten deutlich andere Prognosen und benötigten andere Therapieansätze. Hintergrund sind geriatrische Syndrome wie Immobilität, Instabilität, kognitiver Abbau, Isolation und Frailty. „Insbesondere Mobilitätseinschränkungen wirken sich erheblich auf das DFS aus“, sagte Dr. Wernecke. „Etwa, wenn ältere Diabetespatienten ihre Füße nicht mehr inspizieren und Zehenläsionen nicht sehen können.“ Doch auch die Wundheilungsfähigkeit scheint direkt mit der Mobilität zusammenzuhängen. So erhöht die Unfähigkeit, ohne Hilfe zu gehen oder zu stehen, das Risiko für Wundheilungsstörungen signifikant um das 2,5-Fache und liegt damit im Bereich bekannterer Risikofaktoren wie PAVK, terminaler Niereninsuffizienz oder Ulkustiefe. „Wir müssen



Können Ältere nicht mehr ohne Hilfe stehen, erhöht sich ihr Risiko für Wundheilungsstörungen.

Foto: iStock/PeopleImages

die Patienten so weit wie möglich mobil halten, etwa mit Spezialschuhen oder Krafttraining – was die Muskelkraft ebenso wie die Stimmung hebt“, riet der Diabetologe. Als weiteren kritischen Faktor nannte er die für gebrechliche geriatrische Patienten typische Frailty. Beispielsweise verdoppele sich mit einer Sarkopenie das Mortalitätsrisiko. Menschen mit Diabetes seien zudem bei gleicher Muskelmasse deutlich stärker gefährdet, Kraft in den Beinen abzubauen.<sup>1</sup> „Die Betroffenen gehen also von vornherein schlechter ins Rennen“, warnte Dr. Wernecke. Mit Blick auf die GERODIAB-Studie erklärte er, geriatrische Syndrome würden bei ihnen oft unterschätzt. Bei älteren Diabetespatienten sollte man daher nicht nur Blutdruck und Glukosewerte im Blick behalten, sondern auch die Funktion. Ein geriatrisches Basisassessment – ins-

## »Von vornherein im Nachteil«

besondere der Geldzähltest nach Nikolaus – sei im Praxisalltag einfach durchführbar und gebe zuverlässige prognostische Hinweise darauf, ob die Person im Verlauf des nächsten Jahres in puncto Sensorik, Motorik und Kognition eigenständig eine Insulintherapie durchführen könne.

## Risiko von Frailty, Demenz und postoperativem Delir

Bei geriatrischen Diabetespatienten gelte es daher, die Therapieziele stärker zu differenzieren. Während es bei mobilen Älteren ohne Wunde um die Prophylaxe eines DFS und Schmerzfremheit geht, liegt bei einem bereits vorliegenden DFS der Fokus

auf der Wundheilung und Mobilisierung. Gelingt es beispielsweise, eine feuchte Gangrän in eine trockene umzuwandeln, könnten viele Patienten noch eine längere Zeit damit in relativ guter Lebensqualität verbringen. Bei immobilen Patienten sind laut Dr. Wernecke Wundstabilität und Schmerzfremheit die zentralen Therapieziele.

Aufgrund des Risikos für ein postoperatives Delir – immerhin 40 % der Fälle bei Gefäßeingriffen – müsse man bei geriatrischen Patienten die Indikation zur Operation beim DFS gut abwägen. Auch Frailty und Demenz gelte es als wichtige Risikofaktoren der Eingriffsmortalität zu berücksichtigen. *Antje Thiel*

Diabetes Herbsttagung 2020

1. Doucet J et al. Diabetes Metab 2012; 38: 523-530; doi: 10.1016/j.diabet.2012.07.001

2. Leenders M et al. J Am Med Dir Assoc 2013; 14: 585-592; doi: 10.1016/j.jamda.2013.02.006

»Wir müssen die Patienten so weit wie möglich mobil halten«

## Als Risikofaktor vor allem für Jüngere wichtig

Prädiabetische Stoffwechsellage normalisiert sich im Alter häufiger von allein

**BALTIMORE/SAN FRANCISCO.** Einen Prädiabetes können Senioren offenbar besser wegstecken als Jüngere. Anstatt einen manifesten Diabetes zu entwickeln, normalisiert sich die Stoffwechsellage im Alter auch ohne Eingreifen teilweise von selbst.

Gemäß der Leitlinien sollte man Patienten mit einem Prädiabetes einmal jährlich kontrollieren und gegebenenfalls zu Gewichtsreduktion und sportlicher Betätigung animieren. Diese Empfehlungen basieren auf Studien, an denen überwiegend Personen im mittleren Alter teilgenommen hatten. Ergebnissen

dieser Untersuchungen zufolge geht bei rund jedem Fünften ein Prädiabetes in eine manifeste Stoffwechselstörung über.

Wie ein Forscherteam um Dr. MARY ROONEY von der Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health nun zeigen konnte, haben Ältere wohl einen Vorteil gegenüber „der Jugend“. Einbezogen in ihre prospektive Kohortenstudie hatten die Forschenden 3412 gesunde Patienten im durchschnittlichen Alter von rund 76 Jahren. Diese wurden über median 6,5 Jahre nachbeobachtet. 44 % von ihnen wiesen einen HbA<sub>1c</sub>-Wert zwischen 5,7 % und 6,4 % auf,

bei 59 % lagen erhöhte Nüchtern-BZ-Werte zwischen 100 mg/dl und 125 mg/dl vor und bei 29 % waren sowohl HbA<sub>1c</sub> als auch Nüchtern-BZ erhöht.

## Prozentual seltenere Eskalation in einen manifesten Diabetes

Von den Teilnehmenden mit leicht erhöhtem HbA<sub>1c</sub> normalisierten sich die Werte bei 13 % innerhalb der rund sechs Jahre. Nur 9 % hatten einen Diabetes entwickelt und 19 % waren gestorben. Die entsprechenden Werte bei Personen mit erhöhtem Blutzucker lagen bei 44 %, 8 % und 16 %.

Insgesamt entwickelte sich bei Senioren der Prädiabetes prozentual häufiger wieder in eine normale Stoffwechsellage zurück, als dass er in einen Diabetes eskalierte, fassen die Autoren ihre Ergebnisse zusammen. In der Gruppe von Studienteilnehmern mit zunächst unauffälligen HbA<sub>1c</sub>-Werten hatten 3 % nach sechs Jahren eine Diabetesdiagnose erhalten, bei 17 % lagen dann HbA<sub>1c</sub>-Werte zwischen 5,7 % und 6,4 % vor. Bei Teilnehmenden mit zunächst normalem BZ entwickelten ebenfalls 3 % einen Diabetes, in 8 % der Fälle fand man BZ-Werte von 100–125 mg/dl.

Ein Prädiabetes bei ansonsten gesunden Senioren über 75 Jahre scheint einen Diabetes also nicht so anzukündigen, wie er es bei Jüngeren tut, heißt es in einem begleitenden Kommentar.<sup>2</sup> Auch wenn ein neu aufgetretener Diabetes bei Hochbetagten etwas milder verläuft, sollte man ihn nicht auf die leichte Schulter nehmen. Die Autoren raten zu einem individuellen Vorgehen unter Berücksichtigung von Risikofaktoren und Patientenpräferenzen. *bk*

1. Rooney MR et al. JAMA Internal Med 2021; doi: 10.1001/jamainternmed.2020.8774

2. Lam K, Lee SJ. Aa.O.; doi: 10.1001/jamainternmed.2020.8773

**PRO**

**CONTRA**

## Dia:cussion – Der interaktive Live-Stream

Zu aktuellen digitalen Reizthemen liefern sich bekannte Experten aus der Diabetologie einen kurzweiligen, informativen und spannenden Schlagabtausch. Moderation: Sascha Schiffbauer

**Seien Sie dabei!**  
**Mehr Infos sowie alle Sendungen  
als Podcast finden Sie unter:**  
[www.medical-tribune.de/diacussion](http://www.medical-tribune.de/diacussion)



### Die nächsten Termine:

Immer am letzten Mittwoch im Monat, von 17:00 – 18:00 Uhr

26.05.2021 – Die digitale Diabetespraxis von morgen:  
Wo bleibt der Mensch?

30.06.2021 – Digitale Prävention des Typ-2-Diabetes: Jetzt oder Nie?!

Dia:cussion

PRÄSENTIERT VON:



**BERLIN-CHEMIE  
MENARINI**

# Langfristige Remission nach Magenbypass

Besonders Patienten mit NAFLD profitieren von dem Eingriff

**CLEVELAND.** Nach einem bariatrischen Eingriff erreicht etwa die Hälfte der Patienten mit Typ-2-Diabetes und Adipositas langfristig normale Blutzuckerwerte. Die Chance auf eine Diabetesremission ist einer US-Studie zufolge dabei offenbar größer, wenn zum Zeitpunkt des Eingriffs eine Lebersteatose besteht.

**A**ngesichts der steigenden Zahl von Menschen mit Adipositas und Typ-2-Diabetes nimmt auch die Prävalenz der nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung (NAFLD) zu: Mittlerweile sind mehr als ein Drittel der US-Bevölkerung bzw. 80 % der Adipositaspatienten betroffen, berichtet Professor Dr. ROMAN VANGOITSENHOVEN von der Cleveland Clinic in Ohio. Die NAFLD kann sich zu einer nicht-alkoholischen Steatohepatitis (NASH), einer Fibrose oder einer Zirrhose weiterentwickeln und schließlich in ein hepatozelluläres Karzinom münden.

## OP wirkt der diabetischen Stoffwechsellaage entgegen

NAFLD und Typ-2-Diabetes stehen in einem komplexen bidirektionalen Zusammenhang, wobei die Insulinresistenz ein gemeinsames Kernproblem darstellt. Die durch ektope Fettansammlungen im Leber- und Muskelgewebe hervorgerufene In-

## »Kernproblem Insulinresistenz«

sulinresistenz führt letztlich zu einer Erschöpfung der Betazellen. Da bariatrisch-metabolische chirurgische Eingriffe sowohl der Leberzellverfettung als auch der diabetischen Stoffwechsellaage entgegenwirken, stellt sich die Frage, ob adipöse Menschen mit Diabetes mit begleitender Steatose hinsichtlich der Blutzuckerkontrolle stärker von einer solchen Operation profitieren.

Prof. Vangoitsenhoven und weitere US-Forschende beleuchteten diese Fragestellung nun im Rahmen einer retrospektiven Studie. Sie werteten die Daten von 519 Patienten mit Typ-2-Diabetes aus, darunter 348 Frauen (67,1 %), die sich zwischen 2004 und 2012 einer Roux-en-Y-Magenbypass-Operation unterzogen hatten (s. Kasten). Im Rahmen

des Eingriffs war zusätzlich eine Leberbiopsie entnommen worden. Die Wissenschaftler prüften, ob ein unabhängiger Zusammenhang zwischen einer Lebersteatose und der langfristigen Diabetesremission bestand. Letztere definierten sie als HbA<sub>1c</sub>-Wert unter 6,5 % ohne Anwendung von Antidiabetika mindestens fünf Jahre nach der Magenbypassoperation.

Das mediane Alter der Patienten betrug 52 Jahre, der Body-Mass-Index lag im Schnitt bei 45,2 kg/m<sup>2</sup> und der durchschnittliche HbA<sub>1c</sub>-Wert betrug 7,3 %. 304 Personen (58,6 %) hatten initial eine unzureichende glykämische Kontrolle. Die Teilnehmenden lebten im Schnitt seit sechs Jahren mit der Zuckerstoffwechselstörung und nahmen durchschnittlich zwei Antidiabetika ein, darunter in 188 Fällen Insulin (36,2 %). Die mediane Nachbeobachtungszeit belief sich auf acht Jahre. Die Auswertung der Leberbiopsien ergab: 407 Patienten (78,4 %) wiesen eine Steatose auf, 359 (69,2 %) eine lobuläre Inflammation und 184 (35,5 %) ballonierete Hepatozyten. Eine Fibrose lag bei 211 vor (40,7 %).

Insgesamt erreichten 255 Patienten (49,1 %) nach der Magenbypassoperation eine langfristige Diabetesremission: Im Kollektiv der 407 NAFLD-Patienten gelang dies in 211 Fällen (52 %), in der Gruppe der 112 Patienten ohne Lebersteatose dagegen nur in 44 Fällen (39 %). Die statistische Analyse ergab eine Reihe signifikanter unabhängiger Risikofaktoren für ein Ausbleiben der Diabetesremission:

- eine längere Diabetesdauer (Odds Ratio [OR] 0,87)
  - eine präoperative Insulinabhängigkeit (OR 0,33)
  - eine höhere Anzahl verwendeter Antidiabetika (OR 0,50)
  - eine ungünstige Stoffwechsellaage vor dem Eingriff (OR 0,53)
- Eine Lebersteatose zum OP-Zeitpunkt erhöhte dagegen die Chancen auf eine langfristige Normalisierung des Glukosestoffwechsels deutlich – um fast das Doppelte (OR 1,96). Die übrigen histopathologischen Leberparameter beeinflussten die Wahrscheinlichkeit für eine Diabetesremission dagegen nicht wesentlich.

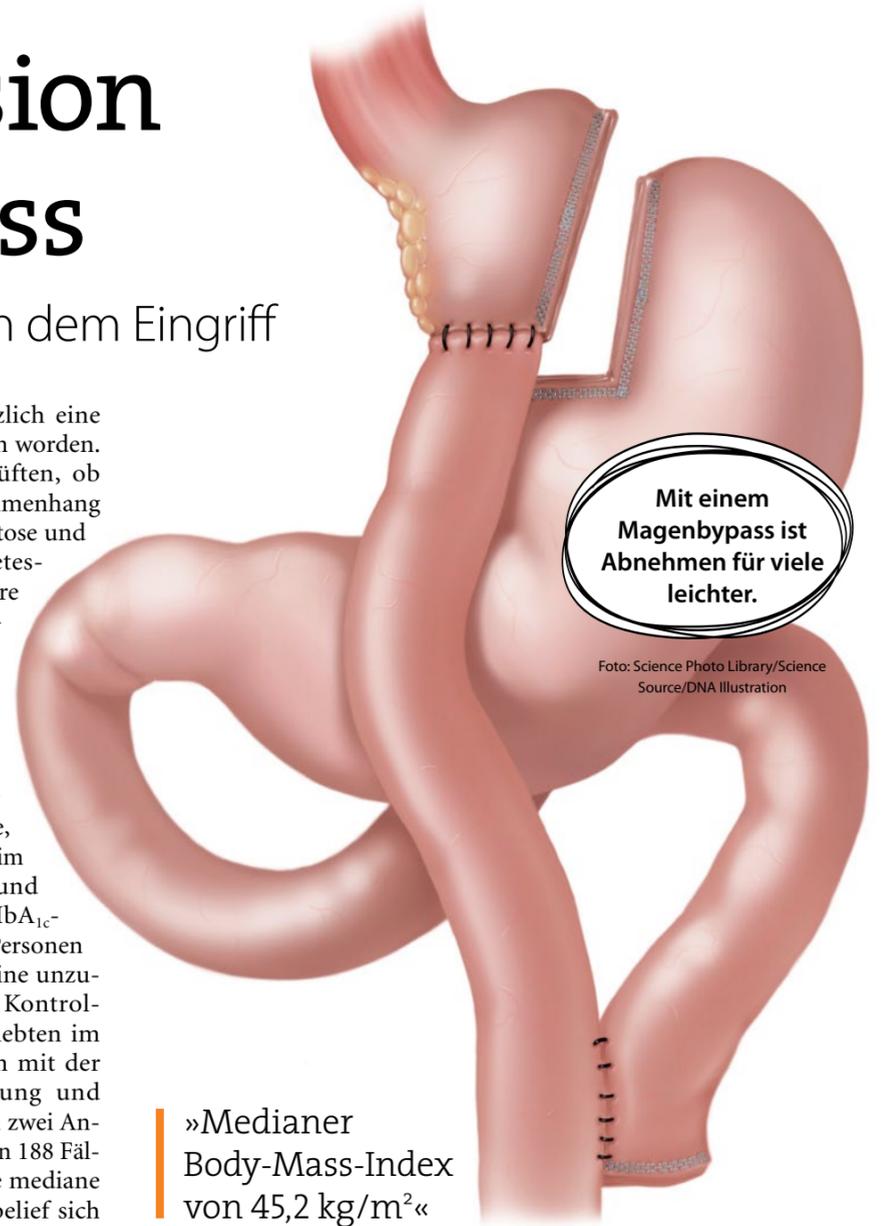
Adipöse Menschen mit Typ-2-Diabetes, die zusätzlich eine NAFLD aufweisen, profitieren bzgl. der langfristigen Blutzuckerkontrolle stärker von einem bariatrischen Eingriff als Patienten ohne diese Leberproblematik, schlussfolgert die Autorengruppe. Die Studienergebnisse bestätigen ihrer Interpretation zufolge die Hypothese, dass die intrahepatischen Fettdepots einen erheblichen Anteil an der Insulinresistenz haben. Weitere Untersuchungen müssen nun diese Thematik näher beleuchten.

Dr. Judith Lorenz

Vangoitsenhoven R et al. Diabetes Care 2021; 44: 321-325; doi: 10.2337/dc20-0150

## Weltweit häufigstes Verfahren in der Adipositaschirurgie

Bei einem Roux-en-Y-Magenbypass (RYGB, s. Abb. rechts) wird ein Großteil des Magens reseziert, sodass nur ein kleiner Restmagen (Magenpuch) verbleibt. Für die Verbindung mit dem Dünndarm sind zwei Anastomosen erforderlich: eine zwischen Magen und Dünndarm, die andere zwischen zwei Dünndarmschenkeln. Der RYGB wird sowohl als restriktives als auch als malabsorptives Verfahren eingestuft, weil er zum einen das Fassungsvermögen des Magens verringert und gleichzeitig die vollständige Verwertung der aufgenommenen Nahrung unterbindet. International gilt er als das am häufigsten eingesetzte bariatrische OP-Verfahren.



## Depression als Kostentreiber?

Das Gros der zusätzlichen Ausgaben entfällt auf somatische Behandlungen

**DÜSSELDORF.** Menschen mit Diabetes haben etwa doppelt so häufig Depressionen wie Stoffwechself gesunde. Wissenschaftler haben analysiert, inwiefern psychische Erkrankungen die Therapiekosten bei Diabetespatienten in die Höhe treiben.

**O**ft bleiben Depressionen unerkannt – oder werden zumindest nicht diagnostiziert. Betroffene mit Diabetes suchen dann möglicherweise wegen somatischer Symptome verschiedene Fachspezialisten auf. Inwiefern eine gezielte Behandlung der psychischen Erkrankung dazu beitragen könnte, Gesundheitskosten einzusparen, bleibt bislang unklar. Ein Team von Versorgungs-

forschern und Gesundheitsökonominnen um MANUELA BRÜNE von der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf hat nun untersucht, inwieweit unter Diabetespatienten bei zusätzlicher Depression höhere Kosten entstehen. Sie bezogen sowohl eindeutig diagnostizierte Fälle als auch Menschen ein, die bei sich selbst eine Depression vermuteten.

Für ihre Untersuchung werteten die Forschenden Daten aus der 2013 in Deutschland durchgeführten Querschnittstudie DiaDec aus. Darin hatten mehr als 1600 zufällig ausgewählte Mitglieder einer gesetzlichen Krankversicherung mit bestehender Diabeteserkrankung einen Fragebogen zur psychischen Gesundheit

ausgefüllt. Mithilfe ihrer Versicherungsdaten wurde zudem abgeglichen, ob im Jahr vor sowie nach der Befragung eine Depressionsdiagnose gestellt wurde, wie hoch die Versicherungsausgaben für den Patienten in diesem Zeitraum waren und wie sie sich zusammensetzten.

Die jährlichen Versicherungsausgaben für Menschen mit Diabetes und Depression lagen im Schnitt zwar etwa höher als jene von Diabetespa-

## »Nur selten Psychotherapie«

tienten ohne komorbide Depression (5629 Euro vs. 3252 Euro). Der Anteil, der auf psychotherapeutische und psychopharmakologische Behandlungen entfiel, hatte jedoch nur geringfügig dazu beigetragen – sogar wenn die Kosten für diese Therapien selbst etwas angestiegen waren. Lediglich 6,4 % der Teilnehmenden hatten eine Psychotherapie erhalten, 22,7 % bekamen Antidepressiva. Allerdings merkt die Autorengruppe an, dass Letztere z.T. auch bei körperlichen Erkrankungen wie Neuropathien verschrieben werden. Wie man in früheren Studien bereits beobachten konnte, entfiel der weitaus größere Teil der zusätzlichen Kosten auf die Behandlung somati-

scher Beschwerden. Der Schweregrad des Diabetes und dessen Komorbiditäten machten dabei das Gros aus.

## Schon früh an psychische Störungen denken

Offen bleibe, ob die geringen Ausgaben für Psychotherapien und Psychopharmaka lediglich auf eine unzureichende Behandlung der Depressionen hindeuten. Vielleicht, so die Hoffnung der Forschenden, lassen sich die absehbar steigenden Kosten durch eine adäquate Früherkennung psychischer Störungen bei Diabetespatienten eindämmen. *mg*

Brüne M et al. Diabetes Care 2021; 44: 407-415; doi: 10.2337/dc19-2487

# Auf dem Weg zum künstlichen Pankreas

## Follow-up-Daten zum Einsatz eines Closed-Loop-Systems bei Kindern machen Mut

**TAMPA.** Eine US-amerikanische Studiengruppe hat ein Hybrid-Closed-Loop-System inzwischen über sieben Monate bei Kindern mit Typ-1-Diabetes geprüft. Ihr Fazit: Deutlich stabilere Stoffwechsellage ohne Zwischenfälle.

Ein künstliches Pankreas, das den Blutzucker messen und automatisch bedarfsadaptierte Insulinmengen freisetzen kann, wäre für die Behandlung des Typ-1-Diabetes ideal. Speziell Kinder würden profitieren – vorausgesetzt, das System arbeitet extrem zuverlässig. Schließlich sind Kinder noch nicht so gut in der Lage, kritische Situationen einzuschätzen und angemessen zu reagieren. Fehlfunktionen, die mit dem Risiko schwerer Hypoglykämien bzw. Ketoazidosen verbunden sind, könnten unbemerkt schnell lebensbedrohlich werden.

Im vergangenen Jahr wurden die Ergebnisse einer US-amerikanischen Multizenterstudie veröffentlicht, in der ein Hybrid-Closed-Loop-System bei Kindern im Alter zwischen 6 und 13 Jahren getestet worden war. Bei dem System handelte es sich um das „Closed-Loop-Control (CLC)-System-Control-IQ“, das aus einer Insulinpumpe mit Control-IQ-Technologie und einem System zur kontinuierlichen Glukosemessung besteht. Der Control-IQ steuert die Versorgung mit Basalinsulin, stoppt bei sich abzeichnenden Hypoglykämien automatisch die Insulinzufuhr und kann Korrekturboli abgeben.

### Zuverlässig, aber nicht störungsfrei

Für die Studie waren in vier Zentren insgesamt 101 Kinder mit Typ-1-Diabetes rekrutiert worden. Einer 3:1-Randomisierung folgend, hatten die Forschenden sie entweder mit dem CLC-System oder einer sensorunterstützten Pumpentherapie (SuP) versorgt. Die Studiendauer betrug 16 Wochen.

Das CLC-System habe zuverlässig, wenn auch nicht störungsfrei, gearbeitet, so das Fazit der Autoren. Zu schweren Zwischenfällen kam es nicht. Die erzielte Blutzuckerkontrolle war tendenziell besser, in der zweiten Nachthälfte schnitt das System sogar deutlich besser ab als die SuP.

Mittlerweile hat die Forschergruppe Follow-up-Daten ihrer Studie veröffentlicht. Man hatte ursprünglich vorgesehen, die Kinder im Anschluss an die kontrollierte Studienphase unter Fortführung der Therapie weiter zu beobachten. Damit wird nun ein Zeitraum von insgesamt sieben Monaten überblickt. 22 Kinder, die zunächst zur SuP-Gruppe gehörten, wechselten nach Abschluss der 16-wöchigen ersten Phase auf das CLC-System (SuP-CLC-Gruppe), 78 Teilnehmer der ursprünglichen

CLC-Gruppe führten die Therapie mit dem System fort (CLC-CLC-Gruppe).

Auch in dieser zweiten Phase konnte man die Ergebnisse hinsichtlich Effizienz und Sicherheit des Closed-Loop-Systems bestätigen, so die Autoren. In der Nachbeobachtung sei es weder zu schweren Hypoglykämien noch zu Ketoazidosen gekommen. Um die Qualität der Blutzuckerkontrolle zu beurteilen, wurde der mittlere Prozentsatz der Zeit er-



Gefällt auch der Mama: Das System korrigiert bei Problemen automatisch.

mittelt, in der sich die Glukosewerte im Zielbereich von 70–180 mg/dl bewegten (Time in Range, TIR). In der SuP-CLC-Gruppe erhöhte sich der TIR-Prozentsatz durch Umstellung auf das Closed-Loop-System von 55 % auf 65 %, wobei wieder ein ausgeprägter Effekt in der zweiten Nachthälfte zu beobachten war. Gleich am ersten Tag nach der Umstellung ließ sich eine substantielle Verbesserung der Stoffwechsellage feststellen.

In der CLC-CLC-Gruppe hatte sich die TIR während der kontrollierten Studienphase von 53 % vor der Randomisierung auf 67 % nach vier Monaten erhöht. Auf diesem Niveau blieb die Stoffwechselkontrolle auch während des dreimonatigen Follow-up-Zeitraums stabil. Diese Ergebnisse klingen vielversprechend und müssen nun durch Real-Life-Daten bestätigt werden. *via*

Kanapka LG et al. Diabetes Care 2021; 44: 473-478; doi: 10.2337/dc20-1729





# VON ENTWEDER ODER ...

# ... ZU KONSEQUENT AUCH!

Konsequente Blutzuckersenkung nach Therapieumstellung auf die orale **Fixdosiskombination** aus **Sitagliptin** und einem **SGLT-2-Hemmer**.<sup>1</sup>



**Steglujan**<sup>®</sup>  
Ertugliflozin/Sitagliptin, MSD

Für Ihre **Typ-2-Diabetes-Patienten**.  
Nach Metformin und Sitagliptin.<sup>1</sup>

Weitere Informationen  
zu **STEGLUJAN**<sup>®</sup> finden Sie hier



<sup>1</sup> Fachinformation STEGLUJAN<sup>®</sup>, Stand Juli 2020.



**Steglujan**<sup>®</sup> 5 mg/100 mg Filmtabletten  
**Steglujan**<sup>®</sup> 15 mg/100 mg Filmtabletten

**Wirkstoff:** Ertugliflozin/Sitagliptin. **Zus:** Arzneil. wirks. Bestand.: Jede Tbl. enth. 5 mg bzw. 15 mg Ertugliflozin (als Ertugliflozin-Pidolsäure) und 100 mg Sitagliptin (als Sitagliptinphosphat-Monohydrat). **Sonst. Bestand.:** Mikrokrist. Cellulose (E 460), Calciumhydrogenphosphat (wasserfrei), Croscarmellose-Natrium, Natriumstearatylfumarat (E 487), Magnesiumstearat (E 470b), Hyromellose (E 464), Hypromellose (E 463), Titandioxid (E 171), Eisen(III)-oxid (E 172), Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E 172), Eisen(III)-oxid (E 172), Carnaubawachs (E 903). **Anw.:** B. folgenden Erw. ab 18 J. m. Typ-2 Diabetes mellitus zusätzl. zu Diät u. Beweg. zur Verb. d. Blutzuckerkontr.: Pat., deren Blutzucker unter Metformin u./od. e. Sulfonylharnstoff u. e. der in Steglujan<sup>®</sup> enth. Einzelwirkstoffe nicht ausreichend gesenkt werden kann; Pat., die bereits m. d. Komb. aus Ertugliflozin u. Sitagliptin in Form von einzelnen Tabl. behandelt werden.

**Gegenanz:** Überempf.-keit gg. d. Wirkstoffe od. e. d. sonst. Bestand. **Vorsicht bei:** Älteren Pat. (> 65 Jahre); Pat. m. Hypovolämie; Pat. m. Pankreatitis in d. Vorgeschichte; Pat. m. eingeschr. Nierenfkt.; Pat., d. Diuretika einnehmen; Pat. unter Antihypertonika, m. Hypotonie in d. Vorgeschichte; Pat. m. Erk., d. zu Flüssigkeitsverlust führen können; Pat. m. erhöhtem Risiko für e. Ketoazidose; Pat. m. erhöh. Risiko für Amputationen (Pat. überwachen und bei Auftreten von Ereign., die Amputationen vorausgehen, Behandl. ggf. abbrechen.); Komb. m. Insulin od. Insulin-Sekretagoga (wie Sulfonylharnstoff); Pat. m. Pilzinfekt. in d. Vorgeschichte; Männern ohne Beschneidung; Pat. m. Herzinsuff. NYHA Klasse I–IV. **Nicht empf.:** Pat. m. geschätzter GFR < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> od. CrCl < 60 ml/min. Pat. m. schwerer Einschr. d. Leberfkt., Pat., die unter e. SGLT2-Inhib. diabet. Ketoazidose hatten. **Nicht anw.:** Typ-1-Diabetiker; Pat. m. schwerer Einschr. d. Nierenfkt.; Pat. m. terminaler Niereninsuffizienz, dialysepflichtigen Pat., Schwangerschaft; Stillzeit. **Nebenw.:** Sehr häufig: Vulvovag. Pilzinfekt. u. and. genit. Pilzinfekt. b. Frauen. **Häufig:** Candida-Balanitis u. and. genit. Pilzinfekt. b. Männern. Hypoglykämie. Kopfschm. Hypovolämie. Erhöht. Harndrang. Vulvovaginaler Pruritus. Durst. Serumlipide veränd.; Hämoglobin erhöht; BUN erhöht. **Gelegentl.:** Schwindel. Obstipation. Pruritus. Dysurie. Kreatinin im Blut erhöht/glomeruläre Filtrationsrate vermind. **Selten:** Thrombozytopenie. Diabet. Ketoazidose. **Häufig, nicht bekannt:** Nekrotisierende Faszitis d. Perineums (Fournier-Gangrän). Überempf.-keitsreakt. einschli. anaphylaktischer Reakt. Interstitielle Lungenkrankh. Erbr., akute Pankreatitis; letale u. nicht letale hämorrhagische u. nekrotisierende Pankreatitis. Angioödem; Hautausschlag; Urtikaria; kutane Vaskulitis; exfoliative Hauterkr.

einschl. SJS; bullöses Pemphigoid. Arthralgie; Myalgie; Rückenschm.; Arthropathie. Nierenfunktionsstör.; akutes Nierenversagen. **Zusätzl. unter Sitagliptin (ungeachtet e. Kausalszusammenh.):** Infekt. d. ob. Atemwege; Nasopharyngitis. Osteoarthritis; Schm. in d. Gliedmaßen. **Hinw.:** Nierenfkt. vor Beginn u. während der Behandl. in regelm. Abständen überprüfen. Zur Blutzuckerkontrolle keine Urintests auf Glucose verw. Überwachung d. Blutzuckerkontrolle mit 1,5-AG Assays nicht empfohlen.

**Verschreibungspflichtig.**

**Bitte lesen Sie vor Verordnung von Steglujan<sup>®</sup> die Fachinformation!**

Pharmazeutischer Unternehmer:  
Merck Sharp & Dohme B.V.  
Waarderweg 39  
2031 BN Haarlem  
Niederlande

Lokaler Ansprechpartner:  
MSD SHARP & DOHME GMBH, Lindenplatz 1, 85540 Haar



Tel. 0800 673 58 38  
Fax 0800 673 673 329  
E-Mail [infocenter@msd.de](mailto:infocenter@msd.de)

»Control-IQ-Technologie«

DELUJ-00124

# Zu vielen Menschen fehlt der Zugang zu Insulin

WHO fordert dazu auf, weltweit den Fokus auf Diabetes zu richten

**WIESBADEN.** 700 Millionen Menschen weltweit könnten laut International Diabetes Federation im Jahr 2045 an Diabetes mellitus erkrankt sein. Heute sind es rund 450 Millionen und die Versorgung der Patienten ist oft mangelhaft bis schlecht. Auch die Behandlung mit Insulin ist nicht immer gewährleistet.

**A**uf einem Online-Gipfel forderte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) kürzlich zu verstärkten Maßnahmen zur Bekämpfung von Diabetes auf. Die Versorgung der Patienten sei zunehmend gefährdet, hieß es. Es hätten „zu viele Menschen immer noch keinen Zugang zu diesem unentbehrlichen, lebensrettenden Medikament“ – gemeint ist Insulin.

## 950 000 Menschen in der EU mit diabetischer Retinopathie

Der von der WHO ins Leben gerufene „Globale Diabetes-Pakt“ soll helfen, die Lage zu ändern. Die benötigten Mittel müssten auch während der COVID-19-Pandemie verfügbar gemacht werden, heißt es in Richtung der Regierungen weltweit. Erinnert wird dabei an ein historisches Datum: die Entdeckung des Insulins vor 100 Jahren.

„Diabetes ist eine Krankheit, die sich immer weiter ausbreitet, die aber immer noch ein Schattendasein fristet“, kritisiert Dr. NINO BERDZULI, Leiterin der Abteilung Gesundheitsprogramme der Länder beim WHO-

Regionalbüro für Europa. Deutlich wird die Unterversorgung u.a. bei Augenvorsorgeuntersuchungen für Menschen mit Diabetes. Schätzungsweise 950 000 Personen in der EU sind von der diabetischen Retinopathie betroffen, einer häufigen Ursache verhinderbarer Sehbehinderungen und Erblindungen. Laut Regionalbüro verfügen aber nur sehr wenige Staaten über hochwertige Programme für diese Erkrankung. Lediglich sechs Mitgliedstaaten hätten in einer Befragung von einer vollständigen landesweiten Liste aller Menschen mit Diabetes berichtet, die für regelmäßige Augenuntersuchungen herangezogen werden könne. 17 Länder hätten keinerlei Angaben zur Bereitstellung bzw. Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen auf diabetische Retinopathie machen können.

In dem im April veröffentlichten „Global Diabetes Compact“ fasst die WHO zehn Gründe zusammen, warum der Fokus weltweit auf Diabetes gerichtet werden sollte. So gebe es u.a. steigende Erkrankungszahlen, unzureichende Prävention, Lücken

bei Diagnose und Behandlung, einen fehlenden oder lückenhaften Zugang zu auf Diabetes spezialisierten Hilfen. Die Todesfälle aufgrund von Diabetes sind laut WHO seit dem Jahr 2000 um 70 % gestiegen, die Fälle vorzeitigen Todes aufgrund von Diabetes seit 2010 um 5 %. Bis zum Jahr 2045 wird mit 700 Mio. Menschen gerechnet, die weltweit an Diabetes erkrankt sein werden. Zurzeit sind es 420 Mio. Diabetes steht inzwischen auf Platz 9 der Liste der Todesursachen.

Dieses Jahr sei ein Jahr des Rufs zum Aufwachen, mahnt der WHO-Generaldirektor Dr. TEDROS ADHANOM GHEBREYESUS. In diesem Sinne argumentiert auch die Organisation „Ärzte ohne Grenzen“. Der Leiter der Entdeckergruppe des Insulins, FREDERICK BANTING, habe schließlich mit dem Stoff kein Geld verdienen wollen. „Insulin gehört nicht mir, es gehört der Welt“, hatte der kanadische Arzt damals betont.

An der praktischen Umsetzung von Bantings Versprechen hapert es jedoch. „Es ist entmutigend, wenn

»Eine Krankheit, die noch immer ein Schattendasein fristet«

wir in der Praxis sehen, dass die Menschen so viele Schwierigkeiten haben, Insulin zu bekommen“, erklärt Dr. BRIAN NYAGADZA, Arzt in einem Projekt in Zimbabwe. Patienten hätten „keine andere Wahl, als ihr Insulin zu rationieren und weniger zu nehmen, als sie eigentlich brauchen“. Dadurch seien sie einem hohen Risiko für lebensgefährliche Komplikationen ausgesetzt.

„Ärzte ohne Grenzen“ macht die Hersteller des Insulins für die Defizite verantwortlich. Drei Pharmaunternehmen – Novo Nordisk, Eli Lilly und Sanofi – kontrollierten 99 % des weltweiten Insulinangebots – und alle drei verlangten Preise, die sich viele Menschen in ärmeren Ländern nicht leisten könnten, klagt die Hilfsorganisation.

Allerdings arbeiteten mehrere Hersteller daran, biosimilare Insuline zu günstigeren Preisen bereitzustellen. Die WHO unterstütze das seit 2019 mit einem Präqualifizierungsprogramm. Doch bisher habe kein Hersteller die Qualifizierung abgeschlossen. „Die WHO muss hier Prioritäten setzen und den Prozess beschleunigen“, sagt MARCO ALVES von der Medikamentenkampagne von „Ärzte ohne Grenzen“ in Deutschland.

Der Internist Dr. TANKRED STÖBE ist seit 18 Jahren für „Ärzte ohne Grenzen“ in Krisengebieten im Einsatz. Er berichtet aus dem Jemen von

Kindern, die mit unbehandeltem Typ-1-Diabetes an Nierenversagen sterben. Es gebe furchtbare Verläufe, weil kein Insulin da sei oder es unbezahlbar sei, so der ehemalige Präsident der Hilfsorganisation.

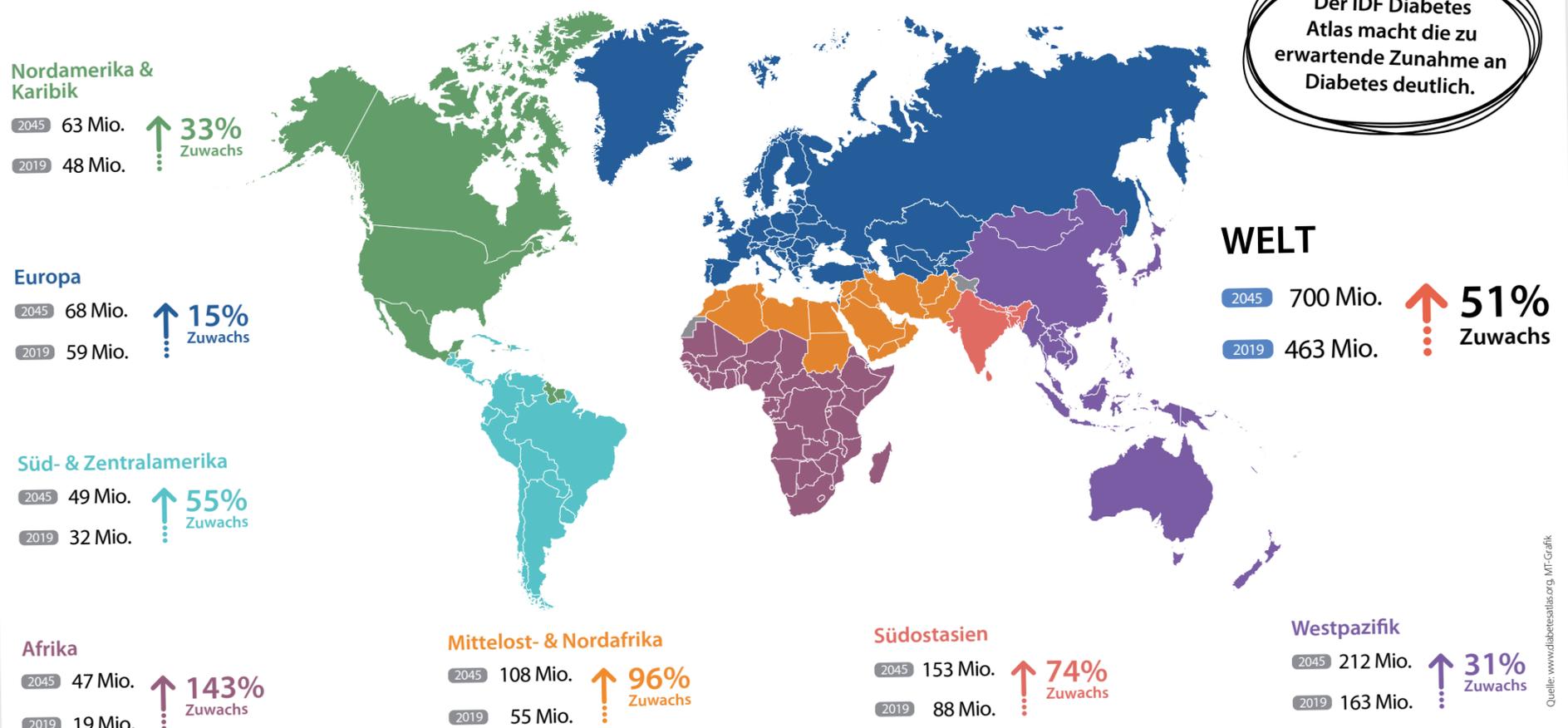
## Unternehmen weisen Kritik an zu hohen Preisen von sich

Die angesprochenen Unternehmen weisen die Kritik der Ärzte an zu hohen Arzneimittelpreisen von sich. So erklärt Sanofi Global Health auf Anfrage, dass zusammen mit Partnern Initiativen für die am stärksten gefährdeten Bevölkerungsgruppen in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen durchgeführt werden, um nachhaltige medizinische Lösungen – u.a. zu Diabetes – anzubieten.

Novo Nordisk räumt ein, dass nicht alle Patienten gleichermaßen vom Fortschritt profitieren, in einigen Ländern gebe es noch immer Hürden beim Zugang zu adäquater Versorgung. Das Unternehmen habe sich allerdings verpflichtet, dauerhaft ein kostengünstiges Insulin im Produktportfolio zu führen und Humaninsulin auf Jahre hinaus zu produzieren und verfügbar zu machen. Lilly Deutschland verweist darauf, dass Insulin beispielsweise hierzu-lande einem Festpreis unterliegt, der nicht frei von den Pharmaunternehmen gestaltet werden kann.

Cornelia Kolbeck

## Anzahl der Erwachsenen (20–79 Jahre) mit Diabetes weltweit



# Die psychosoziale Versorgung von Menschen mit Diabetes verbessern

**TÜBINGEN.** Die Satzung der DDG sieht vor, dass ein designierter Präsident zunächst zwei Jahre als Vizepräsident im Vorstand tätig ist und dann zwei Jahre lang als Präsident. Professor Dr. Andreas Neu (65) hat diesen Wechsel jetzt vollzogen. Er ist Kommissarischer Ärztlicher Direktor der Abteilung Neuropädiatrie, Entwicklungsneurologie und Sozialpädiatrie an der Kinderklinik des Universitätsklinikums Tübingen und leitet die Behandlungseinrichtung für Kinder und Jugendliche mit Diabetes. Als pädiatrischer Diabetologe will er natürlich entsprechende Schwerpunkte während seiner Amtszeit in der Fachgesellschaft setzen. Akute Herausforderungen sind zudem die Coronapandemie und das Superwahljahr 2021.

**?** Herr Professor Neu, Sie sind schon lange in der DDG aktiv. Was ändert sich daran durch das Präsidentenamt? Und wie wirkt sich dieses auf Ihre Arbeit in der Klinik aus?

**Prof. Neu:** 2015 wurde ich nach meiner Zeit als Sprecher der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie in den DDG Vorstand gewählt und habe das Amt des Schatzmeisters angetreten. Mit Beginn der Präsidentschaft von Frau Prof. Kellerer vor zwei Jahren, also mit Beginn meiner Vizepräsidentschaft, wurde ich Leitlinienbeauftragter. Ich war also in verantwortlicher Position für die Finanzen und Leitlinien sowie als Unterstützer der Präsidentin aktiv. Die enge Zusammenarbeit innerhalb des Vorstandes – insbesondere die Abstimmung zwischen Past-Präsident, Präsident und Vizepräsident – bei allen wichtigen Entscheidungen ermöglicht es dem Jüngsten dieses Triumvirates, nämlich dem Vizepräsidenten, gut angeleitet in die teilweise recht komplexen Vorgänge und Entscheidungsprozesse hineinzuwachsen.

Den Aufgaben in der eigenen Klinik gerecht zu werden und die Funktionen bei der DDG wahrzunehmen, war schon immer eine Herausforderung. Zu den wichtigen Aufgaben eines Präsidenten zählt die Verbesserung von gesundheitspolitischen, aber auch gesellschaftlichen Strukturen. Um dafür Valenzen zu haben, bedarf es eines guten Teams in der Klinik. Zum Glück konnte ich hier bereits in den zurückliegenden Jahren Strukturen schaffen, die eine gute und kontinuierliche Patientenversorgung durch meine Mitarbeiter sichern, auch wenn ich nicht unmittelbar präsent bin. Ich bin froh und stolz, solche Mitar-



beiter zu haben, auf die ich mich verlassen kann.

**?** Welche Aufgabenschwerpunkte sehen Sie für sich und die DDG in den nächsten beiden Jahren? Was wollen Sie erreichen?

**Prof. Neu:** Wenn etwa alle zehn Jahre ein pädiatrischer Diabetologe zum Präsidenten der DDG gewählt wird, erscheint es gerechtfertigt, wenn während dieser Präsidentschaft pädiatrische Belange vermehrt in den Fokus geraten. Mit den pädiatrischen Belangen rückt auch die Gruppe aller Patienten mit einem Typ-1-Diabetes ins Blickfeld. Vieles aus dem Betreuungskonzept für diese Patienten lässt sich auf andere Gruppierungen über-

tragen. Ich denke hier an den interdisziplinären Ansatz, der gerade in der Pädiatrie sehr ausgeprägt ist. Ich denke auch an das Miteinbeziehen des persönlichen Umfeldes – der Familie, der Schule oder des Arbeitsplatzes –, um Patienten umfassend zu betreuen. Und ich denke an die psychosoziale Versorgung als wichtige Stütze der medizinischen Betreuung. Hier gibt es bereits viele gute Ansätze, ein flächendeckendes Netz ist jedoch nicht vorhanden. Neben der Sicherstellung der medizinischen Versorgung durch qualifizierten Nachwuchs muss die psychosoziale Versorgung von Menschen mit Diabetes verbessert werden. Und ganz konkret gibt es natürlich einzelne Projekte, die mir besonders am Herzen liegen, wie etwa das Ketoazidose-Präventionsprojekt der AGPD.

**?** Wie gelingt die Arbeitsteilung innerhalb der DDG und mit anderen?

**Prof. Neu:** Unsere Geschäftsstelle arbeitet außerordentlich professionell. Klare Zuständigkeiten, kurze Kommunikationswege und ein gut eingespieltes Team sorgen für reibungslose Entscheidungsprozesse und transparente Abstimmungen. Die Kommunikation mit dem Vorstand und den Gremien habe ich bisher als sehr hilfreich, konstruktiv und zielführend erlebt, was mich auch optimistisch auf meine Arbeit im Amt des Präsidenten blicken lässt. Auch die Kommunikation nach außen, also mit der Politik, anderen Diabetes-Organisationen oder Fachgesellschaften, sowie die Öffentlichkeitsarbeit wird von unserer Geschäfts- und unserer Pressestelle hervorragend begleitet.

**?** Sie nehmen Ihre Arbeit in einem Superwahljahr auf. Folgen daraus viele politische Termine für Sie?

**Prof. Neu:** Die Pandemie hat die Prozesse erheblich verändert. Gesprächstermine wurden in Telefon- oder Videokonferenzen umgewandelt. Das funktioniert in vielen

## INTERVIEW



**Prof. Dr. Andreas Neu**  
Präsident der DDG  
Foto: © DDG/Dirk Deckbar

**Prof. Neu:** Kommunikation vor großen Wahlen bietet die Chance, politisch Verantwortliche eher zu erreichen, als dies innerhalb der Legislaturperiode möglich ist. Deshalb hoffen wir auf offene Ohren gerade in dieser Phase vor der Bundestagswahl 2021. Wenn es darum geht, die nationale Diabetesstrategie zu implementieren, müssen wir politische Entscheidungs- und Mandatsträger für unsere Anliegen gewinnen. Dies führt zu einem vermehrten Agieren in Richtung der Politik und mehr Gesprächsterminen. Inwieweit sich diese realisieren lassen, wird allerdings auch durch die pandemische Lage und weitere Entwicklung beeinflusst.

**?** Welchen Einfluss haben die Corona-Einschränkungen noch auf die Arbeit der Fachgesellschaft?

**Prof. Neu:** Die Pandemie hat die Prozesse erheblich verändert. Gesprächstermine wurden in Telefon- oder Videokonferenzen umgewandelt. Das funktioniert in vielen

»Wir hoffen auf offene Ohren für unsere Anliegen.«

Bereichen sehr gut. Schmerzlich vermissen wir allerdings die persönlichen Begegnungen und den fachlichen Diskurs bei unserem Frühjahrskongress und der Herbsttagung. Auch kleinere Fortbildungen, die oft besonders vom persönlichen Austausch leben, lassen sich nicht durch ein digitales Format ersetzen. Wir hoffen, solche Lücken bald überwinden zu können.

**?** Wie beurteilen Sie die Auswirkungen der Pandemie auf die Diabetesversorgung?

**Prof. Neu:** Das eindrucksvollste Beispiel ist die Tatsache, dass die Entwicklung der Ketoazidose-Rate bei Manifestation eines Typ-1-Diabetes deutlich angestiegen ist. Am ehesten lässt sich dies zurückführen auf reduzierte Arztkontakte, einen veränderten Blickwinkel auf Krankheitssymptome und somit das zu späte Erkennen einer Diabetesmanifestation. Man kann das zahlenmäßig eindeutig erfassen; eine Publikation aus dem letzten Jahr liegt vor. Wahrscheinlich müssen wir davon ausgehen, dass auch die medizinische Versorgung aller anderen Gruppierungen während der Pandemie gelitten hat. Nur lässt sich dies nicht so klar und fokussiert darstellen.

**?** Sie kommen aus Tübingen und sind jetzt der vierte der letzten fünf DDG Präsidenten, der in Baden-Württemberg arbeitet. Ist das noch Zufall?

**Prof. Neu:** Natürlich ist dies kein Zufall, möchte ich mit einem gewissen Schmunzeln antworten! Baden-Württemberg hat das Image eines „Musterländles“ und deshalb stellt es gerne auch vier von fünf DDG Präsidenten. Unabhängig davon – und dies ist der ernstere Teil meiner Antwort: Tübingen ist ein DZD-Standort und deshalb von überregionaler Bedeutung. Die Diabetologie hat traditionell einen hohen Stellenwert innerhalb des Klinikums, sowohl auf pädiatrischer als auch auf internistischer Seite. Frau Prof. Kellerer hat Wurzeln in Tübingen, Herr Prof. Gallwitz arbeitet hier und nun bin ich eben der dritte im Bunde!

Interview: Michael Reischmann

## KURZBIOGRAPHIE PROF. DR. ANDREAS NEU

Die berufliche Tätigkeit von Prof. Dr. Andreas Neu an der Universitäts-Kinderklinik Tübingen begann 1983 als wissenschaftlicher Angestellter. Der Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin ist Diabetologe DDG seit 1995, hat die Zusatzbezeichnung „Kinderendokrinologie, Kinderdiabetologie“ und wurde 2010 zum außerplanmäßigen Professor der Universität Tübingen ernannt.

Zu seinen wissenschaftlichen Schwerpunkten gehören der Aufbau und die Koordination eines Diabetes-Inzidenzregisters für Baden-Württemberg. Zudem veröffentlichte er 1997 die

erste deutsche Publikation zur Diabetes-Inzidenz diabetischer Kinder und Jugendlicher in Deutschland. Ausgezeichnet wurde Prof. Neu unter anderem mit dem Landeslehrpreis und der Staufermedaille des Landes Baden-Württemberg. Seit vielen Jahren wird er im jährlichen Focus-Ranking als „Top-Mediziner“ geführt. Seit 1989 Mitglied der DDG, gehören zu den Anfängen seiner berufspolitischen Arbeit Aufgaben bei der AG Pädiatrische Diabetologie (Gründungsmitglied, Vorstandsmitglied, Sprecher, Leitlinienkoordinator) sowie Sprecher der AG Epidemiologie.

»Reibungslose Entscheidungsprozesse und transparente Abstimmungen«

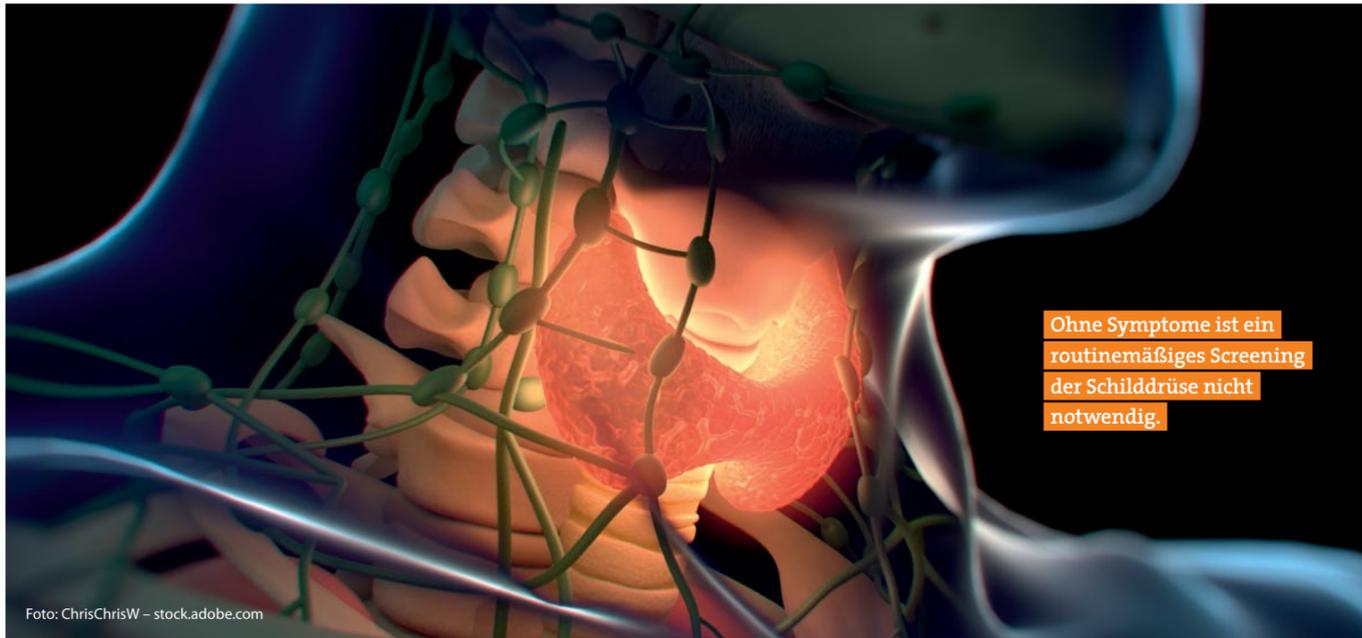


Foto: ChrisChrisW – stock.adobe.com

# Nur nicht nervös werden

## Hypothyreose und Mikrokarzinome der Schilddrüse – wann muss behandelt werden?

**WIESBADEN.** Fingerspitzengefühl und eine Portion Gelassenheit machen einen guten Endokrinologen aus. Dazu gehört z.B., eine Schilddrüsenunterfunktion erst ab deutlich erhöhten TSH-Werten und erniedrigten fT3- und fT4-Werten medikamentös zu behandeln.

Die Botschaft klingt beruhigend: „Sie machen definitiv nichts verkehrt, wenn Sie bei einer **subklinischen Hypothyreose** bis zu einem TSH-Wert von 10 mU/l nicht sofort eine Behandlung einleiten“, versichert Prof. Dr. MATTHIAS WEBER, Leiter der Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten an der Universitätsklinik Mainz. Bis zu diesem Cut-off-Wert bestehe kein Grund, nervös zu werden, solange sich die freien Schilddrüsenhormone Trijodthyronin (fT3) und Thyroxin (fT4) im Normbereich bewegen. Manche Experten halten es sogar für vertretbar, noch länger zuzuwarten, aber die meisten Leitlinien – wie etwa die des britischen Instituts NICE<sup>1</sup> – geben die Zehnermarke als Cut-off an.

### Der Cut-off-Wert gilt auch bei Adipositas

Der TSH-Grenzwert von 10 mU/l gilt auch für adipöse Menschen, betont Professor Weber. Die Gabe von Schilddrüsenhormon mit dem Ziel, eine Gewichtsreduktion zu erreichen, sei nicht angezeigt.<sup>2</sup> Zum Abnehmen ist auch in dieser Situation die Lebensstilintervention die geeignete Maßnahme. Ganz wichtig: Die TSH-Werte müssen wiederholt kontrolliert werden. In rund 50 % der Fälle normalisieren sich erhöhte Werte ganz von selbst. Erst bei wiederholt nachweisbarem TSH-Anstieg ist eine Substitution zu erwägen. Großzügiger werde man die Indikation bei jüngeren Menschen und speziell bei Schwangeren<sup>3</sup> stellen, sehr zurückhaltend sollte man dagegen mit der Substitution im Alter sein.

Bei der **manifesten Hypothyreose** mit deutlich erhöhtem TSH und

erniedrigten fT3/fT4-Werten bleibt die Behandlung mit Levothyroxin (LT4) Standard. Für das Erreichen einer Euthyreose ist in der Regel eine Dosis von täglich 1,6–1,8 µg/kg ausreichend, mit der man bei jüngeren Menschen ohne kardiovaskuläre Risiken gleich starten kann. Bei älteren Patienten bzw. Menschen mit kardiovaskulären Vorerkrankungen ist dagegen vorsichtiges Einschleichen angesagt. Zu beachten sind zahlreiche Interaktionen u.a. mit Protonenpumpenhemmern, Kalzium und Eisen.<sup>4</sup> Auch ein krankheitsbedingt veränderter pH-Wert im Magen kann die Resorption beeinträchtigen.

### Levothyroxin vor dem Zubettgehen

Herkömmlich wird die Einnahme von Levothyroxin mit einem Glas Wasser morgens auf nüchternen Magen 30–60 Minuten vor dem Frühstück empfohlen. Eine 2020 publizierte Metaanalyse von zehn prospektiven Studien an insgesamt knapp 700 Patienten hat nun aber gezeigt, dass die Einnahme spät abends vor dem Zubettgehen ebenfalls gut funktioniert.<sup>5</sup> Vorausgesetzt, die „bedtime“-Einnahme erfolgt wirklich zeitnah vor dem Schlafengehen und nicht etwa nach einem üppigen Abendmahl. Von der neuen Wahlmöglichkeit erhofft man sich einen günstigen Effekt auf die Adhärenz.

»Natürliche Schilddrüsenextrakte werden von Experten ausdrücklich abgelehnt«

In den allermeisten Fällen ist durch eine Substitutionstherapie mit Levothyroxin eine langfristig stabile euthyreote Stoffwechsellage ohne subjektive Beschwerden zu erreichen. Allerdings geben einige Patienten an, trotz dieser Behandlung in ihrer Lebensqualität und Leistungsfähigkeit erheblich eingeschränkt zu sein. Vor diesem Hintergrund wird seit Jahren über die Option einer Kombinationstherapie mit LT4/LT3 (Liothyronin) diskutiert. Hinzu kommt, dass manche Patienten den Wunsch äußern, lieber mit einem „natürlichen“ Schilddrüsenextrakt behandelt zu werden. Letzteres wird jedoch von Experten ausdrücklich abgelehnt.

Die kombinierte LT4/LT3-Substitution wird aktuell ebenfalls nicht empfohlen, da ein Vorteil durch klinische Studien nicht dokumentiert ist, so Prof. Weber. Allerdings sei auch in verblindeten Studien eine gewisse Patientenpräferenz zugunsten der Kombinationstherapie festzustellen. Ungeklärt sind mögliche negative Langzeitfolgen der kombinierten Substitution. Allenfalls bei Patienten mit trotz LT4-Substitution persistierenden Symptomen ist laut internationalen Leitlinien ein individueller Therapieversuch mit einer LT4/LT3-Kombination zu erwägen, wobei ein Mischungsverhältnis von 1:13 bis 1:15 anzustreben ist. Fertigpräparate, mit denen sich eine physiologische Substitution im genannten Verhältnis durchführen ließe, gibt es derzeit nicht.

### Schilddrüsenkarzinome: nicht immer das ganze Programm

Epidemiologische Untersuchungen zeigen einen Anstieg von **Schilddrüsenkarzinomen**, wobei maligne

Veränderungen der Schilddrüse aber unterm Strich nach wie vor selten sind. Eine Rolle scheinen Adipositas und metabolisches Syndrom zu spielen, die mit einem vermehrten Auftreten von Schilddrüsenknoten und – insbesondere fortgeschrittenen – Schilddrüsenkarzinomen assoziiert sind. In einer aktuellen australischen Studie fand sich bei Adipösen ein um mehr als 70 % erhöhtes Risiko für Schilddrüsenkarzinome (Odds Ratio 1,72).<sup>6</sup> Speziell schlug dabei das erhöhte Risiko für BRAF-V600E-mutierte papilläre Schilddrüsenkarzinome (OR 1,71) zu Buche, die relativ aggressiv verlaufen.

### Überdiagnostik in puncto Schilddrüsenkrebs

Andererseits dürfte der weltweit beobachtete Anstieg von Karzinomen maßgeblich damit zusammenhängen, dass im Rahmen von Routineuntersuchungen der Schilddrüse per Ultraschall vermehrt sogenannte Mikrokarzinome mit einem Durchmesser von weniger als 1 cm entdeckt werden. Häufig werden betroffene Patienten einer weiterführenden Diagnostik ausgesetzt und schließlich operiert, obwohl papilläre Mikrokarzinome in aller Regel klinisch indolent verlaufen. In einer 2020 veröffentlichten Studie wurde auf der Basis von Krebsregisterdaten weltweit das Ausmaß an Überdiagnostik in puncto Schilddrüsenkrebs abgeschätzt.<sup>7</sup> Deutschland lag mit einer Überdiagnostik von 72 % bei Frauen und 60 % bei Männern im internationalen Vergleich ziemlich weit vorne.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach einem geeigneten kalkulierten Vorgehen. Das Ziel muss sein, diagnostische Untersuchungen und Therapien zu verhindern, die keinerlei Vorteil bringen, sondern die Patienten psychologisch stark belasten und sie unnötigen Risiken aussetzen. Ein routinemäßiges Ultraschallscreening der Schilddrüse wird bei asymptomatischen Pati-

»Kalkuliertes Vorgehen«

enten nicht für sinnvoll erachtet, was selbst für Hochrisikopersonen gilt.<sup>8</sup> Nur wenn bei der Palpation der Schilddrüse Knoten tastbar sind, ist eine Ultraschalluntersuchung angezeigt.

Ein erfahrener Diagnostiker kann mittels Sonographie das Malignitätsrisiko von Schilddrüsenknoten sehr gut abschätzen. Ausgeprägte Echoarmut, eine nicht ovale Form des Knotens (taller than wide), Mikrokalzifikation, unscharfe mikrolobulierte oder spikuliert Randbegrenzung und extrathyreoidales Wachstum zählen zu den sonographischen Risikokriterien, die eine evidenzbasierte Indikationsstellung für eine Feinnadelbiopsie erlauben.

Ulrike Viegener

1. Vasiliou et al. BMJ 2020; 368: m41; 2. Pasquali et al. Eu J Endocrinol 2020, 182: G1–G32; 3. Sun X et al. J Clin Endocrinol Metab 2020, 105: 1–11; 4. Virilli et al. Endocr Rev 2019, 40: 118–136; 5. Pang et al. Clin Endocrinol 2020, 92: 475–481; 6. Rahman ST et al. Thyroid 2020, 30: 1518–1527; 7. Mengmeng L et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2020, 8: 468–475; 8. Lamartina L et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2020, 8: 81–88; 9. Wirth et al. N Engl J Med 2020, 383: 825–835

Diabetes Update 2021

### Fortschritt beim medullären Schilddrüsenkarzinom

Einen wichtigen Fortschritt gibt es bei der Behandlung des medullären Schilddrüsenkarzinoms: Hier steht mit Selpercatinib jetzt eine innovative Therapieoption für RET-Fusions-positive Patienten zur Verfügung.<sup>9</sup> In rund 70 % der Fälle liegt diese Treibermutation vor, die durch chromosomales Rearrangement entsteht und zur Bildung eines wachstumsfördernden Fusionsproteins führt. Der RET-Kinasehemmer Selpercatinib blockiert diesen Wachstumsreiz und zeigt bei positiv getesteten Patienten mit medullärem Schilddrüsenkarzinom eine gute Wirksamkeit, was für vorbehandelte ebenso wie für therapienaive Patienten gilt.

# Was lässt sich therapeutisch noch rausholen?

Adipöser Patient mit schlecht eingestelltem Diabetes, Herz- und Niereninsuffizienz

**DÜSSELDORF.** Bei Patienten mit Typ-2-Diabetes findet man häufig auch kardiologische und nephrologische Probleme. Die kombinierte Therapie der verschiedenen Erkrankungen kann eine Herausforderung darstellen.

Dazu stellte Privatdozentin Dr. KATHARINA SCHÜTT von der Uniklinik RWTH Aachen einen 60-jährigen Patienten mit Typ-2-Diabetes und Adipositas (BMI 32 kg/m<sup>2</sup>) vor, der bereits einiges an Komorbiditäten aufzuweisen hatte: eine ischämische Kardiomyopathie (NYHA-Stadium II) mit einer mittelgradig eingeschränkten Ejektionsfraktion (LV-EF 37 %), eine koronare Dreifäßerkrankung und eine Niereninsuffizienz mit einer aktuellen eGFR von 45 ml/min. Sein HbA<sub>1c</sub> lag mit 8,1 % zu hoch. Der Patient hatte bereits einen Myokardinfarkt und hat einen Koronarbypass erhalten.

Seine bisherige Medikation:

- ASS 100 mg 1:0:0
- Atorvastatin 40 mg 0:0:1
- Bisoprolol 5 mg 1:0:0
- Sacubitril/Valsartan 49/51 mg 1:0:1
- Eplerenon 25 mg 1:0:0
- Torasemid 5 mg 1:0:0
- Metformin 500 mg 1:0:1

„Dieser Mann weist ein sehr hohes kardiovaskuläres Risiko auf und verliert aufgrund seiner Erkrankungen bereits zwölf Jahre seiner Lebenserwartung“, so die Kardiologin. „Möchte man seine Prognose verbessern, wird ein strafferes Blutzuckermanagement allein wahrscheinlich nicht viel nutzen.“ In einer Metaanalyse von fünf randomisierten Studien hatte eine intensivierete Glukosekontrolle zwar einen günstigen Einfluss auf die Herzinfarktrate – nicht aber auf die Mortalität und die Herzinsuffizienz.

## Bei Typ-2-Diabetes liegt die eGFR-Grenze höher

Trotzdem kann es sich lohnen, die antidiabetische Therapie anzupassen. In den Leitlinien wird heute bei allen Patienten mit manifesten arteriosklerotischen Erkrankungen empfohlen, SGLT2-Hemmer oder GLP1-Rezeptoragonisten (RA) einzusetzen, für die eine Verbesserung der Prognose gezeigt wurde. In diesem Fall könnte Dapagliflozin die beste Wahl für den Patienten sein. Dieser SGLT2-Inhibitor ist auch für die Behandlung der symptomatischen chronischen Herzinsuffizienz (HI) unabhängig von einem bestehenden Diabetes zugelassen.

Der Unterschied zur Indikation bei Typ-2-Diabetes: Bei HI darf Dapagliflozin bis zu einer eGFR von 30 ml/min eingesetzt werden – bei der Indikation „Typ-2-Diabetes“ müsste

die Substanz nach Zulassungsstatus bei 45 ml/min abgesetzt werden bzw. dürfte bei einer eGFR < 60 ml/min nicht neu angesetzt werden.

Der hier geschilderte Patient erhielt also zusätzlich 10 mg/d Dapagliflozin. Der bei diesem Patienten vorliegende niedrige Blutdruck von nur 103/70 mmHg stellt bei Gabe von SGLT2-Inhibitoren kein Problem dar, da diese Substanzen nur bei erhöhten Werten zu einer Absenkung führen.

Bei einer eingeschränkten Nierenfunktion mit einer dauerhaft reduzierten eGFR < 45 ml wird bei Gabe von SGLT2-Inhibitoren bei Patienten mit HI plus Typ-2-Diabetes zu einem zusätzlichen glukosesenkenden Therapieprinzip geraten. Eine weitere Eskalationsmöglichkeit wäre hier die Gabe eines GLP1-RA. Auch diese Substanzen reduzieren kardiovaskuläre Ereignisse und Todesfälle – in puncto HI verhalten sie sich neutral. Der adipöse Patient könnte aber hier

vor allem auch von der stärkeren Gewichtsabnahme profitieren, die sich mit diesen Substanzen erreichen lässt. Der Patient erhielt daher Semaglutid 0,25 mg s.c. pro Woche, was nach vier Wochen auf 0,5 mg gesteigert wurde. Wichtig ist es, den Patienten darauf hinzuweisen, dass bei akuten Erkrankungen mit Erbrechen, Durchfall, Fieber und Schüttelfrost einige seiner Medikamente bis zum Abklingen der Symptome pausiert werden müssen. Dazu gehören in



**PD Dr. Katharina Schütt**  
Medizinische Klinik I,  
Uniklinik RWTH Aachen  
Foto: zVg

seinem Fall vor allem Metformin und Dapagliflozin. MW  
87. Jahrestagung der DGK

# Einfach Toujeo®

Insulintherapie mit starkem Sicherheitsprofil<sup>1,2</sup>

## EINFACH STABIL

Fluctuation-Minimierung für einen gleichbleibenden Blutzuckerwert über den gesamten Tag mit Toujeo®

## EINFACH SICHERER

In der Einzelinjektion ist Toujeo® ein Insulin mit niedrigem Hypoglykämie-Risiko (einschließlich nächtlicher Hypoglykämie) im Vergleich zu Insulin analogem TDM (Einschicht Insulin) bei Typ-2-Diabetespatienten, die Insulin benötigen

Einfach von Anfang an

»Strafferes BZ-Management reicht nicht aus«



# Für jeden Sport die richtige Dosis



Mit Wissen, Erfahrung und Körpergefühl zur passenden Insulintherapie

**HAMBURG.** Auch bei einem Typ-1-Diabetes profitiert man von Bewegung. Jede Sportart stellt jedoch ganz eigene Anforderungen an den Körper, weshalb die Insulintherapie im Einzelfall angepasst werden muss. Dabei gilt es zum Beispiel, das Risiko nächtlicher Unterzuckerungen und die Grenzen der technischen Unterstützung zu beachten.

Beim Thema Diabetes und Bewegung denkt man meist zuerst an Patienten mit Typ-2-Diabetes. Große Studien wie FinnDiane belegen die Vorteile von moderater Bewegung auf die kardiovaskuläre und die Gesamtmortalität mindestens genauso gut für einen Typ-1-Diabetes, betonte Dr. MEINOLF BEHRENS vom Diabeteszentrum Minden. Unabhängig vom Insulin führen Muskelkontraktionen zudem zur Translokation von Glut4-Transportern in die Zellmembran und damit zur Glukoseaufnahme in die Zellen.

Krankheitsspezifische Bewegungsbarrieren wie die Sorge vor Hypoglykämien werden in der Literatur zwar immer wieder genannt. Eigene Untersuchungen an gut geschulten Patienten hätten jedoch ergeben, dass diese beim Typ-1-Diabetes kaum von Bedeutung seien. Vielmehr stehe man denselben Hürden wie in der allgemeinen Bevölkerung gegenüber, allen voran einem Zeitmangel.

## Konsensuspapier bietet gute Orientierung

Der Fokus des Vortrages von Dr. Behrens, der im Rahmen eines Symposiums der DDG AG Diabetes, Sport und Bewegung der DDG stattfand, lag auf dem komplexen Themenfeld der Insulindosisanpassung beim Sport mit Typ-1-Diabetes. Eine gute Orientierung hierfür bietet ein 2017 erschienenes Konsensuspapier.<sup>1</sup> In der Praxis berücksichtigt man laut Dr. Behrens allerdings die sportartspezifischen Unterschiede oft nur unzureichend. „Beim Ausdauersport zum Beispiel fällt der Glukosewert, das ist bekannt. In an-

deren Sportarten wie Fußball oder Handball sieht das ganz anders aus.“ Die abwechselnde unterschiedliche Belastung in vielen Mannschaftssportarten ging zum Teil mit einem Abfall, zum Teil mit einem Anstieg der Glukosewerte einher. In der Gesamtheit ergeben sich daher häufig keine wesentlichen Veränderungen. Daten belegten, dass kurze Sprints während des Trainings einem Abfall der Glukosewerte während und nach dem Training entgegenwirken, so Dr.

Behrens. „Das erklärt sich durch die Ausschüttung von kontrainsulinären Hormonen wie Adrenalin, Noradrenalin, Wachstumshormon und Kortisol im Rahmen der Sprints.“ Auch ein kurzer, zehn Sekunden andauernder Sprint am Ende der Sporteinheit könne aus diesem Grund den Abfall der Blutglukose deutlich abschwächen.

## CGM-Systeme lassen sich sicher einsetzen

Wie wichtig es ist, nach körperlicher Aktivität auch die Nacht im Auge zu behalten, verdeutlichte der Experte anhand einer Arbeit, in der professionelle Radsportler mit Typ-1-Diabetes während der Teilnahme an einem mehrtägigen Rennen mittels kontinuierlichem Glukosemonitoring (CGM) überwacht

wurden.<sup>2</sup> „Am Tag lief alles gut, aber im Laufe des Wettkampfes sah man dann doch zunehmend relevante Hypoglykämien in der Nacht als Folge des Muskelauffüllereffektes bei entleerten Glykogenspeichern.“ Den schnellen Fortschritt bei der Entwicklung neuer Diabetestechnologien begrüßte Dr. Behrens. „Trotzdem müssen Sportler mit Diabetes auch um die Grenzen der technologischen Unterstützung wissen“, gab er zu bedenken. „Im Zusammenhang mit CGM spielt natürlich die ‚lag time‘ eine Rolle.“ So kann nach 40 Minuten Radfahren beispielsweise die Sensorglukose noch zwischen 80 mg/dl und 90 mg/dl liegen, während der Blutglukosewert bereits weniger als 70 mg/dl beträgt.

Auch die Messgenauigkeit der Systeme wird bei körperlicher Aktivität durch viele Störfaktoren beeinträchtigt (s. Kasten). „Die auf dem Markt befindlichen Systeme sind jedoch auch bei Sport mit ausreichender Sicherheit einsetzbar“, so das Fazit des Referenten.

## CGM-Störfaktoren beim Sport

Im Interstitium – wo der CGM-Sensor misst – verändert Sport u.a. folgende Parameter:

- Flüssigkeitsumverteilung
- unterschiedliche Flüssigkeitsvolumina
- wechselnde Flüssigkeitsströme
- Blutfluss
- Körpertemperatur
- Übersäuerung des Gewebes

Konkrete Empfehlungen zur CGM-Nutzung und Diabetestherapieanpassung beim Sport sind auch in einem kürzlich erschienenen Positionspapier der EASD\* nachzulesen.<sup>3</sup> Auch wenn das Papier die Komplexität des Themas nicht komplett abbildet, kann es dem Experten zufolge als wichtige Orientierungshilfe dienen. Als Ausblick verwies Dr. Behrens auf die für 2022 erwartete erste FDA-Zulassung eines bihormonalen Behandlungssystems. Dieses kompensiert die bei Typ-1-Diabetes oft fortschreitende Alphazellfunktion, indem es die fehlende Glukagonsekretion ausgleicht.

## Für die Beratung sollte man sich ausreichend Zeit nehmen

Zusammenfassend appellierte Dr. Behrens dafür, sich für die Sportberatung von Patienten mit Typ-1-Diabetes ausreichend Zeit zu nehmen. Ein klares Konzept, eine qualifizierte Betreuung und gemeinsame Entscheidungsfindung seien nötig, damit Menschen mit Typ-1-Diabetes unbeschwert Sport treiben können.

Dr. Moyo Grebbin

\* European Association for the Study of Diabetes  
 1. Riddell MC et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2017; 5: 377-390; doi: 10.1016/S2213-8587(17)30014-1  
 2. Scott SN et al. Diabetes Care 2020; 43: 1142-1145; doi: 10.2337/dc19-2302  
 3. Moser O et al. Diabetologia 2020; 63: 2501-2520; doi: 10.1007/s00125-020-05263-9  
 Sports, Medicine and Health Summit 2021

»Auf sportartspezifische Unterschiede achten«



Anders als bei reinen Ausdauersportarten sinken und steigen die Glukosewerte beim Fußball durch wechselnde Belastungen.

Fotos: iStock/Pekic, iStock/VICTOR, iStock/gruffi

## Ab in die DiSko plus

Die Bewegungsschulung der AG Diabetes, Sport und Bewegung setzt auf Schrittzähler zur Motivation

**HAMBURG.** Das Programm DiSko plus richtet sich speziell an Menschen mit Typ-2-Diabetes. Die Kosten zur Etablierung in der Praxis lassen sich in vielen kassenärztlichen Vereinigungen abrechnen.

Am Beispiel eines halbstündigen Spaziergangs verdeutlicht das Programm DiSko plus der AG Diabetes, Sport und Bewegung der DDG

die Vorteile körperlicher Aktivität auf die Gesundheit für Personen mit Typ-2-Diabetes. Das gesamte Modul dauert etwa 90 Minuten und lässt sich an eine Diabetesschulung angliedern.

„DiSko plus funktioniert mit einem Schrittzähler. Dieser soll dazu führen, das Bewusstsein der Teilnehmenden für die Alltagsbewegung zu schärfen. Darauf aufbauend werden

gemeinsam Motivationsstrategien für mehr Bewegung erarbeitet“, erklärte Dr. ULRIKE BECKER aus Niederkassel. Das Programm sei bereits evaluiert,

»Modul dauert 90 Minuten«

betonte die niedergelassene Diabetologin und Vorstandsmitglied der AG. Mit seiner Hilfe lässt sich die Bewegungsaktivität signifikant steigern, das Gewicht senken und die körperliche Leistungsfähigkeit verbessern. „Für die Praxen, die das anbieten möchten, entstehen einmalige Gebühren für die Ausbildung der Schulentenden und deren Schulungsunterlagen. Wer gerne mit Schrittzählern

arbeiten und diese an seine Patienten verleihen möchte, muss sie natürlich vorher kaufen“, so Dr. Becker. Das Programm könne in vielen KVen abgerechnet werden und sei daher auch finanziell für diabetologische Schwerpunktpraxen interessant. mg  
 Sports, Medicine and Health Summit 2021

Weitere Informationen unter [www.diabetes-bewegung.de](http://www.diabetes-bewegung.de)

# DIGITAL.CORNER

## Auf dem Weg zur künstlichen Bauchspeicheldrüse: Welche Rolle spielen AID-Systeme in der Praxis?

Algorithmengesteuerte automatisierte Insulinabgabe erleichtert zielgesteuerte Diabetestherapie und schenkt Lebensjahre

**Insbesondere bei einer Manifestation von Typ-1-Diabetes im Kindesalter ist die frühzeitige intensive Behandlung entscheidend für die langfristige Prognose. Technologische Innovationen werden daher gerade in der Kinderdiabetologie besonders schnell aufgenommen. Je mehr Entscheidungen ein Therapiesystem im Alltag übernimmt, umso leichter sind auch ambitionierte Stoffwechselziele erreichbar. Doch für Diabetespraxen ist es gar nicht so leicht, mit der technologischen Entwicklung Schritt zu halten. Deshalb beobachtet auch das Zukunftsboard Digitalisierung (zd) diese Entwicklung mit großem Interesse und diskutiert ihre Auswirkungen auf die diabetologische Versorgung.**

Dass eine bessere glykämische Einstellung das Überleben bei Typ-1-Diabetes verbessert, ist durch Studien gut belegt.<sup>1</sup> Da jede Senkung des HbA<sub>1c</sub>-Werts bzw. Verbesserung der Zeit im Zielbereich (Time in Range, TIR) mit einer Reduktion der Mortalitätsrate einhergeht, sollten bei Menschen mit Typ-1-Diabetes alle Optionen ausgeschöpft werden, die zur Verbesserung der Stoffwechsellage beitragen. Hierbei können Systeme zur automatisierten Insulinabgabe (AID) helfen, die zunehmend auf dem Markt erhältlich sind (Kasten). „Diese Systeme werden ab dem Moment der Diabetes-Manifestation gebraucht“, betont Professor Thomas Danne vom Diabe-

tes Zentrum Auf der Bult, Hannover bei einem Impulsvortrag im Rahmen eines zd-Meetings im Februar 2021.

### Schätzungsweise 6000 DIY-Looper in Deutschland

Die meiste – wenngleich inoffizielle – Praxiserfahrung gibt es mit Closed-Loop-Systemen Marke Eigenbau (do it yourself, DIY). Seit die US-Amerikanerin Dana Lewis Ende 2013 erstmals mit einem selbstentwickelten Open-Source-Algorithmus ihre Insulinpumpe und ihr CGM-System vernetzte, haben es ihr Tausende nachgetan und sich unter dem Motto #WeAreNotWaiting zu einer engagierten Community zusammengeschlossen. Allein in Deutschland nutzen mittlerweile schätzungsweise 6000 Menschen mit Typ-1-Diabetes ein selbst gebautes Closed-Loop-System.<sup>2</sup> „Unsere Diabetesteam sollten also darauf vorbereitet sein, diesen Anwendern im Behandlungsalltag zu begegnen“, meint Prof. Danne.

### Mittlerweile sind fünf Systeme zugelassen

Aufgrund der langwierigen Zulassungs- und Entwicklungsprozesse hinken die entsprechenden Produkte kommerzieller Anbieter dieser Entwicklung zwar hinterher. Doch mittlerweile sind fünf zugelassene Hybrid-AID-Systeme auf dem Markt, die auf Basis von CGM-Daten den Glukosewert automatisch auf einen festgelegten Zielwert hin regulieren. Ihre Funktionsweise unterscheidet sich in



Bei Kindern mit Typ-1-Diabetes nimmt der Einsatz von moderner Diabetestechnologie besonders rasant zu. Neben Insulinpumpen und CGM-Systemen kommen auch immer mehr AID-Systeme zum Einsatz. Foto: iStock/Moyo Studio

Bezug auf die genutzten Komponenten (Insulinpumpe, CGM-System), die Art des Algorithmus (PID, MPC, Fuzzy Logic), die genutzte Plattform (Smartphone, Insulinpumpe oder separates Handgerät), die Notwendigkeit von Systemkalibrierungen per Blutzuckermessung, das Spektrum der einstellbaren Glukosezielwerte und die Optionen zur vorübergehenden manuellen Anpassung der Glukosezielwerte (etwa bei Krankheit oder sportlicher Aktivität).

### Hybrid-AID-Systeme verbessern die Stoffwechselkontrolle

Etliche randomisierte kontrollierte Studien bestätigen inzwischen zum einen die Sicherheit der Algorithmen der verfügbaren Hybrid-AID-Systeme, zum anderen eine deutliche Verbesserung der Stoffwechsellage.<sup>3</sup> Dies gilt vor allem für den Glukoseverlauf in der Nacht: Wenn der Algorithmus über die Glykämie wacht, kommt es seltener zu nächtlichen Hypoglykämien – und damit auch zu weniger Alarmen, die den Anwender aus dem Schlaf reißen.<sup>4</sup> Insgesamt gelingt es Anwendern noch einmal leichter als mit der SuP-Therapie, die nächtlichen Glukosewerte, den morgendlichen Nüchternwert und auch die Glukosewerte im Tagesverlauf im Zielbereich (70–180 mg/dl; 3,9–10 mmol/l) zu halten. Trotz des unbestrittenen großen Bedarfs und der nachgewiesenen Effektivität gibt es eine Reihe von Hürden, die im Zusammenhang mit AID-Systemen noch überwunden werden müssen. „In den USA erhalten Hersteller deutlich schneller eine Zulassung durch die dortige FDA. Hierzulande dauert dies deutlich länger, es fehlt an

europäischer Koordination“, kritisiert der Kinderdiabetologe, „dabei findet auf dem Gebiet der AID-Systeme alle 18 Monate ein signifikanter Fortschritt statt.“ Außerdem bedeutet die Zulassung eines Systems noch längst nicht, dass das entsprechende Produkt auch tatsächlich für Menschen mit Diabetes erhältlich ist.

### Auch Patienten mit AID-Systemen benötigen Beratung

Für diabetologische Schwerpunktpraxen heißt die langsame, aber sichere Verbreitung von AID-Systemen keineswegs, dass ihre Patienten künftig keine Beratung mehr benötigen. Im Gegenteil: „Die Begleitung erfordert sehr viel Fachwissen“, betont Prof. Danne. So müssen Diabetesteam beispielsweise wissen, wie man bei den unterschiedlichen Systemen die erforderlichen Einstellungen zu Insulinwirkdauer, Glukosezielwerten und KE-Faktoren für den jeweiligen Boluskalkulator vornimmt. Auch auf spezielle technische Fragen erwarten Patienten Antwort – etwa mit welcher Pumpe und welchen Sensoren bestimmte Systeme kompatibel sind oder ob die dazugehörige Web-Plattform zur Datenvisualisierung auf ihrem Rechner läuft. Zudem wächst mit zunehmendem Einsatz von Diabetestechnologie auch die Menge erhobener Stoffwechseldaten, bei deren Interpretation viele Patienten Unterstützung benötigen. Für Prof. Danne ist daher klar: „Für die Betreuung von Menschen mit Diabetes und AID-Therapien müssen spezialisierte Zentren etabliert werden, welche die klassischen Diabetes-Schwerpunktpraxen ergänzen.“

1. Orchard TJ et al. DCCT Diabetes Control and Complications Trial. JAMA 2015; 313: 45-53
2. D.U.T. Digitalisierungs- und Technologiereport Diabetes 2021; www.dut-report.de
3. Weismann A et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2017; doi: 10.1016/S2213-8587(17)30167-5
4. Bergenstal M et al. The Lancet 2021; doi: 10.1016/S0140-6736(20)32514-9

### Die wichtigsten Begriffe rund um die automatisierte Insulinabgabe

- ▶ Künstliche Bauchspeicheldrüse/ Artificial Pancreas System (APS)/ Automated Insulin Delivery (AID). Verschiedene Begriffe für alle technischen Lösungen, die als geschlossener Regelkreis (Closed Loop) die Funktion der Bauchspeicheldrüse nachahmen. Die Vision: Auf Basis von CGM-Daten gibt die Insulinpumpe je nach Bedarf automatisch Insulin ab und hält den Glukosespiegel stabil. Bislang nicht verfügbar, doch es gibt vielversprechende Vorstufen.
- ▶ Sensorunterstützte Pumpentherapie (SuP). Hierbei werden eine Insulinpumpe und ein System zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM) zusammengesetzt – allerdings ohne dass der Glukosesensor Einfluss auf die Insulinabgabe nimmt.
- ▶ SuP mit Hypoglykämieabschaltung. Sobald das CGM-System

- niedrige Glukosewerte misst, bei denen die Gefahr einer Unterzuckerung droht, unterbricht die mit dem CGM gekoppelte Pumpe die Insulinzufuhr und gibt erst dann wieder Insulin ab, wenn die Glukosewerte sich stabilisiert haben.
- ▶ Hybrid-AID. Technische Vorstufe des vollwertigen AID-Systems: Auf Basis der CGM-Werte steuert ein Algorithmus die Abgabe des basalen Insulins. Er berechnet den Insulinbedarf immer wieder neu und passt die Abgabe des basalen Insulins permanent an. Der Anwender muss Mahlzeiten- oder Korrekturboli allerdings selbst eingeben.
- ▶ Advanced Hybrid-AID. Eine fortgeschrittene Variante des Hybrid-AID, die zwar noch keine Mahlzeitenboli, aber immerhin Korrekturboli eigenständig abgeben kann.



### Das Zukunftsboard Digitalisierung

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

Mehr Informationen unter [www.zukunftsbord-digitalisierung.de](http://www.zukunftsbord-digitalisierung.de) und [www.medical-tribune.de/digital-corner](http://www.medical-tribune.de/digital-corner).

# Medizin & Markt

## Bei Typ-2-Diabetes Insulin nicht zu spät geben

Lang wirksame Insulinanaloge reduzieren das Risiko für Hypoglykämien

Online-Fachpressekonferenz – Sanofi-Aventis

FRANKFURT. Menschen mit Typ-2-Diabetes sollten rechtzeitig auf ein Basalinsulin eingestellt werden, wobei auf eine konsequente Titration in Richtung des individuellen Zielwerts zu achten ist.

Eine stabile Stoffwechsellage kann das Risiko für mikro- und makrovaskuläre Komplikationen eines Typ-2-Diabetes reduzieren, erklärte Dr. THORSTEN SIEGMUND, Isar Klinikum, München. Trotzdem werde eine Insulintherapie oft erst spät begonnen. Er verdeutlichte dies anhand einer in einer in Europa und den USA durchgeführten retrospektiven Kohortenstudie. Sie

zeigte, dass 42 % der über 40 000 insulinnaiven Patienten mit Typ-2-Diabetes vor der Initiierung einer Basalinsulintherapie einen HbA<sub>1c</sub>-Wert von über 9 % aufwiesen. Da in der Einstellphase – den ersten zwölf Wochen der Basalinsulintherapie – etwa 80 % des maximalen Behandlungseffektes erreicht werden, forderte Dr. Siegmund zu einer intensiven Titration auf. Damit dies gelinge, sei das Vermeiden von Hypoglykämien wichtig: Schon eine Unterzuckerung in den Wochen 0–12 der Insulintherapie verdoppelt das Risiko für Hypoglykämien im weiteren Verlauf (Wochen 13–24). Unterzuckerungen gehen außerdem mit einer signifikant geringeren Behandlungszufrieden-

heit einher und können einer guten Adhärenz entgegenstehen. Auswertungen aller EDITION-Studien, die mit Typ-2-Diabetespatienten durchgeführt wurden, zeigten, dass das Risiko für eine Hypoglykämie in der Einstellphase unter Insulin glargin 300 E/ml (Toujeo®) im Vergleich zu Insulin glargin 100 E/ml (Lantus®) über 24 Stunden sowie nachts geringer ist. Das geringere Hypoglykämierisiko von Insulin glargin 300 E/ml bestätigte sich auch im Vergleich mit Insulin degludec: In der BRIGHT-Studie lag die Hypoglykämieinzidenz in der Einstellphase (Woche 0–12) bei insulinnaiven Patienten zu jeder Tageszeit unter Insulin glargin 300 E/ml signifikant niedriger als unter Insulin degludec ( $p = 0,030$  für bestätigte Hypoglykämien  $\leq 70$  mg/dl [ $\leq 3,9$  mmol/l]),  $p = 0,040$  für bestätigte Hypoglykämien  $\leq 54$  mg/dl [ $\leq 3,0$  mmol/l]). Während der Erhaltungsphase (Behandlungswochen 13–24) und der gesamten 24-wöchigen Studiendauer waren Inzidenz und Rate an Unterzuckerungen vergleichbar. MWA

Online-Fachpressekonferenz „Insulintherapie – Bedeutung der Einstellphase bei Typ-2-Diabetes“; Veranstalter Sanofi-Aventis

Mit einer rechtzeitigen Insulintherapie das Risiko für Diabeteskomplikationen verringern.

Foto: iStock/teekid



## Die Therapie muss in den Patientenalltag passen

Zusätzlicher Nutzen für Herz und Kreislauf bei Typ-2-Diabetes

Virtuelles Symposium – Lilly Diabetes BAD HOMBURG. Menschen mit Typ-2-Diabetes haben bekanntlich ein zwei- bis dreifach erhöhtes kardiovaskuläres Risiko. „Diabetespatienten, die älter als 65 Jahre sind, sterben meist an Herzerkrankungen“, berichtete Professor Dr. THOMAS HAAK, Bad Mergentheim. „Daher sollten bei der Auswahl der Diabetesmedikation Substanzen gewählt werden, die neben der Glukosesenkung einen zusätzlichen Nutzen für Herz und Kreislauf haben.“

Wie Sicherheitsstudien zum kardiovaskulären Risiko zeigen, weisen GLP1-Rezeptoragonisten (GLP1-RA) und SGLT2-Hemmer gegenüber Placebo eine Überlegenheit auf. Eine dieser Studien ist REWIND\*, in

der Menschen mit Typ-2-Diabetes zusätzlich zur Standardtherapie entweder mit einer einmal wöchentlichen Gabe von 1,5 mg des GLP1-RA Dulaglutid (Trulicity®) oder mit Placebo behandelt wurden. Der durchschnittliche HbA<sub>1c</sub>-Ausgangswert der Teilnehmer lag bei 7,3 %, 31 % der Patienten hatten eine klinisch manifeste kardiovaskuläre Vorerkrankung. Die Teilnehmenden wurden über 5,4 Jahre nachbeobachtet. „Damit repräsentieren sie Patienten, wie wir sie auch in unseren Praxen sehen“, meinte Prof. Haak. Die einmal wöchentliche Injektion von Dulaglutid führte seiner Aussage nach zu beeindruckenden Ergebnissen. Der kombinierte Endpunkt MACE-3 (Aufreten eines nicht-tödlichen Herzinfarkts, eines

nicht-tödlichen Schlaganfalls oder eines kardiovaskulär bedingten Todes) wurde statistisch signifikant um 12 % reduziert. Dies galt für alle präspezifizierten Subgruppen (Alter, Geschlecht, BMI und Diabetesdauer). Nationale und internationale Leitlinien empfehlen für Patienten mit Typ-2-Diabetes und kardiovaskulären Vorerkrankungen GLP1-RA oder SGLT2-Inhibitoren. „Diese Substanzen sind auch vorteilhaft, wenn Patienten Probleme mit Hypoglykämien haben oder wenn es um das Gewicht geht“, sagte der Diabetologe. Einerseits sollten also die Risikofaktoren der Patienten bei der Wahl der geeigneten Medikation berücksichtigt werden. Andererseits spielt die gute Umsetzbarkeit eine Rolle, damit die Betroffenen sie dauerhaft korrekt anwenden. „Die Therapie muss passen“, mahnte Prof. Haak. AW

\* Researching cardiovascular Events with a Weekly Incretin in Diabetes

Virtuelles Symposium „Patient oder Partner – Leitlinien in die Praxis übersetzt. Klinik und Praxis im Dialog“ im Rahmen der virtuellen Diabetes Herbsttagung 2020; Veranstalter: Lilly Diabetes

## NACH ANGABEN DER UNTERNEHMEN.

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



Foto: iStock/AzmanJaka

## Digitale Diabetes-Pioniere gesucht

Pressemitteilung – Berlin Chemie

Zum dritten Mal schreibt die Berlin-Chemie AG zusammen mit dem Zukunftsbord Digitalisierung (zd) den bytes4diabetes-Award aus. Der mit 25 000 Euro dotierte Förderpreis bietet Mentoring und Support für wegweisende digitale Projekte mit dem Ziel, die Versorgung von Menschen mit Diabetes und deren Angehörigen zu verbessern. Bewerben können sich Unternehmen und Start-ups, Forschungseinrichtungen, Kliniken, Praxen, Universitäten, Verbände sowie Einzelpersonen – egal ob Universitätsprofessor, Digital Native, kreativer Kopf oder IT-Tüftler. Bewerbungen werden ab sofort entgegengenommen. Die Bewerbungsfrist läuft bis zum 15. September 2021. Wer den Award gewinnt, entscheidet eine Jury aus Expertinnen und Experten in der Diabetologie. Die Sieger werden auf der DiaTec im Januar 2022 bekanntgegeben, wo alle Finalisten ihre Projekte an einem eigenen Stand vorstellen können. Weitere Informationen zur Ausschreibung gibt es unter [www.bytes4diabetes.de](http://www.bytes4diabetes.de)

## Neue Broschüre Diabetes und Schwangerschaft

Pressemitteilung – Dexcom

Für Frauen mit Diabetes ist das Thema Schwangerschaft und Geburt mit besonderen Herausforderungen verbunden, denn ein bekannter Typ-1- oder Typ-2-Diabetes stellt eine Risikoschwangerschaft dar. Eine engmaschige Kontrolle der Betroffenen inkl. genauer Stoffwechselüberwachung haben sich dabei als protektiv für Schwangere und Kind erwiesen. So führt etwa die Nutzung eines Systems zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM) während der Gestation zu mehr Time-in-Range und weniger Zeit in Hypoglykämie, was schlussendlich auch die Verfassung der Neugeborenen maßgeblich verbessert. Fragen rund um CGM sowie Wissenswertes zu Kinderplanung, Schwangerschaft und Geburt hat Dexcom in einer neuen Broschüre für Diabetespatientinnen zusammengefasst. Die Diabetesberaterin DDG Ulrike Thurm nennt darin konkrete Hilfestellungen verrät Tipps und Tricks. Praxen können die Broschüre unter Angabe der gewünschten Anzahl und Praxisanschrift mit einer E-Mail an [de.info@dexcom.com](mailto:de.info@dexcom.com) bestellen.

## Neue Perspektiven

Intelligente und herzprotective Antidiabetika

Digitale Presseveranstaltung – Novo Nordisk

MAINZ. Für die Behandlung des Typ-2-Diabetes steht heute ein breites Spektrum an Substanzen zur Verfügung: orale Antidiabetika, GLP1-Rezeptoragonisten, verschiedene Insuline. Sie alle zielen darauf ab, das Leben der Betroffenen zu verbessern. Auch Neues ist in der Pipeline.

Besonders hob Professor Dr. THOMAS PIEBER von der MU Graz die Bedeutung der Insulinanaloge wie Insulin degludec (Tresiba®) und der Insulin-aspart-Formulierung (Fiasp®) hervor. Insulin degludec z.B. könnte aufgrund seiner Eigenschaften – flaches und stabiles Wirkprofil über den gesamten Tag, nötigenfalls Flexibilität beim täglichen Injektionszeitpunkt, einfache Handhabung mit dem FlexTouch® – den Einstieg in die Insulintherapie erleichtern, so der Referent. Weitere Insuline befinden sich in der Entwicklung: Derzeit wird Insulin icodec, ein Basalinsulin zur wöchentlichen Injektion bei Typ-2-Diabetes, in der Phase 3 geprüft. Geforscht wird zudem an einem glukosesensitiven Depotinsulin, das Schwankungen im Blutzuckerspiegel eigenständig ausgleichen soll.

Professor Dr. MICHAEL NAUCK vom Klinikum der Ruhr-Universität Bochum erklärte: „Die GLP1-Rezeptoragonisten eröffnen beim Typ-2-Diabetes völlig neue Perspektiven, auch jenseits der Blutzuckerkontrolle.“ Mit den Substanzen lassen sich glukoseabhängig effektiv Blutzucker und das Gewicht senken, führte der Experte aus, vor allem aber Krankheitsverlauf und Prognose positiv beeinflussen. Die verfügbaren GLP1-RA seien in Bezug auf kardiovaskuläre Risiken und die Verhinderung kardiovaskulärer Ereignisse so effektiv, dass man sie – oder die ähnlich wirksamen SGLT2-Hemmer – Betroffenen mit Typ-2-Diabetes und besonders hohem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen nicht vorenthalten dürfe, so der Diabetologe. Professor Dr. NIKOLAUS MARX, Uniklinikum Aachen konstatierte: „Es sollte frühzeitig und risikobezogen therapiert werden.“ Dass ein solches Vorgehen entscheidend für die weitere Prognose und Lebenserwartung sein kann, zeigen die Daten aus der kardiovaskulären Endpunktstudie SUSTAIN 6 zum GLP1-RA Semaglutid (Ozempic®). thie

Digitale Presseveranstaltung „Lighthouse Innovation Summit“; Veranstalter: Novo Nordisk

# „Eine neue Zeitrechnung bei chronischer Niereninsuffizienz“

Ob mit oder ohne Typ-2-Diabetes: SGLT2-Hemmer zeigt robuste Schutzeffekte

Digitales Pressegespräch – AstraZeneca WEDEL. Mit Dapagliflozin, bislang vorrangig zur Blutglukosesenkung bei Typ-2-Diabetes eingesetzt, lässt sich eine Verschlechterung der Nierenfunktion verhindern. Der Effekt ist unabhängig von der Ursache der Nephropathie.

Patienten mit chronischer Nierenerkrankung sterben früher, sind häufiger im Krankenhaus und haben öfter kardiovaskuläre Komplikationen. „Unsere bisherigen Behandlungsergebnisse waren angesichts der Bedeutung dieser Erkrankung mehr als bescheiden“, erklärte Professor Dr. HERMANN HALLER von der Klinik für Nephrologie an der Medizinischen Hochschule Hannover. Seiner Einschätzung nach dürfte sich das bald ändern: „Die Daten aus der DAPA-CKD-Studie verdeutlichen das Potenzial von Dapagliflozin, die Standardversorgung für ein breiteres Spektrum an Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz grundlegend verbessern zu können. Den Betroffenen könnte das eine ganz neue Perspektive eröffnen.“

Die Phase-3-Studie hatte die Wirksamkeit von Dapagliflozin (Forxiga®) im Vergleich zu Placebo bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz zusätzlich zur Standardbehandlung geprüft, ungeachtet des Vorliegens eines Typ-2-Diabetes.

Wie Prof. Haller berichtete, war die Untersuchung vorzeitig abgebrochen worden, weil es ethisch nicht zu verantworten gewesen wäre, der Kontrollgruppe den SGLT2-Hemmer vorzuenthalten. „Das sind Ergebnisse, wie wir sie in der Nephrologie in den letzten

40 Jahren nicht gesehen haben.“ Primärer Endpunkt der Studie war die Kombination aus Verschlechterung der Nierenfunktion oder Tod aus kardiovaskulärer oder renaler Ursache. Einer Subgruppenanalyse zufolge führte Dapagliflozin gegenüber Placebo zu einer relativen Risikoreduktion von 37 % für Patienten mit diabetischer Nephropathie. Lag dem Organschaden primär ein Bluthochdruck zugrunde, sank das Risiko um 25 %. Bei Glomerulonephritis waren es 57 %, bei anderer oder unbekannter Ursache 42 %. Ebenso reduzierte der Inhibitor die

Gesamtmortalität, unabhängig von der Ursache des Nierenversagens. Die Verträglichkeit entsprach dem bekannten Sicherheitsprofil des Medikaments. „Wir haben einen Effekt, den wir nicht einmal mit einer erhöhten Rate von Nebenwirkungen erkaufen müssen“, erklärte Prof. Haller. „Für uns gibt es nun tatsächlich eine neue Zeitrechnung: vor und nach DAPA-CKD.“ Man hoffe jetzt auf eine rasche Zulassung für das Krankheitsbild, damit sich die Substanz in der Praxis durchsetzen könne. „Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz haben ein Recht darauf,

damit behandelt zu werden. Bislang konnte man ihnen nur empfehlen, ihren Blutzucker gut einzustellen, sich mehr zu bewegen, die Blutfette im Auge zu behalten etc. Aber jetzt haben wir zum ersten Mal ein Medikament

für die Behandlung der chronischen Niereninsuffizienz.“

thie

Digitales Pressegespräch „Dapagliflozin bei Niereninsuffizienz – neue Daten, neue Perspektiven“; Veranstalter: AstraZeneca

## NACH ANGABEN DER UNTERNEHMEN.

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

## INPUT für die Pumpentherapie

Pressemittteilung – Berlin-Chemie Immer mehr Menschen mit Diabetes nutzen moderne Technologien wie Insulinpumpen und kontinuierliche Glukosemessung. Mit dem Schulungs- und Behandlungsprogramm für Insulinpumpentherapie INPUT hat das Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim (FIDAM) mit Unterstützung der Berlin-Chemie AG das weltweit erste evaluierte und produktneutrale Schulungsprogramm auf den Weg gebracht. Es richtet sich speziell an Personen mit Insulinpumpentherapie.

INPUT wurde nach dem Empowerment-Ansatz konzipiert: Motivation, positives Fehlermanagement und generalisierbare Problemlösefertigkeiten sind entscheidende Elemente. Dies zeigt sich auch im neu ins Portfolio übernommenen Patientenleitfaden. In insgesamt 19 Kapiteln lernen Betroffene und ihre Angehörigen unter anderem den Umgang mit temporärer Basalrate und Basalratenprofilen sowie mit verschiedenen Bolusoptionen, wie sie Muster in Glukoseverläufen erkennen und Unterzuckerungen vermeiden und Ketoazidosen vorbeugen können. Auch die Themen Sport, Schwangerschaft und Geburt bekommen einzelne Kapitel.

Der Nutzen von INPUT ist in einer Evaluationsstudie belegt worden: Mithilfe des Programms konnte der HbA<sub>1c</sub>-Wert im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant stärker gesenkt werden.

**NEU**  
Für Erwachsene mit Typ-1- oder Typ-2-Diabetes!

**Lyumjev® (Insulin lispro)**  
Die Weiterentwicklung von Humalog®  
Imitiert die physiologische Insulinwirkung noch genauer als Humalog®<sup>2</sup>  
Signifikante Überlegenheit in postprandialer Glukosekontrolle vs. Humalog®<sup>1</sup>

**Kein AMNOG**  
Interesse geweckt?  
Erhalten Sie weitere Informationen unter:  
[www.das-neue-humalog.de](http://www.das-neue-humalog.de)

1. Fachinformation Lyumjev® 100 Stand Januar 2021/Fachinformation Lyumjev® 200 Stand Januar 2021.  
2. Heise T et al. Diabetes Obes Metab. 2020; 22:1789–1798.

**Zulassungsinhaber:** Eli Lilly Nederland B.V.; Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht, Niederlande; Ansprechpartner in Deutschland: Lilly Deutschland GmbH, Werner-Reimers-Str. 2-4, D-61352 Bad Homburg  
**Bezeichnung der Arzneimittel:** Lyumjev 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Durchstechflasche, Lyumjev 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone, Lyumjev 100 Einheiten/ml KwikPen Injektionslösung im Fertigpen, Lyumjev 100 Einheiten/ml Junior KwikPen Injektionslösung im Fertigpen, Lyumjev 200 Einheiten/ml KwikPen Injektionslösung im Fertigpen  
**Zusammensetzung:** arzneilich wirksamer Bestandteil: Lyumjev 100 E/ml Injektionslösung: 1 ml enthält 100 Einheiten (äquivalent zu 3,5 mg) Insulin lispro (aus *E. coli* über rekombinante DNA Technologie hergestellt); Lyumjev 200 Einheiten/ml Injektionslösung: 1 ml enthält 200 Einheiten (äquivalent zu 6,9 mg) Insulin lispro (aus *E. coli* über rekombinante DNA Technologie hergestellt)  
**Hilfsstoffe:** Glycerol, Magnesiumchlorid-Hexahydrat, Metacresol (Ph. Eur.), Natriumcitrat, Treprostinil-Natrium, Zinkoxid, Wasser für Injektionszwecke, Salzsäure und Natriumhydroxid (für die pH-Wert-Einstellung)  
**Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung von Erwachsenen mit Diabetes mellitus.  
**Gegenanzeigen:** Hypoglykämie, Überempfindlichkeit gegen Insulin lispro od. einen der sonstigen Bestandteile.  
**Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Hypoglykämien Häufig: Irritationen an der Einstichstelle, Allergische Reaktionen Gelegentlich: Lipodystrophie, Hautausschlag, Pruritus, Ödeme Häufigkeit nicht bekannt: Kutane Amyloidose  
**Warnhinweise:** Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Lyumjev 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Durchstechflasche: Nicht einfrieren. In der Originalverpackung lagern, um den Inhalt vor Licht zu schützen. Vor Gebrauch: Im Kühlschrank lagern. Nach erstmaligem Gebrauch: Nicht über 30 °C lagern. Nach 28 Tagen entsorgen. Lyumjev 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone; Lyumjev 100 Einheiten/ml KwikPen Injektionslösung im Fertigpen, Lyumjev 100 Einheiten/ml Junior KwikPen Injektionslösung im Fertigpen, Lyumjev 200 Einheiten/ml KwikPen Injektionslösung im Fertigpen: Vor Gebrauch: Im Kühlschrank lagern. Nicht einfrieren. In der Originalverpackung lagern, um den Inhalt vor Licht zu schützen. Nach erstmaligem Gebrauch: Nicht über 30 °C lagern. Nicht im Kühlschrank lagern oder einfrieren. Die Pen-Schutzkappe nach Gebrauch wieder auf den Pen setzen, um den Inhalt vor Licht zu schützen. Nach 28 Tagen entsorgen. weitere Warnhinweise s. Fachinformation.  
**Verschreibungspflichtig Stand der Information: Januar 2021**

PP-UR-DE-0070

**Lilly**

**LYUMJEV**  
(insulin lispro)

# Neu- oder re-zertifizierte Kliniken und Arztpraxen

(im Zeitraum 01.04. bis 30.04.2021)

Einrichtung	PLZ/Ort	Anerkennung
<b>PLZ 0</b>		
Diabetes- und Hausarztzentrum Merseburg Süd Gemeinschaftspraxis Dr. Annett Frank & Dr. med. Thomas Frank	06217 Merseburg	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
Diabetologische Schwerpunktpraxis Katrin Krause	06336 Köthen	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
Evangelisches Krankenhaus Paul Gerhardt Stift, Klinik für Innere Medizin I	06886 Lutherstadt Wittenberg	Zertifiziertes Diabeteszentrum DDG
<b>PLZ 1</b>		
Diabetologische Schwerpunktpraxis Dr. med. Christian Lechelt	12247 Berlin	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
Asklepios Klinik Birkenwerder	16547 Birkenwerder	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
Asklepios Klinik Birkenwerder	16547 Birkenwerder	Stationäre Fußbehandlungseinrichtung DDG
<b>PLZ 3</b>		
St. Josef-Hospital Bad Driburg	33014 Bad Driburg	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
St. Josef-Hospital Bad Driburg	33014 Bad Driburg	Stationäre Fußbehandlungseinrichtung DDG
St. Vinzenz-Hospital Rheda-Wiedenbrück, Diabetologie-Endokrinologie	33378 Rheda-Wiedenbrück	Zertifiziertes Diabeteszentrum DDG
Zentrum für Diabetes, Nieren- und Hochdruckkrankheiten	33602 Bielefeld	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
<b>PLZ 4</b>		
Praxis am Rathausplatz	41844 Wegberg	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
MVZ Ärzte am Niederrhein GmbH, Dr. med. Michael Wefelberg	46569 Hünxe	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG

Einrichtung	PLZ/Ort	Anerkennung
<b>PLZ 4</b>		
Diabetologikum Duisburg Dr. H. Mühlen & Kollegen	47119 Duisburg	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
Krankenhaus Maria-Hilf Stadtlohn, Klinik für Diabetologie	48703 Stadtlohn	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
<b>PLZ 5</b>		
Gemeinschaftskrankenhaus Bonn, Diabetes Zentrum am Haus St. Petrus	53113 Bonn	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
Gemeinschaftskrankenhaus Bonn, Allgemeine Innere Medizin	53113 Bonn	Stationäre Fußbehandlungseinrichtung DDG
<b>PLZ 6</b>		
Interdisziplinäres Zentrum Diabetischer Fuß Internistisch-Diabetologische Schwerpunktpraxis	60318 Frankfurt	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
Bürgerhospital Frankfurt gGmbH, Klinik für Diabetologie und Ernährungsmedizin	60318 Frankfurt	Stationäre Fußbehandlungseinrichtung DDG
Dres. Gregor und Eva Hess	67549 Worms	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
<b>PLZ 8</b>		
Diabeteszentrum München-Süd	81477 München	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
<b>PLZ 9</b>		
Praxis Dr. Lia Weber	90469 Nürnberg	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
Gemeinschaftspraxis Müller und Sörgel	96355 Tettau	Ambulante Fußbehandlungseinrichtung DDG
Klinik Neuendettelsau	97564 Neuendettelsau	Klinik für Diabetespatienten geeignet DDG
Diabetes Zentrum Bad Mergentheim	97980 Bad Mergentheim	Stationäre Fußbehandlungseinrichtung DDG

## Kontakt zur Redaktion

Per E-Mail an

[diabeteszeitung@medical-tribune.de](mailto:diabeteszeitung@medical-tribune.de)

mit Ihren Fragen, Wünschen und Anregungen. Natürlich können Sie uns auch per Leserbrief bzw. Fax erreichen – oder Sie rufen in der Redaktion an:

**Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH,**

**Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden**

☎ **Telefon: 0611 9746-0,**

☎ **Telefax: 0611 9746 480-303**



**BERLIN.** Die diabetes zeitung macht nicht nur halt in Ihrem Briefkasten. Auch online sind alle Ausgaben als E-Paper jederzeit abrufbar – auf [www.ddg.info/diabeteszeitung](http://www.ddg.info/diabeteszeitung) und [epaper.medical-tribune.de](http://epaper.medical-tribune.de) – oder als App in Ihrem App-Store unter dem Suchbegriff „Medical Tribune für Ärzte“. Online können Sie einzelne Artikel kommentieren und über die Suchfunktion lassen sich die Ausgaben bequem nach Themen und Stichworten durchsuchen.

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

**Eyüp Danisman, Bochum · Dr. med. Torben Schlingmann, Passau**  
**Dr. med. Alexander Bey, Düren · Dr. med. Boris Weber, Ettenheim**  
**Dr. med. Sophia Eckstein, Köln · Florian Zwick, Augsburg**  
**Dr. med. Karl-Josef Weber, Schardenberg**  
**Luna Awad, Bad Oeynhausen · Florian Kopp, Gersthofen**

## Jetzt bewerben für die DDG Medienpreise 2021

Chronisch Kranke in der Pandemie

**BERLIN.** Bereits zum achten Mal schreibt die DDG in diesem Jahr Medienpreise aus. In den Kategorien Print, Hörfunk, Fernsehen und Online werden insgesamt vier Preise vergeben. Als Beiträge für die Kategorie Online können Webseiten, Blogs oder Online-Videos eingereicht werden. Jeder Preis ist mit jeweils 1500 Euro dotiert.

Mit einem schlecht eingestellten Blutzuckerspiegel oder diabetesbedingten Begleit- und Folgeerkrankungen tragen Menschen mit Diabetes ein erhöhtes Risiko für schwere COVID-19-Verläufe. Durch die Umstellungen in der klinischen Versorgung zugunsten infektiologischer Maßnahmen einerseits, aber auch aus Furcht vor einer In-

fektion haben viele chronisch Erkrankte vor allem während der ersten Pandemiewelle im Frühjahr 2020 wichtige Vorsorge- und Behandlungstermine oft nicht ausreichend wahrgenommen. Digitale bzw. telemedizinische Angebote konnten diese „Versorgungslücke“ nicht komplett schließen. Homeoffice und wegfallende Sportangebote taten ihr Übriges, um Bewegungsmangel, Gewichtszunahme und damit eine instabilere Stoffwechsellage zu begünstigen.

### Volkskrankheit Diabetes in den Fokus rücken

Aus diesem Grund tragen die Medienpreise der Deutschen Diabetes Gesellschaft 2021 den Titel „Diabetes in Coronazeiten: Risiken und Versorgungslage für chronisch Kranke in der Pandemie“. Journalistinnen und Journalisten sollen dazu ermuntert werden, sich mit der Volkskrankheit Diabetes zu befassen, erklärt BARBARA BITZER, Geschäftsführerin der DDG.

- Welche Auswirkungen hat das Coronavirus auf Betroffene?
- Wie ist es während der Pandemie um die Versorgung von Menschen mit Diabetes bestellt? Was läuft dabei gut, wo gibt es Verbesserungsbedarf?
- Welche psychischen Auswirkungen hat die Pandemie auf Menschen mit Diabetes? Diese und ähnliche Fragen können im Fokus der Medieneinreichungen stehen. Bewerben können sich Journalistinnen und Journalisten aus dem deutschsprachigen Raum mit Beiträgen, die **zwischen dem 1. August 2020 und dem 31. Juli 2021 publiziert** wurden bzw. werden. Wissenschaftliche Publikationen in medizinischen Fachzeitschriften sind ausdrücklich nicht in das Vergabeverfahren einbezogen. Die DDG vergibt insgesamt vier Preise in den Kategorien

- **Print**
- **Hörfunk**
- **Fernsehen**
- **Online**

In der Kategorie Online können Webseiten, Blogs oder Online-Videos eingereicht werden. Jeder Preis ist mit **jeweils 1500 Euro** dotiert. Bitte reichen Sie Ihre Wettbewerbsbeiträge inkl. eines kurzen tabellarischen Lebenslaufs nebst Foto **bis zum 31. Juli 2021** an die Pressestelle der DDG per E-Mail ein. Nähere Informationen unter: [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/pressebereich/medienpreis](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/pressebereich/medienpreis)  
Über die Auswahl der Gewinner entscheidet eine Jury aus Medienvertretern und Wissenschaftlern unter Leitung der DDG. Die Preisvergabe erfolgt auf der Diabetes Herbsttagung vom 5.–6. November 2021 in Wiesbaden. *dz*

**Pressestelle Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)**  
**Friederike Gehlenborg**  
**Postfach 30 11 20,**  
**70451 Stuttgart**  
**Tel.: 0711 8931-295**  
**Fax: 0711 8931-167**  
**gehlenborg@medizinkommunikation.org**

»Risiken und Versorgungslage«

**JETZT GÜNSTIGER  
BESTELLEN!**

**49,- €**



Foto: iStock/AntheaCumming, Brad Pitt - stock.adobe.com

## Gebühren-Handbuch 2020

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

Mit dem Gebühren-Handbuch bieten wir Ihnen einen anerkannten und unverzichtbaren Lotsen für Ihre rechtssichere Abrechnung!

Die aktualisierte Neuauflage bildet den Stand des EBM zum 1.4.2020 ab mit Neuerungen und Änderungen u.a. mit: Konkretisierungen und Ergänzung der Allgemeinen Bestimmungen, Anpassung der Bewertungen und Angaben zu Kalkulations- und Prüfzeiten, Regelungen zur Abrechnung der Behandlungen, die aufgrund einer Terminvermittlung durch die Terminservicestelle (TSS) erfolgen, Integration von Videosprechstunden in die Vergütungssystematik, Informationen zur extrabudgetären Abrechnung zu Covid-19, Aufnahme neuer Methoden der vertragsärztlichen Versorgung, Änderungen aufgrund von Richtlinien-Änderungen des Gemeinsamen Bundesaus-

schusses, Richtlinie für organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme, Versorgungsbereich Kinder- und Jugendmedizin, Zweitmeinungsverfahren, ambulante spezialfachärztliche Versorgung, Änderungen bei Labordiagnostik und Humangenetik, Änderungen bei Gebührenordnungspositionen für einzelne Fachgruppen und viele weitere Änderungen bei Leistungsinhalten, Anmerkungen, Ausschlüssen, Präambeln.

Das gut strukturierte und seit Jahren bewährte Nachschlagewerk überzeugt durch einfache Handhabung und inkludiert eine einzigartig kompetente Kommentierung.

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

**Bestellungen online unter:**  
<https://shop.medical-tribune.de/gbh2020>  
E-Mail: [abo-service@medical-tribune.de](mailto:abo-service@medical-tribune.de)  
Fax: 0611 9746 480-228 oder per Post



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

**Medical Tribune  
Verlagsgesellschaft mbH**  
Vertriebsabteilung  
Unter den Eichen 5  
D-65195 Wiesbaden

DDG 5/2021

Name, Vorname \_\_\_\_\_ Fachrichtung \_\_\_\_\_  
Straße/Hausnummer \_\_\_\_\_ PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

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

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

# 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.

Registrieren Sie sich jetzt online für die Kurse Weiterbildung zum/r Diabetesberater/in DDG – jeweils unter dem Kursangebot



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

## Diabetesberater/in DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
225	<b>Diabetes-Akademie Südostbayern</b> Bürgerwaldstr. 1, 83278 Traunstein ☎ Tel.: 0861 20401041 ☎ Fax: 0861 909807 68 info@diabetesakademie.net www.diabetesakademie.net	1. Block: 23.07. – 07.08.2021 2. Block: 20.09. – 02.10.2021 3. Block: 29.11. – 04.12.2021 4. Block: 07.02. – 19.02.2022 5. Block: 02.05. – 14.05.2022 6. Block: 11.07. – 15.07.2022
231	<b>Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V.</b> Ostengasse 27, 93047 Regensburg www.katholisheakademie-regensburg.de  Präsenzzeiten finden in der Katholischen Akademie Regensburg statt, die Onlinewochen werden von den übrigen Weiterbildungsstätten gestaltet.  Ansprechpartnerinnen Frau Boehm und Frau Deml ☎ Tel.: 07931 594 165 / 23 boehm@diabetes-zentrum.de info@katholisheakademie-regensburg.de	1. Präsenzwoche: 27.09. – 01.10.2021 2. Onlinewoche: 04.10. – 08.10.2021 (Bad Mergentheim) 3. Präsenzwoche: 22.11. – 26.11.2021 (Rheine) 4. Onlinewoche: 29.11. – 03.12.2021 (Rheine) 5. Präsenzwoche: 31.01. – 05.02.2022 (Trier) 6. Onlinewoche: 14.02. – 19.02.2022 (Trier) 7. Präsenzwoche: 21.03. – 25.03.2022 (Jena) 8. Onlinewoche: 02.05. – 06.05.2022 (Jena) 9. Präsenzwoche: 30.05. – 03.06.2022 (Rheine) 10. Onlinewoche: 07.06. – 11.06.2022 (Rheine) 11. Onlinewoche: 25.07. – 29.07.2021 (Traunstein) 12. Präsenzwoche: 12.09. – 18.09.2022
226	<b>Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V.</b> Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22 ☎ Fax: 0941 5696-38 info@katholisheakademie-regensburg.de www.katholisheakademie-regensburg.de	1. Block: 04.10. – 15.10.2021 2. Block: 17.01. – 29.01.2022 3. Block: 28.03. – 08.04.2022 4. Block: 09.05. – 20.05.2022 5. Block: 27.06. – 08.07.2022 6. Block: 19.09. – 30.09.2022
230	<b>Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V.</b> Theodor-Klotzbücher-Straße 12, 97980 Bad Mergentheim ☎ Tel.: 07931 594 165 ☎ Fax: 07931 77 50 boehm@diabetes-zentrum.de www.diabetes-akademie.de	1. Block: 18.10. – 29.10.2021 2. Block: 10.01. – 21.01.2022 3. Block: 07.03. – 18.03.2022 4. Block: 09.05. – 20.05.2022 5. Block: 11.07. – 22.07.2022 6. Block: 10.10. – 21.10.2022
227	<b>Wannsee-Akademie</b> Zum Heckeshorn 36, 14109 Berlin ☎ Tel.: 030 80686-040 ☎ Fax: 030 80686-404 akademie@wannseeschule.de www.wannseeakademie.de	1. Block: 25.10. – 05.11.2021 2. Block: 17.01. – 28.01.2022 3. Block: 14.03. – 25.03.2022 4. Block: 13.06. – 01.07.2022 5. Block: 05.09. – 16.09.2022 6. Block: 28.11. – 09.12.2022
228	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital</b> Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108 ☎ Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	<i>Aufbauqualifikation für Diabetesassistenten/innen</i> 1. Block: 02.11. – 13.11.2021 2. Block: 07.03. – 18.03.2022 3. Block: 20.06. – 01.07.2022 4. Block: 26.09. – 07.10.2022
229	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital</b> Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108 ☎ Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 15.11. – 26.11.2021 2. Block: 24.01. – 04.02.2022 3. Block: 19.04. – 30.04.2022 4. Block: 07.06. – 18.06.2022 5. Block: 22.08. – 02.09.2022 6. Block: 07.11. – 18.11.2022
232	<b>Diabeteszentrum Thüringen</b> Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641 933 071 ☎ Fax: 03641 933 009 nadine.kuniss@med.uni-jena.de www.diabetes-thueringen.de	1. Block: 17.01. – 28.01.2022 2. Block: 28.03. – 08.04.2022 3. Block: 04.07. – 15.07.2022 4. Block: 05.09. – 16.09.2022 5. Block: 07.11. – 18.11.2022 6. Block: 30.01. – 10.02.2023
NN Trier	<b>Mutterhaus der Borromäerinnen e.V. OA</b> Feldstraße 16, 54290 Trier ☎ Tel.: 0651 947-3160 ☎ Fax: 0651 947-2205 schule@mutterhaus.de www.mutterhaus.de	Kurstermine folgen

Zusatzangebot 2021: 50% Online-Unterricht

Pilotkurs: regulär 30% Online-Anteil

Pilotkurs: regulär 30% Online-Anteil

LETZTE PLÄTZE

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
233	<b>Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V.</b> Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22 ☎ Fax: 0941 5696-38 info@katholisheakademie-regensburg.de www.katholisheakademie-regensburg.de	<i>Aufbauqualifikation</i> 1. Block: 14.02. – 26.02.2022 2. Block: 25.04. – 07.05.2022 3. Block: 18.07. – 30.07.2022 4. Block: 28.11. – 09.12.2022
234	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital</b> Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108 ☎ Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 21.02. – 04.03.2022 2. Block: 02.05. – 13.05.2022 3. Block: 04.07. – 15.07.2022 4. Block: 10.10. – 21.10.2022 5. Block: 05.12. – 16.12.2022 6. Block: 06.02. – 17.02.2023
235	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital</b> Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108 ☎ Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 25.04. – 06.05.2022 2. Block: 01.08. – 12.08.2022 3. Block: 17.10. – 28.10.2022 4. Block: 02.01. – 13.01.2023 5. Block: 06.03. – 17.03.2023 6. Block: 02.05. – 12.05.2023
236	<b>Diabetes-Akademie Südostbayern</b> Bürgerwaldstr. 1, 83278 Traunstein ☎ Tel.: 0861 20401041 ☎ Fax: 0861 909807 68 info@diabetesakademie.net www.diabetesakademie.net	1. Block: 21.07. – 06.08.2022 2. Block: 03.10. – 15.10.2022 3. Block: 05.12. – 17.12.2022 4. Block: 13.03. – 25.03.2023 5. Block: 03.07. – 14.07.2023
237	<b>Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V.</b> Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22 ☎ Fax: 0941 5696-38 info@katholisheakademie-regensburg.de www.katholisheakademie-regensburg.de	1. Block: 10.10. – 21.10.2022 2. Block: 16.01. – 27.01.2023 3. Block: 20.03. – 31.03.2023 4. Block: 02.05. – 12.05.2023 5. Block: 03.07. – 14.07.2023 6. Block: 11.09. – 22.09.2023
238	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital</b> Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108 ☎ Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	<i>Aufbauqualifikation</i> 1. Block: 24.10. – 04.11.2022 2. Block: 21.02. – 04.03.2023 3. Block: 12.06. – 23.06.2023 4. Block: 25.09. – 06.10.2023
239	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital</b> Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108 ☎ Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 21.11. – 02.12.2022 1. Block: 16.01. – 27.01.2023 1. Block: 11.04. – 22.04.2023 1. Block: 26.06. – 07.07.2023 1. Block: 21.08. – 01.09.2023 1. Block: 06.11. – 17.11.2023
240	<b>Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V.</b> Theodor-Klotzbücher-Straße 12, 97980 Bad Mergentheim ☎ Tel.: 07931 594 165 ☎ Fax: 07931 77 50 boehm@diabetes-zentrum.de www.diabetes-akademie.de	1. Block: 28.11. – 09.12.2022 2. Block: 30.01. – 10.02.2023 3. Block: 17.04. – 28.04.2023 4. Block: 26.06. – 07.07.2023 5. Block: 18.09. – 29.09.2023 6. Block: 27.11. – 08.12.2023
	<b>Wannsee-Akademie</b>	nächste Kurstermin Frühjahr 2023

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

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

**Weitere Informationen finden Sie auf** [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung-diabetesberaterin-diabetesberater](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung-diabetesberaterin-diabetesberater)

## Fit für die Weiterbildung – Vorbereitungsseminar des VDBD

Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten
<b>VDBD AKADEMIE</b> Habersaathstr. 31, 10115 Berlin ☎ Tel.: 030 847122-492 fortbildung@vdbd-akademie.de www.vdbd-akademie.de	03.07.2021 02.10.2021	VDBD-Mitglieder: 85,- € Nicht-Mitglieder: 170,- €

ACHTUNG Online-Angebot

**Weitere Informationen finden Sie auf** [www.vdbd-akademie.de/seminar/details/vorbereitungskurs-fit-fuer-die-weiterbildung-18/](http://www.vdbd-akademie.de/seminar/details/vorbereitungskurs-fit-fuer-die-weiterbildung-18/)

## Diabetesassistent/in DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten*
10	<b>Diabetes Zentrum Thüringen e.V. c/o Universitätsklinikum Jena</b> Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641 9324346 ☎ Fax: 03641 9324347 nadine.kuniss@med.uni-jena.de www.diabetes-thueringen.de	1. Block 31.05. – 11.06.2021 2. Block 29.11. – 10.12.2021	1300,- €
36	<b>Akademie der Kreiskliniken Reutlingen</b> Steinenberg Str. 31, 72764 Reutlingen ☎ Tel.: 07121 200 39 79 ☎ Fax: 07121 200 44 58 schroeder-laich_d@klin-rt.de www.akademie-reutlingen.de	1. Block 07.06. – 25.06.2021 2. Block 25.10. – 29.10.2021	1545,- €

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten*
50	<b>Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V.</b> Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22 ☎ Fax: 0941 5696-38 info@katholischeakademie-regensburg.de www.katholischeakademie-regensburg.de	1. Block 21.06. – 02.07.2021 2. Block 08.11. – 19.11.2021	1655,- €*
102	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital</b> Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1172 ☎ Fax: 05971 42-1116 v.breulmann@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 13.09. – 24.09.2021 2. Block: 29.11. – 10.12.2021	1655,- €*
26	<b>Diabeteszentrum am Elisabeth-Krankenhaus Essen</b> Klara-Kopp-Weg 1, 45138 Essen ☎ Tel.: 0208 30542818 ☎ Fax: 0202 897 4592 a.meier@contilia.de www.contilia.de/karriere/contilia-akademie/ aktuelle-lehrgaenge.html	1. Block: 20.09. – 01.10.2021 2. Block: 24.01. – 05.02.2022	1470,- €*
37	<b>Akademie der Kreiskliniken Reutlingen</b> Steinenberg Str. 31, 72764 Reutlingen ☎ Tel.: 07121 200 39 79 ☎ Fax: 07121 200 44 58 schroeder-laich_d@klin-rt.de http://www.akademie-reutlingen.de	1. Block: 10.01 – 28.01.2022 2. Block: 02.05. – 06.05.2022	1545,- €*
51	<b>Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V.</b> Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 941 5696-22 ☎ Fax: 0941 5696-38 nfo@katholischeakademie-regensburg.de www.katholischeakademie-regensburg.de	1. Block: 07.03. – 19.03.2022 2. Block: 26.09. – 07.10.2022	1655,- €*
103	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital</b> Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108 ☎ Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 04.04. – 14.04.2022 2. Block: 18.07. – 29.07.2022	1665,- €*
11	<b>Diabetes Zentrum Thüringen e.V. c/o Universitätsklinikum Jena</b> Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641 9324346 ☎ Fax: 03641 9324347 nadine.kuniss@med.uni-jena.de www.diabetes-thueringen.de	1. Block: 13.06. – 24.06.2022 2. Block: 28.11. – 09.12.2022	1300,- €*
	<b>UKGM Universitäres Diabeteszentrum Mittelhessen Diabeteschulungszentrum Med. Klinik und Poliklinik III</b> Klinikstrasse 33, 35392 Gießen ☎ Tel.: 0641 985 42887 jutta.liersch@innere.med.uni-giessen.de www.udzm.de	nächster Kurs voraussichtlich 2022	

\* inkl. Prüfungs- und Zertifikatsgebühr

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

**Weitere Termine und Informationen finden Sie auf** [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung-diabetesassistentin-ddg-/diabetesassistent](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung-diabetesassistentin-ddg-/diabetesassistent)

## ➔ Train-the-Trainer-Seminar „Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG“

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
6	<b>Online-Seminar, Zoom-Videomeeting</b>	05.06.2021

Buchungen für Online-Seminar jetzt möglich

**Weitere Informationen sowie das Anmeldeformular finden Sie auf** [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/basisqualifikation-diabetes-pflege-train-the-trainer-seminar](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/basisqualifikation-diabetes-pflege-train-the-trainer-seminar)

## ➔ Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
BaQ_RB_07	<b>Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V.</b> Frau A. Deml Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22 ☎ Fax: 0941 5696-38 info@katholischeakademie-regensburg.de www.katholischeakademie-regensburg.de	15.06. + 16.06.2021
BaQ_BL_03	<b>Diabeteszentrum Bad Lauterberg</b> Dr. Thomas Werner, Kirchberg 21, 37431 Bad Lauterberg sekretariat@diabeteszentrum.de	18.06. + 19.06.2021
BaQ_MOE_04	<b>Akademie Krankenhaus Bethanien Moers</b> Bethanienstr. 21, 47441 Moers ☎ Tel.: 02841 2000 rackwitz@bethanienmoers.de	08.09. + 15.09.2021
BaQ_BW_04	<b>Asklepios Bildungszentrum Nordhessen</b> Ort: Asklepios Klinikum Schwalmstadt, Diabetes Schulungsraum Franziska Buchwald, Laustraße 37, 34537 Bad Wildungen ☎ Tel.: 05621 795 24 13 fr.buchwald@asklepios.com	27.10. + 28.10.2021

**Weitere Informationen finden Sie auf** [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/basisqualifikation-diabetes-pflege](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/basisqualifikation-diabetes-pflege)

## ➔ Diabetes-Pflegefachkraft DDG (Klinik)

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten
8	<b>RED Institut für medizinische Forschung und Fortbildung GmbH</b> Am Markt 15, 23758 Oldenburg in Holstein ☎ Tel.: 04361 50630 130 ☎ Fax: 04361 50630 460 hecht@red-institut.de, www.red-institut.de	1. Block 07.06. – 11.06.2021 2. Block 13.09. – 17.09.2021	990,- € zzgl. Gebühren für Anmeldung, Prüfung, Material 260,- €
12	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Rheine</b> Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1108 ☎ Fax: 05971 42-1116 ma.pruss@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	1. Block 14.03. – 18.03.2022 2. Block 16.05. – 20.05.2022	990,- € zzgl. Gebühren für Anmeldung, Prüfung, Material 260,- €

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

**Weitere Informationen finden Sie auf** [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/diabetes-pflegefachkraft-ddg-klinik](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/diabetes-pflegefachkraft-ddg-klinik)

## ➔ Wundassistent/in DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
47	<b>CID Centrum für integrierte Diabetesversorgung</b> Kursort: St. Vinzenz-Hospital Merheimer Str. 221-223, 50733 Köln ☎ Tel.: 0221 9349461 schulung@cid-direct.de, www.cid-direct.de	07.06. – 11.06.2021
15	<b>Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V.</b> Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941 5696-22 ☎ Fax: 0941 5696-38 info@katholischeakademie-regensburg.de, www.katholischeakademie-regensburg.de	07.06. – 11.06.2021
48	<b>CID Centrum für integrierte Diabetesversorgung</b> Kursort: St. Vinzenz-Hospital Merheimer Str. 221-223, 50733 Köln Anmeldung: ☎ Tel.: 0221 9349461 schulung@cid-direct.de, www.cid-direct.de	06.09. – 10.09.2021
46	<b>Deutsches Institut für Wundheilung</b> Kursort: Radolfzell Fritz-Reichle-Ring 2, 78315 Radolfzell ☎ Tel.: 07732 9391525 info@deutsches-wundinstitut.de, www.deutsches-wundinstitut.de	20.09 – 24.09.2021
25	<b>Diabetes Zentrum Thüringen e.V.</b> (Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin III, FB Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen) Am Klinikum 1, Gebäude A, 07743 Jena ☎ Tel.: 03641 9324346 ☎ Fax: 03641 9324342 nadine.kuniss@med.uni-jena.de, www.diabetes-thueringen.de	1. Block 13.10. – 15.10.2021 2. Block 20.10. – 22.10.2021
17	<b>Karl Borromäus Schule am Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen</b> Feldstraße 16, 54290 Trier ☎ Tel.: 0651 947-0 ☎ Fax: 0651 947-2205 schule@mutterhaus.de, www.mutterhaus.de	08.11. – 12.11.2021
58	<b>Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Rheine</b> Frankenburgstr. 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 421101 ☎ Fax: 05971 421116 r.ricklin@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	08.11. – 13.11.2021
8	<b>Diabetes-Akademie Bad Mergentheim</b> Theodor-Klotzbücher-Str. 12, 97980 Bad Mergentheim ☎ Tel.: 07931 8015 ☎ Fax: 07931 7750 diabetes.akademie@diabetes-zentrum.de, www.diabetes-akademie.de	22.11. – 26.11.2021

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

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

**Weitere Termine und Infos finden Sie auf** [www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/wundassistentin-/wundassistent-ddg](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/fuer-medizinisches-assistenzpersonal/wundassistentin-/wundassistent-ddg)

## ➔ Seminare Kommunikation und patientenzentrierte Gesprächsführung in der Diabetologie

Kurs	Termine	Tagungsort	Kosten
<b>willms.coaching</b> Wilhelm-Busch-Str. 19, 37083 Göttingen ☎ Tel.: 0551 7974741 ☎ Fax: 0551 29213514 office@willmscoaching.de www.willmscoaching.de	02.12. – 05.12.2021 <b>Online-Termine:</b> 23.06. – 26.06.2021 03.06. – 04.06. und 08.07. – 09.07.2021 30.09. – 01.10. und 14.10. – 15.10.2021	Göttingen, Eden Hotel	720,- € inkl. Pausenbewirtung und Mittagessen  Fortbildungspunkte der Ärztammer werden erteilt.
<b>Dr. rer. medic. Nicola Haller medipäd</b> Am Bühl 7 1/2, 6199 Augsburg ☎ Tel.: 0175 4004901 dr.nicola.haller@medi-paed.de www.medi-paed.de	<b>Online-Termine:</b> 02.07. – 05.07.2021 10.09. – 13.09.2021 26.11. – 29.11.2021	online	ab 2021: 710,- € 31 Fortbildungspunkte



Weitere Informationen und Anmeldung unter:  
<https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung>



Kurs	Termine	Tagungsort	Kosten
<b>Dipl.-Psych. Heinrich Vogel</b> Praxis für Psychotherapie Olvenstedter Straße 10, 39108 Magdeburg ☎ Tel.: 0176 40031911 info@heinrich-vogel.eu	Teil 1: 16.10. – 17.10.2021 Teil 2: 13.11. – 14.11.2021	Magdeburg Praxis für Psychotherapie	600,- € inkl. Pausenbewirtung (gemeinsames Mittagessen kann organisiert werden) Fortbildungspunkte werden beantragt.
<b>Akademie Luftiku(r)s e.V.</b> Iburger Str. 187, 49082 Osnabrück ☎ Tel.: 0174 619 3869 akademieluftikurs@gmail.com www.akademie-luftikurs.de	Bitte Termine direkt anfragen!	Bischöfliches Priesterseminar Große Domsfreiheit 5 49074 Osnabrück	600,- € Bei Anmeldung ab 4 Wochen vor dem Termin 30,- € zusätzlich. Verpflegung und Übernäch- tung sind nicht im Preis enthalten.

### ➔ Fachpsychologe/Fachpsychologin DDG

Aktuelle Termine, Onlineanmeldung und weitere Informationen zu der Weiterbildung zum Fachpsychologen bzw. zur Fachpsychologin finden Sie direkt auf der Webseite [www.diabetes-psychologie.de/templates/main.php?SID=792](http://www.diabetes-psychologie.de/templates/main.php?SID=792)

### ➔ 80-Std.-Kurs Klinische Diabetologie

Kurs	Termine	Tagungsort
<b>Heidelberg</b> PD Dr. Erhard Siegel	Teil 1: 07.06. – 11.06.2021 Teil 2: 05.07. – 09.07.2021 (Kurs findet nur statt bei einer Teilnehmerzahl von mind. 75)	Online-Kurs
<b>Hannover</b> Prof. Dr. Karin Lange Prof. Dr. Olga Kordonouri (Pädiatrie)	Teil 1: 13.09. – 17.09.2021 Teil 2: 04.10. – 08.10.2021	Hannover, NN  Sollte der Kurs pandemiebedingt nicht vor Ort abgehalten werden können, wird er als Online-Veranstaltung durchgeführt.
<b>Hamburg</b> Prof. Dr. Jens Aberle	Teil 1: 18.10. – 22.10.2021 Teil 2: 22.11. – 26.11.2021	Hamburg, NN  Sollte der Kurs pandemiebedingt nicht vor Ort abgehalten werden können, wird er als Online-Veranstaltung durchgeführt.

**Kosten:** 1250,- € für beide Kursteile. Reise-, Übernachtungs- und Verpflegungskosten sind in der Kursgebühr nicht enthalten und gehen zulasten der Teilnehmenden.

## Noch kein DDG-Mitglied?

Überzeugen Sie sich von den Vorteilen!



Foto: iStock/Infadel

- Sie erhalten stark vergünstigte Eintrittspreise für den Diabetes Kongress und die Herbsttagung
- Sie erhalten 10x im Jahr kostenlos die diabetes zeitung der DDG
- Als Ordentliches oder Förderndes Mitglied erhalten Sie kostenlos eine der folgenden Zeitschriften:
  - Diabetologie und Stoffwechsel
  - Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes
- Sie erhalten zu Sonderkonditionen die Zeitschriften:
  - Der Diabetologe
  - Diabetes, Stoffwechsel und Herz
  - FOCUS Diabetes
  - Diabetes Journal
- Sie können sich für die Arztsuche registrieren
- Sie nehmen teil am diabetologischen Diskurs und sind immer aktuell informiert

Zweck der Gesellschaft ist die Unterstützung der wissenschaftlichen und praktischen Arbeit zur Erforschung, Prävention und Behandlung des Diabetes mellitus insbesondere durch folgende Tätigkeiten:

- Vereinigung aller auf dem Gebiet des Diabetes tätigen Forscher/innen, Ärzte/Ärztinnen und des Fachpersonals
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- Förderung der Forschung in der Diabetologie
- Veranstaltung wissenschaftlicher Tagungen
- Förderung gesundheitspolitischer Aktivitäten und Interessenvertretung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Aus- und Fortbildung



Ihre Ansprechpartnerin in der Geschäftsstelle ist:  
**Steffi Rudloff**  
Tel.: 030 / 3 11 69 37 15  
Fax: 030 / 3 11 69 37 20  
E-Mail: [rudloff@ddg.info](mailto:rudloff@ddg.info)

# MEDICAL REPORT

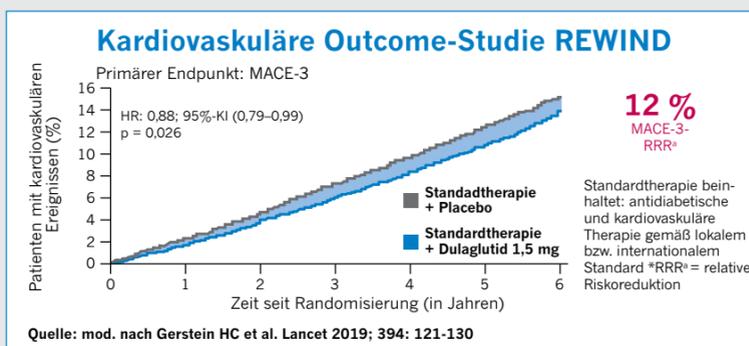
## Mehr erreichen in der Therapie des Typ-2-Diabetes

Dulaglutid 1,5 mg bietet über die Glukosekontrolle hinaus zusätzliche kardiovaskuläre Prävention

Eine effektive Glukosekontrolle mit günstigem Einfluss auf das Körpergewicht und zusätzlicher kardiovaskulärer (CV)-Risikoreduktion<sup>a</sup> ermöglicht der GLP1-Rezeptoragonist Dulaglutid 1,5 mg<sup>1,b,c</sup> – sowohl bei Patienten mit<sup>d</sup> als auch ohne klinisch manifeste CV-Vorerkrankungen, aber mit CV-Risikofaktoren<sup>e,1</sup>

Wenn im Verlauf der Diabetestherapie eine Injektionstherapie ansteht, sollte nach den Worten von Professor Dr. Thomas Forst, Mainz, frühzeitig eine Kombinationstherapie mit einem GLP1-Rezeptoragonisten (GLP1-RA) wie Dulaglutid (Trulicity®) 1,5 mg in Betracht gezogen werden, um neben der Blutzuckerkontrolle auch das CV-Risiko<sup>a</sup> zu senken.<sup>1,c</sup> Die Rationale beleuchtete der Experte an dem Fall einer 57-jährigen Patientin,

die seit sieben Jahren an Typ-2-Diabetes (T2D) erkrankt ist. „Sie weist die klassischen Begleit- und Folgeerkrankungen auf.“ Neben Adipositas (BMI 33 kg/m<sup>2</sup>) besteht Dyslipidämie, Hypertonie (146/94 mmHg), nicht-proliferative diabetische Retinopathie (R2), eine moderate periphere Polyneuropathie und eine Beeinträchtigung der Nierenfunktion (eGFR: 66 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>). Nach Diät und Lifestyle-Modifikationen erhielt sie zunächst Metformin, später in Kombination mit einem SGLT2-Inhibitor. Dennoch schritt die Erkrankung weiter fort. Aktuell liegt der HbA<sub>1c</sub>-Wert bei 9,3 % (78 mmol/mol). Die Patientin stehe jetzt an der Schwelle zur Injektionstherapie, so Prof. Forst. „Wenn wir mit einer Injektionstherapie beginnen, haben wir die Wahl zwischen Basalinsulin oder GLP1-RA.“



**Signifikante 12%ige Reduktion des relativen Risikos für ein MACE-3-Ereignis<sup>a</sup> mit Dulaglutid 1,5 mg.**

Neben dem HbA<sub>1c</sub>-Wert sollte im vorliegenden Fall jedoch das hohe CV-Risiko der Patientin beachtet werden.<sup>2</sup> Aufschluss könnten CV-Endpunktstudien liefern. „Die REWIND-Studie<sup>3</sup> sticht aus den Studien mit anderen GLP1-RA heraus“, unterstrich Prof. Forst. Nur ein Drittel der insgesamt 9901 Patienten hatte eine manifeste CV-Vorerkrankung<sup>d</sup>, 68,5 % hatten lediglich ein erhöhtes CV-Risiko.<sup>1,e</sup> „Das macht diese Studie unter den CV-Outcome-Studien zu GLP1-RA einzigartig“, so der Diabetologe. Dulaglutid 1,5 mg zeigte eine über die HbA<sub>1c</sub>-Senkung hinausgehende relative Reduktion des Risikos für schwerwiegende CV-Ereignisse (MACE-3<sup>a</sup>) um 12 % im Vergleich zu Placebo (Abb.) –

und zwar sowohl bei Patienten mit hohem CV-Risiko mit<sup>d</sup> als auch ohne manifeste CV-Vorerkrankung<sup>e</sup> sowie unabhängig von Alter, Geschlecht, BMI und Diabetesdauer.<sup>1,3</sup> Zudem weise Dulaglutid 1,5 mg die stärkste Evidenz unter den GLP1-RA zur Primärprävention von CV-Ereignissen auf.<sup>4,a,c</sup> Für die vorgestellte Patientin sei laut Prof. Forst Dulaglutid 1,5 mg die beste Wahl für den ersten Schritt in die Injektionstherapie. „Wenn wir damit die Glukose-Zielkriterien nicht erreichen, besteht die Chance mit einer Dosissteigerung auf 3,0 mg oder 4,5 mg noch mehr Wirkung<sup>f</sup> herauszuholen.“ So können Patienten ihre gewohnte Therapie ohne medikamentöse Umstellung weiterführen.<sup>1,5,g</sup>

a MACE-3-Kriterien: Kombiniertes Endpunkt aus Zeit bis zum Auftreten von kardiovaskulärem Tod, nicht-tödlichem Myokardinfarkt oder nicht-tödlichem Schlaganfall  
b Dulaglutid ist angezeigt zur Behandlung von Erwachsenen mit unzureichend kontrolliertem Typ-2-Diabetes, unterstützend zu Diät und Bewegung, als Monotherapie, wenn die Einnahme von Metformin wegen Unverträglichkeit oder Kontraindikationen nicht angezeigt ist oder in Kombinationstherapie zusätzlich zu anderen Arzneimitteln zur Behandlung des Diabetes mellitus.<sup>1</sup>  
c Belegt durch eine placebokontrollierte, doppelblinde kardiovaskuläre Langzeit-Outcome-Studie REWIND, bei welcher Patienten mit Typ-2-Diabetes und unterschiedlich hohem kardiovaskulärem Risiko (Alter ≥ 50 Jahre und klinisch manifeste Gefäßkrankung; Alter ≥ 55 Jahre und subklinische Gefäßkrankung; Alter ≥ 60 Jahre und Zutreffen von mind. zwei weiteren Risikofaktoren<sup>7</sup>) Dulaglutid 1,5 mg oder Placebo jeweils in Kombination mit einer Standardtherapie verabreicht wurde.<sup>1</sup>  
d 31,5 % der in REWIND untersuchten Patienten hatten eine klinisch manifeste kardiovaskuläre Vorerkrankung.<sup>7</sup>  
e Risikofaktoren gemäß den Einschlusskriterien von Gerstein et al.: Alter ≥ 50 Jahre und klinisch manifeste Gefäßkrankung; Alter ≥ 55 Jahre und subklinische Gefäßkrankung; Alter ≥ 60 Jahre und Zutreffen von mind. zwei weiteren Risikofaktoren.<sup>7</sup>  
f Überlegene HbA<sub>1c</sub>- und Gewichtsreduktion bezüglich Trulicity® 3,0 und 4,5 mg gegenüber Trulicity® 1,5 mg in Woche 36.<sup>1</sup>  
g Für eine zusätzliche glykämische Kontrolle kann die 1,5-mg-Dosis nach mindestens vier Wochen auf 3 mg einmal wöchentlich gesteigert werden. Die 3,0-mg-Dosis kann bei Bedarf nach mindestens vier Wochen auf 4,5 mg einmal wöchentlich gesteigert werden. Die Höchstdosis beträgt 4,5 mg einmal wöchentlich.<sup>1</sup>

1. Fachinformation Trulicity®; aktueller Stand; [https://www.lilly-pharma.de/de/pdf/fachinformation/fachinformation\\_trulicity.pdf](https://www.lilly-pharma.de/de/pdf/fachinformation/fachinformation_trulicity.pdf)  
2. Davies MJ et al. Diabetes Care 2018; 41: 2669-2701  
3. Gerstein HC et al. Lancet 2019; 394: 121-130  
4. Buse JB et al. Diabetes Care 2020 Feb; 43(2): 487-493  
5. Frias JP et al. Diabetes Care 2021 Jan 4; dc201473  
6. Nationale VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes, 2. Auflage, 2021  
7. Gerstein HC et al. Diabetes Obes. Metab. 2018; 20: 42-49



**Leitlinien befürworten frühe CV-Prävention**  
In der Nationalen VersorgungsLeitlinie (NVL) Typ-2-Diabetes wurde der Therapiealgorithmus in Bezug auf den frühen Einsatz von GLP1-RA in Kombination mit Metformin aufgrund der positiven Auswirkungen auf das CV-Risiko aktualisiert.<sup>6</sup> GLP1-RA werden vor einer Insulintherapie empfohlen und können bereits zu Beginn der medikamentösen Therapie zusammen mit Metformin gegeben werden, wenn Patienten CV-Vorerkrankungen oder -Risikofaktoren aufweisen. Erwachsene mit T2D, die häufig schon früh CV-Risikofaktoren wie Übergewicht, Hypertonie, Arteriosklerose etc. zeigen, können so von der CV-Prävention profitieren.

Diabetes Herbsttagung 2021

# DIABETES & ADIPOSITAS

gemeinsam  
durch

**dick**  
&  
**dünn**

5. – 6.  
November  
2021

JETZT  
ANMELDEN!

RheinMain CongressCenter Wiesbaden  
[www.herbsttagung-ddg.de](http://www.herbsttagung-ddg.de)

 **DIABETES  
HERBSTTAGUNG  
2021 DDG**

in Kooperation

 **DEUTSCHE  
ADIPOSITAS  
GESELLSCHAFT**

# Die DDG Job- und Praxenbörse

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

## STELLENANGEBOTE

Krefeld 05.05.2021

**Arzt (w/d/m)**

- Arbeitsbeginn: 01.07.2021
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Praxis am Park
- Adresse: Parkstr.81A, Krefeld
- Ansprechpartner/in: Dr. med. Heike Wagner, 02151 4984930, papuerdingen@t-online.de
- Website: <https://praxisteamampark.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Wir suchen Zuwachs für unser therapeutisches Team in DSP in Uerdingen mit diabetologisch interessiertem oder ausgebildetem Arzt (w/d/m) für konstruktives Zupacken und Versorgen. Auch gerne Bewerbung eines Übernahmewilligen. Zur Information: praxisteamampark.de. Wir sind alte Häsinnen in der Insulinpumpenversorgung und Ausstattung mit FGMs oder CGMS. Zudem gibt es eine Fußambulanz. Gerne Bewerbung über papuerdingen@t-online.de

Stuttgart 05.05.2021

**Diabetesberater/in**

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: MVZ Bad Cannstatt
- Adresse: Prießnitzweg 24, Stuttgart
- Ansprechpartner/in: Prof. Dr. med. Lobmann Ralf, 0711 278 22601, m3-kbc@klinikum-stuttgart.de
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Das MVZ Krankenhaus Bad Cannstatt sucht für unseren hausärztlichen diabetologischen Schwerpunkt einen Diabetesberater/eine Diabetesberaterin.
- Hierzu gehören u.a. folgende Aufgaben:
  - Schulungen von Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 sowie von Patientinnen mit Gestationsdiabetes • Ernährungsberatung
  - Erst- und Neueinstellung auf Insulin
  - Beratung und Schulung von Insulinpumpentherapie und kontinuierlicher Glukosemessung
  - Mitwirkung bei administrativen Aufgaben wie die Einschreibung und Abrechnung beim DMP. Das MVZ ist eng an die Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Geriatrie des Klinikums Stuttgart (Direktor Prof. Dr. R. Lobmann) angebunden.

Bremen 02.05.2021

**Diabetesberater/in**

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Veröffentlicht von: Dr. Ulf Jacobsen
- Adresse: Huchtinger Herstrasse 30, Bremen
- Ansprechpartner/in: Dr. med. Ulf Jacobsen, 0421589358, ulf.jacobsen@ewetel.net
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Diabetesberater/in in Teilzeit für alle Aufgabenbereiche von fachärztlich-internistisch geführter Schwerpunktpraxis in Bremen dringend gesucht. Die Hygienekonzepte stehen und die Bremer Diabetologie bewegt sich. Eingespieltes Team in 1-Arzt-Praxis braucht Verstärkung! Alles Weitere gerne im persönlichen Gespräch!

Berlin 29.04.2021

**Diabetesberater/in DDG, Diabetesassistent/in**

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Endokrinologikum Berlin
- Adresse: Friedrichstrasse 76, Berlin
- Ansprechpartner/in: Dr. med. Palme Oliver, 0177 312 0048, berlin-diabetes@endokrinologikum.com
- Website: <https://www.endokrinologikum-berlin.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Wir sind ein großes MVZ im Herzen Berlins und suchen zur Erweiterung unseres Stamms aus 3 Ärzten und 2 Diabetesberaterinnen eine(n) engagierte(n) Diabetesberater/in / Diabetesassistent/in. Unsere Praxis deckt das komplette Spektrum der modernen Diabetologie für Erwachsene und Gestationsdiabetes ab. Ein Interesse für Pumpen, CGMS, Gruppenschulung für Typ 1 und 2 usw. wäre wünschenswert, Weiterbildung wird gefördert. Insgesamt besteht unserer MVZ aus der Abteilung für Pädiatrie, Rheumatologie, Gynäkologie und Innere Medizin.

Zossen 26.04.2021

**Diabetesassistent/in**

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: ÜBAG Bröße Thelen
- Adresse: Glienicker Strasse 1, Zossen
- Ansprechpartner/in: Sandra Kutzbach, praxisthelen@gmail.com
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Suchen für unseren Standort Ludwigsfelde zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Diabetesassistentin.

Frechen 26.04.2021

**Diabetesberater/in DDG**

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Praxis Dr. Wirges - Diabetologie Frechen
- Adresse: Fürstenbergstraße 61, Frechen
- Ansprechpartner/in: Dr. Florian Wirges, info@diabetologie-frechen.de
- Website: <https://www.diabetologie-frechen.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Wir sind eine Diabetesschwerpunktpraxis vor den Toren Kölns. Wir suchen ab sofort einen Diabetesberater (m/w/d) in Voll- oder Teilzeit als Schwangerschaftsvertretung, mit großem Interesse, Sie aber auch darüber hinaus in unser Team zu integrieren.
- Ihre Aufgaben:
  - Beratung der Patienten (m/w/d) nach aktuellem wissenschaftlichem Standard
  - Planung, Organisation und Durchführung individueller Patientenschulungen
  - Überprüfung und Dokumentation der Blutzuckerselbstkontrolle und Spritztechnik
  - Beratung, Anlage und Auswertung von CGM
  - Schulung und Begleitung von schwangeren Patientinnen
- Ihr Profil:
  - Qualifikation zum Diabetesberater (m/w/d)
  - Freude am Umgang mit Menschen sowie sicheres und freundliches Auftreten
  - selbstständiges Arbeiten und Belastbarkeit
  - Bereitschaft zur Teilnahme an Fortbildungen

Wir bieten Ihnen einen attraktiven, modernen Arbeitsplatz mit abwechslungsreichen und interessanten Aufgaben. Sie arbeiten in einem engagierten und motivierten Team. Wir weisen darauf hin, dass Sie mit der Zusendung Ihrer Bewerbung Ihr Einverständnis zur elektronischen Verarbeitung Ihrer persönlichen Daten geben.

Großraum Berlin 25.04.2021

**Diabetesberater als Anwendungsspezialist (m/w/d)**

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: Optares Medical GmbH & Co.KG
- Adresse: Heiligengeist Höfe 8, Oldenburg, Großraum Berlin
- Ansprechpartner/in: Monika Pavel, 04412187910, monika.pavel@optares.de
- Website: <https://www.optares.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: In dieser Funktion organisieren Sie für unsere Kunden aus der Medizintechnikbranche Patiententrainings mit Kliniken und Praxen und führen diese eigenverantwortlich durch. Sie vermitteln die Vorteile der Insulinpumpentherapie und trainieren Praxen, Kliniken und Patienten in Gruppen- und/oder Einzelsitzungen und bieten dieses als Weiterbildungsangebot an. Dabei arbeiten Sie eng mit dem Vertrieb, Medical, Marketing, Customer Care und Market Access zusammen, um die Vertriebsziele zu erreichen. Sie planen Kurse für Diabetesberater/innen, Freelancer und Händler und führen diese durch, erledigen die dazugehörigen administrativen Aufgaben und informieren Ihre Vorgesetzten regelmäßig über die Marktgegebenheiten und Trainings. Außerdem unterstützen Sie bei Veranstaltungen wie Diabeteskongresse, Selbsthilfegruppe-Treffen, Infoveranstaltungen, Patiententage, Schulungen im Büro, etc., bei Entwicklungs- und Bestandskunden und dokumentieren die Arbeit im CRM System, Ihre Gebietsverkaufsleiter mit regelmäßigen Produktdemos für Patienten und HCPs (medizinisches Fachpersonal), neue Mitarbeiter bei Produktschulungen. Ihre Qualifikation: Sie konnten bereits Erfahrung als Diabetes- oder Ernährungsberater/in, alternativ als Diabetesassistent/in, im Fachgebiet Diabetes Typ 1 sammeln, kennen sich mit den Besonderheiten der Insulinpumpentherapie aus und bringen idealerweise mehrjährige Berufspraxis im Bereich der kontinuierlichen Blutzuckermessung (CGM) innerhalb der Medizintechnikbranche mit. Sie verfügen über hohe Schulungskompetenz und Technikaffinität im Bereich Insulinpumpentherapie, Kommunikationsgeschick, Präsentationsfähigkeiten, hohe Sozialkompetenz, klare Dienstleistungsorientierung sowie eine selbstständige und flexible Arbeitsweise. Regelmäßige Geschäftsreisen sind für Sie selbstverständlich. Fließende Deutschkenntnisse in Wort und Schrift sowie gute Englischkenntnisse und ein routinierter Umgang mit moderner EDV runden Ihr Profil ab.

Osthofen 19.04.2021

**Diabetesberaterin/Ernährungsberaterin**

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Veröffentlicht von: Ärztezentrum Wonnegau
- Adresse: Backsteinweg 2, Osthofen
- Ansprechpartner/in: Helga Pfitzner, 01711464531, hp@arztpraxis-wonnegau.de
- Website: <https://www.aerztezentrum-wonnegau.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Diabetesberaterin/Ernährungsberaterin in Vollzeit gesucht! Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir ab sofort eine/n engagierte/n Diabetesberaterin in Vollzeit. Es erwartet Sie eine interessante, abwechslungsreiche Tätigkeit in einem fröhlichen, netten Team mit 11 Mitarbeiter/innen. Wir sind ein Ärztezentrum mit unserer Hauptstelle in Osthofen, Zweigstelle in Flörsheim-Dalsheim. Geschäftsleitung: Klaus Pfitzner, Facharzt für Allgemeinmedizin, Diabetologe, Gesundheitsökonom. Zu Ihren Aufgaben gehören: Schulungen für Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 sowie Gestationsdiabetes. Ernährungsberatungen, Erst- und Neueinstellungen auf Insulin/Pumpentherapie. Wir wünschen uns von Ihnen: sie mögen Teamarbeit und sind offen für Neuerungen, haben aber auch die Fähigkeit selbstständig zu arbeiten, Kenntnisse über Abrechnungsziffern DMP und gute Organisationsfähigkeit sollten Voraussetzung sein. Wir bieten Ihnen: eine attraktive Vergütung, betriebliche Altersvorsorge, geregelte Dienstplanung, ein unbefristetes Arbeitsverhältnis und eine Vielzahl an Fort- und Weiterbildungen. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung! Bei weiteren Fragen rufen Sie uns einfach an.

Villingen-Schwenningen 22.04.2021

**Diabetesberater/in (m/w/d) oder Diabetesassistent/in (m/w/d)**

- Arbeitsbeginn: ab sofort
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Veröffentlicht von: Nephrologisches Zentrum Villingen-Schwenningen
- Adresse: Albert-Schweitzer-Str. 6, Villingen-Schwenningen
- Ansprechpartner/in: Frank Höllstin, 07721-9985-303, hoellstin@nephrologie-vs.de
- Website: <https://www.nephrologie-vs.de>
- Stellenbeschreibung / Aufgabengebiet: Nephrologisches Zentrum Villingen-Schwenningen Sprechstunde und Schulungen, alle Diabetesformen, Pumpenzentrum. Näheres gerne unter hoellstin@nephrologie-vs.de.

## STELLENGESUCHE

Wolfhagen 13.04.2021

**Weiterbildung zur Diabetesberaterin**

- Arbeitsbeginn: 01.10.2021
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
- Ausbildung: Oecotrophologie (B. Sc.)
- Einsatzort: Flexibel
- Kontakt: Cilja Kummrow, Cilja1@aol.com
- Bisherige Tätigkeit(en):
  - Abgeschlossene Ausbildung zur Sport- und Fitnesskauffrau (IHK und Robinson Club GmbH)
  - Oecotrophologie (B. Sc.); Dauer: 10/2018 bis voraussichtlich 09/2021
  - Praktikum im Bereich der Diabetesberatung in der Diabetes Klinik Bad Mergentheim (August 2020 bis Dezember 2020).
- In der Funktion als Praktikantin mahmüchunterandererfolgende Aufgaben wahr:
  - Eigenständige Durchführung von Ernährungs- und Diabetesschulungen
  - Mitarbeit innerhalb des interdisziplinären Behandlungsteam
  - Durchführung von Vorträgen zu der Thematik: einer IR mit Ballaststoffen entgegenwirken
- Bemerkungen (Fähigkeiten/Kenntnisse): Durch meine vorherige Ausbildung, zur Sport- und Fitnesskauffrau, bin ich nebenbei aktiv als Trainerin im Sportbereich tätig und unterrichte verschiedene Kursformate. Mich begeistert es, andere Menschen zu motivieren, mit ihnen zusammen über sich selbst hinauszuwachsen und gemeinsam mit ihnen an ihre Grenzen zu gehen. Aufgrund der bisherigen Berufserfahrungen bin ich vielseitig einsetzbar, sowohl im Bereich der Ernährungsberatung als auch im Sportbereich. Für die Weiterbildung zur Diabetesberaterin DDG bin ich zurzeit auf der Suche nach einem möglichen Betrieb, bei dem ich meine Praxisphase absolvieren kann. Bei Interesse oder Fragen kontaktieren Sie mich gerne.

Eitorf 26.02.2021

**Motiviert zur Weiterbildung als Diabetesberaterin DDG**

- Arbeitsbeginn: 01.06.2021
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Ausbildung: Diätassistentin
- Einsatzort: Eitorf + 50 km
- Kontakt: Scholemann, S.Scholemann@gmx.net
- Bisherige Tätigkeit(en): Beratung und Schulung für Diabetes mellitus Typ 2
- Bemerkungen (Fähigkeiten/Kenntnisse): Als engagierte Diätassistentin, w, 34, mit jahrelanger Berufserfahrung in der stationären Rehabilitation und hoher Motivation für eine Weiterbildung zur Diabetesberaterin DDG suche ich Sie, niedergelassene/n Diabetologen/in im Raum Rhein-Sieg, um gemeinsam für die Diabetesversorgung Ihrer Patienten/innen einzustehen. Meine Fähigkeiten und Kompetenzen als Diätassistentin sind sofort einsetzbar und erweitern sich schnell im Laufe der Weiterbildungszeit zur Beratung und Schulung. Ich freue mich über ein Angebot zur Anstellung mit der Option zur Weiterbildung Diabetesberaterin DDG.

Köln

**Diabetesberaterin**

- Arbeitsbeginn: 01.04.2021
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Ausbildung: Krankenschwester, Diabetesassistentin, Diabetesberaterin DDG
- Berufsgruppe: Diabetesberaterin
- Einsatzort: Köln++
- Kontakt: k.gorzolla@unitybox.de
- Bisherige Tätigkeit(en): DSP: Neuaufnahme, DMP Untersuchungen, Beratung und Schulung aller Diabetestypen inkl. GDM, Insulineinstellung jeder Art, Auslesen von BZ-Geräten, Insulinpumpen sowie CGM/FGM, Ernährungsberatung für Diabetes, Gestdiab Doku, GDM Abrechnung, ab und an Referententätigkeit für DRK, KV
- Bemerkungen (Fähigkeiten/Kenntnisse): Zi, Medias basis und ICT, Hypos, Spektrum, Zertifikat für SGS und Input. Erfahrung in Dexcom G6, FGM, Omnipod. Der Fokus liegt auf Beratungen und Schulungen im Umgang mit der Krankheit. Arbeite gerne im Team, bin erfahren, humorvoll, verständlich. Wünsche mir regelmäßigen Austausch, selbstständiges Arbeiten mit Rücksprache. Weiteres gerne im Gespräch.

## NACHFOLGE GESUCHT

Berlin 25.03.2021

**Facharzt für Innere Medizin mit Schwerpunkt Diabetologie (m/w/d)**

- Fachrichtung: Facharzt für Innere Medizin mit Schwerpunkt Diabetologie (m/w/d)
- Praxisbezeichnung: Policum Berlin MVZ GmbH
- Adresse: Franz-Jacob-Straße 10, 10369 Berlin
- Ansprechpartner/in: Prof. Dr. med. Peter Langkafel, bewerbung@policum.berlin
- Website: <https://policum.berlin/>
- Beschreibung: Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zur Anstellung in Vollzeit einen Facharzt für Innere Medizin mit dem Schwerpunkt Diabetologie (m/w/d) am Standort Berlin-Friedenau. POLICUM ist einer der größten deutschen Betreiber ambulanter Medizinischer Versorgungszentren (MVZ). In unseren Versorgungszentren betreut ein Team von über 300 Mitarbeitern fachübergreifend vernetzt etwa 200 000 Behandlungsfälle pro Jahr. Nicht-medizinische Bereiche und betriebliche Prozesse wie Administration, Abrechnung und Beschaffung werden in unserer Zentrale in Berlin Lichtenberg gebündelt und zentral gesteuert.

Eisenach 07.01.2021

**Allgemeinmedizin oder Innere Medizin**

- Fachrichtung: Allgemeinmedizin oder Innere Medizin
- Praxisbezeichnung: Praxis für Diabetologie-Angiologie-Allgemeinmedizin
- Adresse: Clemestraße 1, 99817 Eisenach
- Ansprechpartner/in: Dr. med. Karin Schlecht, 0369122890, + 01714308015, karinschlecht@web.de
- Website: <https://www.diabetespraxis-eisenach.de>
- Beschreibung: Wir suchen zum 01.01.2022 einen Kollegen/in mit einer Gebiets-/Zusatz-Bezeichnung Diabetologie oder in Weiterbildung auf diesem Gebiet. Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Homepage [www.diabetespraxis-eisenach.de](http://www.diabetespraxis-eisenach.de). Auch freuen wir uns über eine persönliche Kontaktaufnahme.



Weitere Nachfolgesuche jetzt online finden:  
[www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/jobborse/nachfolger](http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/qualifizierung/jobborse/nachfolger)

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

**Ihre Ansprechpartnerin in der DDG Geschäftsstelle ist:**

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

Foto: Brad Pict - stock.adobe.com

## STELLENANGEBOTE

Heimstätten bei München 20.04.2021

**Diabetesberaterin / Diabetesberater**

- Arbeitsbeginn: ab sofort
  - Voraussichtliche Dauer: unbefristet
  - Arbeitszeit: Teilzeit oder Vollzeit
  - Veröffentlicht von: Internistisches Zentrum München Ost
  - Adresse: Räterstraße 20, Heimstätten bei München
  - Ansprechpartner/in: Michaela Sedlbauer, 089-9038998, michaela.sedlbauer@iz-mo.de
  - Website: <https://www.internistischeszentrum-muenchen.de/>
  - Stellenbeschreibung/Aufgabengebiet: Wenn es um Beschwerden aus dem internistischen Bereich geht, ist das Internistische Zentrum Heimstätten seit vielen Jahren eine feste Anlaufstelle für unsere Patienten. Unsere Gemeinschaftspraxis setzt sich aus erfahrenen Fachärzten verschiedener internistischer Bereiche zusammen. Ob Kardiologie, Pneumologie, Angiologie, Gastroenterologie und neu auch Endokrinologie/Diabetologie – in allen medizinischen Fachbereichen steht unseren Patienten ein fachkundiges Team aus ca. 40 Mitarbeitern zur Verfügung. Mittels des Einsatzes modernster Diagnostikverfahren können Beschwerdebilder schnell zugeordnet und die Ursachen der Beschwerden gefunden und behandelt werden. An insgesamt vier Standorten im Osten von München (Haar, Heimstätten, Poing, Ebersberg) tun wir unser Bestes, damit Patienten ihre Gesundheit bei uns in den besten Händen wissen. Für unsere neu ins Leben gerufene diabetologische Schwerpunktpraxis in Heimstätten suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n engagierte/n und erfahrene/n Diabetesberaterin (m/w/d) DDG. Die Anstellung ist sowohl in Vollzeit als auch in Teilzeit möglich.
  - Anforderungsprofil:
    - Diabetesberaterin DDG, idealerweise mit der Zusatzqualifikation Wundassistent DDG
    - Erfahrung in der Betreuung und Schulung von Patienten aller Diabetesformen
    - Schulungsqualifikation für MEDIAS, LINDA, Gestationsdiabetes, Hypertonie etc.
    - Enge Zusammenarbeit im Team (mit Diabetologen DDG, Kardiologen, Angiologen, Gastroenterologen, MFAs)
  - Was wir bieten:
    - Selbstständiges Arbeiten unter Anleitung eines Diabetologen DDG
    - Möglichkeit, am Aufbau des Zentrums aktiv mitzuwirken und eigene Ideen einzubringen
    - Unbefristete Anstellung zu attraktiven Konditionen
- Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung und Ihre Gehaltsvorstellung. Unser großes, professionelles und freundliches Team nimmt Sie gerne bei sich auf. Profitieren Sie von flexiblen Arbeitszeiten, elektronischer Arbeitszeiterfassung und einer übertariflichen Bezahlung. Bei der Suche nach einer Wohnmöglichkeit sind wir Ihnen gerne behilflich. Wir verfügen über eine Personalwohnung, die Sie übergangsweise mieten können.



MiniMed™ 770G Insulinpumpensystem



288 Sensor-  
Glukose-  
messwerte  
pro Tag



Bis zu 288  
automatisch  
vorgenommene  
Anpassungen  
pro Tag

**73%** Zeit im Zielbereich<sup>1</sup>  
(Alltagsdaten)

## MINIMED™ 770G INSULINPUMPENSYSTEM

### MIT INDIVIDUELLER & AUTOMATISCHER BASALER INSULINABGABE\*

**JETZT MIT  
SMARTPHONE APP**

\* Bezieht sich auf den SmartGuard™ Auto-Modus. Es sind einige Benutzerinteraktionen erforderlich. Die individuellen Ergebnisse können variieren.

<sup>1</sup> Medtronic Symposium 20.02.2019, ATTD Kongress Berlin 2019

**Medtronic**  
Further. Together

Weitere Angebote unter:



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

BUNTES



2022 in Berlin!  
Für den nächsten Trip  
in die Hauptstadt  
hat die DDG Geschäfts-  
stelle einen Film mit  
lokalen Empfehlungen  
bereitgestellt.



Ob im Mindener Wald oder  
in Bad Mergentheim. Der Diabetes-Lauf  
konnte in diesem  
Jahr überall stattfinden.




DIABETES  
KONGRESS  
2021 DDG

## Bewegung in der deutschen Diabetologie

Der diabetesDE-Spendenlauf

**BERLIN.** Durch die Corona-Pandemie hat sich unser aller Leben in den letzten 15 Monaten in vielen Beziehungen ins Digitale verlagert, vom virtuellen Treffen mit Freundinnen und Freunden bis zur Video-Sprechstunde in Praxis oder Klinik. Auch der Diabetes Kongress 2021 fand als digitale Veranstaltung statt. Wir alle haben eine steile Lernkurve in Bezug auf die Digitalisierung hinter uns. Doch kann auch ein Lauf digital stattfinden? Funktioniert das? Die klare Antwort: ja, und zwar sehr erfolgreich!

Nachdem eine Präsenzveranstaltung des Diabeteslaufs wie in den vorangehenden Jahren 2021 nicht möglich war, hat diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe sich entschlossen, stattdessen einen virtuellen Spendenlauf ins Leben zu rufen. Mitlaufen konnten alle Kon-

gresseteilnehmenden, aber auch jeder und jede Interessierte. Innerhalb des Aktionszeitraums vom 8. bis 16. Mai 2021 konnten die Läufer und Läuferinnen zu einer selbst gewählten Zeit an ihrem jeweiligen Aufenthaltsort 5 km laufen oder walken. Eine Teilnahmegebühr wurde nicht erhoben. dia-

betesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe hat stattdessen alle Läuferinnen und Läufer aufgefordert, einen Beitrag in Höhe der üblichen Teilnahmegebühr des Diabeteslaufs von 10 Euro zu spenden oder selbst eine Spendenaktion für ihren Lauf ins Leben zu rufen. Die gesamte Abwicklung des Laufs von Anmeldung bis zur Spende erfolgte über die Website des Kongresses.

Das dieses neue Konzept gut funktioniert hat, zeigen die Ergebnisse deutlich: Fast 250 Läuferinnen und Läufer haben teilgenommen und es sind mehr als 3000 Euro an Spenden zusammengekommen, die nun der Diabetesaufklärung zugutekommen. Das Wichtigste aber ist, dass die Teilnehmenden – so zeigen es die eingesandten Fotos – viel Spaß beim Laufen hatten. So konnte der diabetesDE-Lauf ein wenig dazu beitragen, dass die Mitwirkenden ihre Pandemie-Lethargie überwinden und sich an der frischen Luft bewegen. Herzlichen Dank an alle, die mitgelaufen sind, an die großzügige Spendengemeinschaft sowie an die Sponsoren des Laufs, AstraZeneca und Insulet!  
*diabetesDE*



Was wird aus den Lockdown-Kindern?

+++ Die nächste Ausgabe der diabetes zeitung erscheint am 30. Juni +++