



Noch immer nichts passiert

Diabetes-Strategie dringend nötig

BERLIN. Die Hälfte der Legislaturperiode ist fast um, ohne dass die geplante Nationale Diabetes-Strategie fertiggestellt ist. DDG und Partnerverbände sehen dringenden Handlungsbedarf.

Mehr als 7 Mio. Menschen sind in Deutschland an Diabetes mellitus erkrankt, vorwiegend an Diabetes Typ 2. Die Zahl der Betroffenen wird in den kommenden Jahren auf bis zu 12 Mio. steigen, wenn nicht gegengesteuert wird, mahnen Experten. Eine Nationale Diabetes-Strategie kann die Basis für dieses Gegensteuern bilden, beginnend bei der Prävention. Allerdings haben teils konträre Ansichten der Politiker z.B. zu Lebensmittelkennzeichnung oder Zuckersteuer das bisher verhindert. Laut SPD-Politikerin Sabine Dittmar steht die Fertigstellung der Diabetes-Strategie nun aber kurz bevor. DDG und Partnerverbände mahnen, Deutschland hinter der internationalen Entwicklung hinterher. Sie sind deshalb mit eigenen Ideen auf die Bundesländer zugegangen. **3**

Foto: iStock/ojogabonitoo

Aktuelle News zu Diabetestechnologie & Digitalisierung

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



iscCGM = rtCGM?

Kollegen analysieren die Erweiterung des Hilfsmittelverzeichnis

BERLIN. Der GKV-Spitzenverband hat das iscCGM-System FreeStyle Libre 2 Sensor (FSL2) ins Hilfsmittelverzeichnis für rtCGM-Sensoren aufgenommen. Damit ist dieselbe Verordnungsfähigkeit gegeben wie bei den rtCGM-Systemen, deren Kos-

tenübernahme vom Gemeinsamen Bundesausschuss 2016 beschlossen worden war. Eine Gruppe von Diabetologinnen und Diabetologen erörtert die Folgen dieser Gleichsetzung. Sie begrüßt die Entscheidung, weist allerdings auf Besonderheiten hin.

Ob die Kassen nun mit dem Hinweis, das iscCGM- sei ja „praktisch ein rtCGM-System“, versuchen werden, nur noch die Kosten für das günstigere iscCGM zu erstatten oder Nutzer darauf umstellen möchten? Das könnte zu Beeinträchtigun-

gen der Therapiemotivation, Auseinandersetzungen und Sozialgerichtsprozessen führen, warnen die Kolleginnen und Kollegen. Welches CGM-System ein Patient nutzt, sollte weiterhin primär von der ärztlich gestellten Indikation abhängen. **4**

Mit CARMELINA Evidenz erweitert

SAN FRANCISCO. Die Resultate der CARMELINA-Studie erweitern die Evidenzbasis des DPP4-Inhibitors Linagliptin für Typ-2-Diabetespatienten mit eingeschränkter Nierenfunktion in fortgeschrittenem Alter, ist sich Professor Dr. Mark Cooper sicher. Die Ergebnisse wurden vor Kurzem auf dem ADA-Kongress 2019 vorgestellt. **8**

Karriererekiller

Typ-1-Diabetes beim Nachwuchs – Mütter tragen die Hauptlast

BERLIN. Die Ergebnisse der AMBA-Studie sind besorgniserregend: Die Diagnose Typ-1-Diabetes beim Kind bedeutet für viele der betroffenen Eltern eine langfristige

Veränderung ihrer Berufstätigkeit – insbesondere für die Mütter. Jede Zehnte gab laut der Befragung ihren Beruf sogar ganz auf. Zusätzlich untersuchte die Studie auch die

finanziellen Konsequenzen sowie die Daten zur psychischen und sozialen Belastung. Demnach sind viele der Eltern aber auch die erkrankten Kinder selbst hoch bzw. sehr

hoch belastet. 42 % der befragten Familien wünschten sich mehr praktische Hilfen im Alltag ohne hohe bürokratische Hindernisse. Alle Ergebnisse: **8/9**



Foto: Klinikum Frankfurt (Oder)

Zweitmeinung vor Majoramputation!

FRANKFURT (ODER). Wegen einer sehr schlechten Gefäßversorgung des Beins und nicht heilender Wunden an den Zehen, war einem 65-jährigen Typ-2-Diabetespatienten zu einer Oberschenkelamputation geraten worden. Dies hätte jedoch die weitgehende Immobilisierung des Patienten bedeutet, da der andere Oberschenkel bereits amputiert war. Wie die Amputation doch noch verhindert werden konnte. Eine Kasuistik: **18**

Melden Sie sich jetzt an!

DIABETES HERBSTTAGUNG 2019 DDG

Diabetes – mitten im Leben

8. bis 9. November 2019 im Congress Centrum Leipzig



Foto: Leipziger Messe, © K.I.T. Group GmbH, Bild: Dirk Deckbar

News & Fakten

PK der DDG zur Nationalen Diabetesstrategie, Steatosis hepatis als Manifestation/Komplikation des Diabetes mellitus, Was die erweiterte Sensorenliste im Hilfsmittelverzeichnis für die Praxis bedeutet, Online-Seminar Typ-1-Diabetes für Lehr- und Erziehungskräfte, Krankenkasse testet mit Diabetespraxis das eRezept, Studie: Nutri-Score senkt Mortalität 3–6

Kongress aktuell

Berichte vom ADA 2019, Berichte vom Diabetes Kongress 2019, Ankündigung der Diabetes Herbsttagung 2019, Bericht vom ICFL 2019 7–16

Das Interview

Der neue Leitlinienbeauftragte der DDG, Professor Dr. Andreas Neu. . . 17

Lernen am Fall

Der komplexe diabetische Gefäßpatient 18

Forum Literatur

Verhaltensorientierte Intervention bringt Typ-2-Diabetespatienten langfristig in Schwung, Metaanalyse untersucht prädiktiven Wert des NBZ, Langfristig hohe Insulindosen erhöhen das kardiovaskuläre Risiko 19–20

Im Blickpunkt

Die Gremien der DDG und der Strategietag, Update ViDiKi, Apps auf Rezept, Interdisziplinäre Kommission von DDG und DGKL 22–25, 29

Medizin & Markt

Berichte aus der Industrie 27

Kurznachrichten

Neu- oder rezertifizierte Kliniken und Arztpraxen, Neue Diabetologinnen und Diabetologen DDG 30

Personalien

Würdigung von Professor Dr. Andreas Pfeiffer, Dr. Waldemar Bruns zum 90. Geburtstag 31

Weiterbildung & Qualifikation

Diabetesberater/in DDG, Diabetesassistent/in DDG, Train-the-Trainer-Seminar: »Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG«, Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG, Diabetespflegefachkraft DDG (Klinik), Diabetespflegefachkraft DDG (Langzeit), Wundassistent/in DDG, Podologe/Podologin DDG, 80-Std.-Kurs Klinische Diabetologie, Seminare Kommunikation und patientenzentrierte Gesprächsführung in der Diabetologie, Fachpsychologe/Fachpsychologin DDG 32–33

Job- & Praxenbörse

Stellenangebote, Stellengesuche, Nachfolge gesucht, Famulatur-, PJ- und Hospitationsbörse 34–35

Buntes

..... 36

Neu mit Cartoon von Greser & Lenz

»Die Familien müssen entlastet werden«

Kinder mit Diabetes Typ 1 sind noch immer benachteiligt

Liebe Leserinnen und Leser,

mittlerweile hat das neue Schuljahr in allen Bundesländern wieder begonnen. Allerdings stellen sich Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes im Schul- und auch im Kindergartenalltag noch immer besondere Hürden in den Weg. Denn ihre Betreuung ist nicht ausreichend gesichert. In Deutschland leben Schätzungen zufolge über 17 000 Kinder mit Diabetes mellitus Typ 1 unter 14 Jahren – Tendenz steigend. Sie benötigen in diesem Alter in der Regel Unterstützung in ihrem Therapiemanagement, um ihnen ihr Recht auf uneingeschränkte Teilhabe an Bildung zu ermöglichen. Mehr als die Hälfte der Eltern – insbesondere Mütter – reduziert aufgrund der Erkrankung des Kindes die Arbeitszeit oder gibt sie ganz auf. In der aktuellen AMBA-Studie zu den Folgen für die Berufstätigkeit sowie zu den psychosozialen Belastungen der Eltern hat sich gezeigt, dass sich die negativen Effekte gegenüber zu vergleichbaren Daten aus 2004 noch verstärkt haben (Seiten 8/9). Fast zwei Drittel der befragten Mütter gaben an, infolge der Diabeteserkrankung des Kindes psychisch hoch oder sehr hoch belastet zu sein. Es bedarf daher dringend einer bundesweiten Regelung für die bedarfsgerechte Unterstützung dieser Kinder!

»Das Land Rheinland-Pfalz bietet Online-Seminare für Lehr- und Erziehungskräfte an«

Für eine Änderung der derzeitigen Situation braucht es gut umsetzbare Lösungen. Das Land Rheinland-Pfalz geht mit einem guten Lösungsansatz voran. Es hat eine digitale Plattform ins Leben gerufen, die den Betreuerinnen und Betreuern in Webinaren und Expertenforen das notwendige Fachwissen im Diabetesmanagement vermittelt (Seite 5). Denn selbstverständlich müssen Lehr- und Erziehungskräfte den sicheren Umgang mit erkrankten Kindern und Jugendlichen erlernen.



Prof. Dr. Monika Kellerer
Präsidentin der
Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Foto: © DDG/Dirk Deckbar

»NASH und NAFLD als Manifestation/Komplikation des Diabetes mellitus«

Das Sozialgericht Heilbronn hat nun entschieden, dass die Steatohepatitis als Manifestation/Komplikation des Diabetes mellitus zu kodieren ist (Seite 3). Das ist von großer Bedeutung für die DRG-Abrechnung. Denn auch die Prävalenzen von NAFLD und NASH nehmen stetig zu. Aktuelle Berichte zu diesem relevanten Thema von der im Juni in Berlin stattgefundenen 2nd International Conference on Fatty Liver unter der wissenschaftlichen Leitung von Professor Dr. Michael Roden, Professor Dr. Quentin M. Anstee, Professor Dr. Rifaat Safadi und Professor Dr. Arun Sanyal finden Sie in der letzten Ausgabe der diabetes zeitung 7-8/2019 und auf S. 16 in dieser Ausgabe.

Die Vorbereitungen zur Diabetes Herbsttagung unter dem Motto „Diabetes mitten im Leben“ in Leipzig laufen auf Hochtouren. Zu den Highlights in diesem Jahr zählen u.a. „Diabetes Typ 1 im Alltag von Kindern und Jugendlichen und ihren Familien“, „Multimorbidität interdisziplinär“ oder „Diabetologie 2025 – Wie sichern wir die Versorgung?“. Nutzen Sie die Gelegenheit, die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse praxisrelevant präsentiert zu bekommen, sowie die Möglichkeiten zum persönlichen Austausch. Melden Sie sich gleich an! Infos finden Sie auf Seite 12 in dieser Ausgabe.

»Die Diabetes Herbsttagung steht vor der Tür«

Die Vorbereitungen zur Diabetes Herbsttagung unter dem Motto „Diabetes mitten im Leben“ in Leipzig laufen auf Hochtouren. Zu den Highlights in diesem Jahr zählen u.a. „Diabetes Typ 1 im Alltag von Kindern und Jugendlichen und ihren Familien“, „Multimorbidität interdisziplinär“ oder „Diabetologie 2025 – Wie sichern wir die Versorgung?“. Nutzen Sie die Gelegenheit, die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse praxisrelevant präsentiert zu bekommen, sowie die Möglichkeiten zum persönlichen Austausch. Melden Sie sich gleich an! Infos finden Sie auf Seite 12 in dieser Ausgabe.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre!

Herzlichst Ihre


Prof. Dr. Monika Kellerer

**diabetes
zeitung**

© 2019, 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: Alexander Paasch, Dr. Karl Ulrich

Geschäftsleitung: Stephan Kröck, Rüdiger Sprunkel

Herausgeber: Deutsche Diabetes Gesellschaft e. V. (DDG),
Albrechtstr. 9, 10117 Berlin;
Präsidentin: Prof. Dr. Monika Kellerer,
Geschäftsführerin: Barbara Bitzer

Redaktionsleitung: Jochen Schlabing

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

Redaktion Medizin: Dr. Judith Besseling, Dr. Kerstin Tillmann

Redaktion Politik: Michael Reischmann (verantwortlich),
Isabel Aulehla

Weitere Mitarbeiter: Cornelia Kolbeck, Antje Thiel

Leitung Corporate Publishing: Hannelore Schell

Redaktionsbeirat: Dagmar Arnold, 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: Daniela Erdtmann

Layout: Andrea Schmuck, Beate Scholz, Mira Vetter

Objekt- und Medialeitung: Björn Lindenau

Verkauf: Josef Hakam, Marc Bornschein

Anzeigen: Alexandra Ulbrich,
Telefon: 0611 9746-121, Telefax: 0611 9746 480-112
E-Mail: anzeigen@medical-tribune.de
Anzeigen-Preisliste Nr. 4 vom 1.1.2019

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 Hönning

Bezugsbedingungen:

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



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

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

Beilage: CME-Beilage Abbott

www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem
Blauen Engel ausgezeichnet



Kein Aufschub mehr

Fachverbände mahnen baldiges Handeln der Koalition bei der Diabetes-Strategie an

BERLIN. Union und SPD haben im Koalitionsvertrag eine Nationale Diabetes-Strategie vereinbart. Die Parteien arbeiten noch immer an der Formulierung. Diabetesverbände drängen auf schnelles Handeln angesichts stetig steigender Patientenzahlen.

Die Präsidentin der DDG, Professor Dr. MONIKA KELLERER, zeigt sich enttäuscht, dass es die Parteien bisher nicht geschafft haben, eine Nationale Diabetes-Strategie zu initiieren, um dem Fortschreiten der Volkskrankheit entgegenzuwirken. Seit Unterzeichnung des Koalitionsvertrags seien fast zwei Jahre vergangen, in denen etwa eine Million Diabetes-Neuerkrankungen diagnostiziert wurden, sagt sie.

Weniger Klinikbetten und nur noch acht Lehrstühle

Experten rechnen damit, dass die Zahl der Diabetespatienten hierzulande in den kommenden Jahren von derzeit rund sieben auf bis zu zwölf Millionen steigt. Die Etablierung einer Nationalen Diabetes-Strategie dulde deshalb keinen weiteren Aufschub, mahnt Prof. Kellerer. Dabei komme es nicht nur auf Maßnahmen zur Prävention an, sondern auch auf die gesicherte Versorgung Erkrankter.

Der Bedarf an fachspezifischer Versorgung werde wachsen, es gebe jedoch eine deutlich gegenläufige Tendenz. Prof. Kellerer verweist auf die letzten zwei Jahrzehnte: „Während sich die Zahl der Krankenhausbetten im Schwerpunkt Endokrinolo-

gie/Diabetologie fast halbierten, ist beispielsweise bei den Schwerpunkten Gastroenterologie, Kardiologie und Hämatologie/Onkologie eine Zunahme um das circa Zwei- bis Dreifache zu verzeichnen.“

Besorgt zeigt sie sich auch darüber, dass es nur acht klinische Lehrstühle für Diabetologie an den 36 staatlichen Medizinischen Fakultäten gibt. „Für eine adäquate Patientenversorgung ist das katastrophal.“ Würden Studenten in der Ausbildung dem Fach Endokrinologie/Diabetologie nicht mehr begegnen, könnten sie auch keine klinische und wissenschaftliche Kompetenz hierfür entwickeln.

Betroffene fühlen sich von der Politik nicht gut vertreten

„Es wird höchste Zeit für die Umsetzung!“, mahnt Dr. JENS KRÖGER, Vorstandsvorsitzender von diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe, bezüglich der Diabetes-Strategie. Er verwies auf eine Umfrage von diabetesDE unter 1500 Menschen mit Typ-2-Diabetes. Diese ergab, dass sich 86 % der Befragten nicht angemessen in der Politik vertreten und 89 % die Öffentlichkeit nicht gut zu Diabetes informiert sehen.

DDG, diabetesDE und der Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland (VDBD) hatten im Frühjahr Eckpunkte für einen Rahmenplan zur einheitlichen Versorgung und zum

Die Regierungskoalition in Berlin muss endlich liefern.



Foto: mbbirdy - stock.adobe.com

einheitlichen Monitoring formuliert. Diese sollen den Ländern als Orientierung für Maßnahmen dienen. Die Forderungen betreffen die

- Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen und flächendeckenden Versorgung
- Stärkung und Förderung der Forschung im Bereich Diabetologie
- Früherkennung des Diabetes mellitus
- Prävention des Diabetes mellitus und der Adipositas

Wie Dr. Kröger berichtete, sind im Rahmen einer gemeinsamen Länderkampagne regionale Koordinierungsgruppen (je ein Arzt, eine Diabetesberaterin, ein Patient) auf die zuständigen Ministerien zugegangen, um den Forderungskatalog vorzustellen. Erste Gespräche wurden in Thüringen, Schleswig-Holstein und Hamburg geführt, weitere Termine sind angesetzt. Drei Länder warten die Signale auf Bundesebene ab. Vorgaben des Bundes hält auch

die Senatorin für Gesundheit und Verbraucherschutz in Hamburg, CORNELIA PRÜFER-STORCKS, für erforderlich – trotz regional bereits erfolgter Präventionsmaßnahmen. Nötig sei neben Verhaltensänderungen des Einzelnen eine „Verhältnisprävention“. Die Senatorin fordert vom Bund verbindliche und ambitionierte Reduktionsziele (Zucker, Salz, Fett), eine Nutri-Score-Lebensmittelkennzeichnung und Steuern auf ungesunde Lebensmittel.

Keine Einigung bezüglich einer Zuckersteuer

Die von der WHO empfohlene Sondersteuer von 20 % sieht Prüfer-Storcks als Ansatzpunkt. Dies sei auf die Themenliste der Gesundheitsministerkonferenz gesetzt worden, allerdings bestehe „eine absolute Allergie der Union in Richtung Steuern, nur eine Senkung ist akzeptabel“. SABINE DITTMAR, gesundheitspolitische Sprecherin der SPD-Bundestagsfraktion, zeigt sich optimistisch,

»Dreier-Teams in den Ministerien«

dass die Koalition bei der Nationalen Diabetes-Strategie in Kürze „zu guten Ergebnissen“ kommen wird, welche die Bundesregierung dann umsetzen müsse. In der SPD herrsche ressortübergreifend Einigkeit. Inhaltliche Details nannte die Politikerin nicht, allerdings gab sie preis, dass das Papier keine Aussage zur Zuckersteuer enthalten wird.

Dittmar betonte, dass sie sich als Ärztin mehr Mut bei Nährwertkennzeichnung, Werbebeschränkungen (auch bei Tabak) und der Reduktion von Zucker in gesüßten Getränken wünscht. Dringenden Handlungsbedarf sieht sie bei der Versorgung von stark übergewichtigen und adipösen Menschen. Die Risiken für chronische Erkrankungen wie Diabetes Typ 2, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Bluthochdruck seien besonders hoch. Es müssten dringend die Voraussetzungen für eine leitliniengerechte Behandlung in der gesetzlichen Krankenversicherung geschaffen werden.

Dr. GOTTLÖBE FABISCH, Geschäftsführerin des VDBD, erinnert daran, dass im Koalitionsvertrag die Aufwertung der Gesundheitsfachberufe vereinbart ist. Der VDBD fordert die Überführung der Weiterbildung zur Diabetesberaterin DDG in einen dreijährigen dualen Ausbildungsberuf. Der „Integrated Care-Therapeut“ soll als attraktives Berufsbild geschaffen werden. *Cornelia Kolbeck*

Pressekonferenz von DDG, diabetesDE und VDBD

»Ziel: Integrated Care-Therapeut«

MDK-Kodierempfehlung gilt nicht

Steatosis hepatis lässt sich mit K77.8* und als Manifestation/Komplikation des Diabetes kodieren

Lesen Sie dazu auch den Beitrag auf Seite 16!

BAD MERGENTHEIM. Die Diabetes-Klinik Bad Mergentheim hat vor dem Sozialgericht Heilbronn ein Urteil erfochten, das bestätigt, dass die Steatosis hepatis als Manifestation/Komplikation des Diabetes mellitus und mit der Nebendiagnose K77.8* zu kodieren ist. Das hat Bedeutung für die DRG-Abrechnung und weitere Kodierstreitigkeiten mit dem MDK.

Streitig war die 2012 zur Abrechnung der Fallpauschale K60B angegebene Nebendiagnose K77.8* (Leberkrankheiten bei sonstigen anderenorts klassifizierten Krankheiten). Der Medizinische Dienst der Krankenversicherung (MDK) meinte, diese Nebendiagnose sei zu streichen. Seinen SEG-4-Richtlinien entsprechend sei die K76.0 (Fettleber, anderenorts nicht klassifiziert) anzusetzen, da die Verfettung der

Leber nicht komplikativ auf den Diabetes zurückzuführen, sondern multifaktorieller Genese sei. Dem widerspricht das Sozialgericht. Der eingeschaltete Gutachter hatte dargelegt, dass die Kriterien der K77.8* (die Steatosis hepatis ist zusätzlich noch an der 4. Stelle der Hauptdiagnose Diabetes als Manifestation/Komplikation zu kodieren) erfüllt sind: Die Fettleber der Patientin war kein abnormer Befund, „sondern eine potenziell folgenreiche Erkrankung des bei ihr festgestellten langjährigen Diabetes mellitus“. Die Komplikation habe das Management der Patienten beeinflusst.

Right-Coding führt zu einem Mehrerlös von rund 1000 Euro

WOLFGANG TROSBACH vom Medizincontrolling der Diabetes-Klinik Bad Mergentheim ordnet das Urteil



Wolfgang Trosbach
Medizincontrolling der Diabetes-Klinik Bad Mergentheim
Foto: Studio2-Fotografie

so ein: Wenn bei der Hauptdiagnose Diabetes mellitus neben einer Manifestation/Komplikation wie Hypoglykämien zusätzlich eine Steatosis hepatis vorliegt, ermöglicht das die Abrechnung der DRG K60E statt der ersärmeren K60F (wenn außerdem die 5. Stelle = entgleist kodiert ist). „Dieses Right-Coding führt 2019 zu einem Mehrerlös von etwa 1000 Euro. Fallpauschalenerlöse, die Krankenkassen und MDK systematisch den stationären Diabetes-

Behandlern zu Unrecht vorenthalten haben, wurden gerichtlich als korrekt kodiert bestätigt.“

Das Urteil belegt, so Trosbach, dass nach dem Wortlaut der Kodiervorgaben zu verschlüsseln ist (hier insbesondere ICD-10 Bd. 2, der die K77.8* expressis verbis als Nebendiagnose-Kode benennt). MDK und Kassen dürften nicht willkürliche Interpretationen hinzufügen (hier: SEG-4-KDE 408). So hatte der MDK auch darauf beharrt, dass die Steatosis hepatis monokausale Folge des Diabetes mellitus sein müsse, um als Komplikation/Manifestation kodiert werden zu können, was vom Gericht als falsch zurückgewiesen wurde.

„Dieser Teil des Urteils ist von Bedeutung für weitere Kodierstreitigkeiten, bei denen der MDK immer wieder behauptet, dass bestimmte weitere Komplikationen/Manifestationen des Diabetes mellitus nur dann kodiert werden dürften, wenn eine (mono-)kausale Verursachung belegt sei, so etwa bei der erektilen Dysfunktion, bei Polyneuropathien oder Nierenerkrankungen“, erläutert Trosbach. Dieser nicht begründbare Bezug auf „(mono-)kausale Verursachung“ sei vom Gericht eindrucksvoll widerlegt worden.

Nun sei zu fordern, „dass der MDK seine seit 2011 inkorrekte SEG-4-Stellungnahme zur Kodierung der Steatosis hepatis unverzüglich korrigiert“. Darüber habe seit Anbeginn Dissens mit dem Verband der Medizin-Controller bestanden. Dennoch sei diese Kodierempfehlung wortwörtlich von den MDK-Gutachtern konstant zur Ablehnung der K77.8*-Kodierung verwendet worden. *REI*

Sozialgericht Heilbronn, Urteil vom 30.7.2019, Az.: S 11 KR 3983/16 (Revision zugelassen)

iscCGM = rtCGM?

Was die erweiterte Sensorenliste im Hilfsmittelverzeichnis für die Praxis bedeutet

BERLIN. Zum 23. Juli 2019 hat der GKV-Spitzenverband das iscCGM-System FreeStyle Libre 2 Sensor (FSL2) ins Hilfsmittelverzeichnis für rtCGM-Sensoren aufgenommen¹. Somit betrachtet er das FSL2 als vergleichbar mit rtCGM-Systemen, deren Kostenübernahme vom Gemeinsamen Bundesausschuss 2016 beschlossen worden war². Eine Gruppe von Diabetologinnen und Diabetologen analysiert die Folgen dieser Gleichsetzung.

Die Einordnung von FSL2 der Firma Abbott in die Gruppe der Real-Time-Messgeräte (rtCGM) durch den GKV-Spitzenverband ist zunächst nachvollziehbar. Denn anders als der nicht darin verzeichnete Vorgänger FreeStyle Libre, weist das FSL2 eine Alarmfunktion auf (s. Kasten). Die Listung des FSL2 im Hilfsmittelverzeichnis ist insgesamt als positiv zu beurteilen, allerdings ergeben sich einige klinisch relevante Fragen.

➔ Gilt nun in jedem Fall, dass iscCGM = rtCGM ist?

Aufgrund der Eingruppierung im Hilfsmittelverzeichnis könnte das so abgeleitet werden. Aus messtechnischer Sicht ist sicher Gleichheit gegeben, da alle Systeme kontinuierlich Glukosewerte mit einer enzymatischen Methode in der interstitiellen Flüssigkeit im subkutanen Gewebe messen. Auch beim Aufwand für die Datenbearbeitung durch die betreuenden Diabetesteam besteht Vergleichbarkeit. Jedoch gibt es Unterschiede zwischen dem FSL2 und den etablierten rtCGM-Systemen in der täglichen Nutzung durch die Anwender mit Diabetes. Bei den bisher eingesetzten rtCGM-Systemen werden die aktuellen Glukosedaten ständig dargestellt, der Nutzer muss nicht mehr tun, als auf das Display des Handgeräts oder seines Smartphones zu schauen. Bei den iscCGM-Systemen bedarf es einer zusätzlichen Handlung nach einem Alarm, näm-

lich eines Scans, um den aktuellen Glukosewert und die vergangenen gespeicherten Glukosewerte auslesen (= intermittent scanning, iscCGM).

Das FSL2 verfügt nun auch über die wichtige Funktion von zuschaltbaren und einstellbaren Alarmen, die bei Erreichen der eingestellten

Schwellenwerte für zu tiefe und zu hohe Werte automatisch einen unterschiedlichen Alarm auslösen (die aktuellen Werte werden minütlich transferiert). Der aktuelle Glukosewert wird jedoch nicht zeitgleich gezeigt, er kann erst nach dem Scan abgelesen werden. Das Handbuch zum FSL2 empfiehlt diesen Scan (oder eine konventionelle Blutzuckermessung) explizit.

Der Scan ist rasch durchzuführen, er erfordert aber eine gezielte Aktion des Patienten: Handy oder Handgerät anschalten, App aufrufen und dann reagieren. Die Alarme beim FSL2 ersetzen damit nicht vollständig die Darstellung der Informationen auf dem Display bei rtCGM-Systemen.

Alarmfunktionen bieten nachweislich eine verbesserte Sicherheit vor allem bei Hypoglykämien. Sowohl bei iscCGM- wie bei rtCGM-Systemen ist jedoch zu beachten, dass der Nutzer den Alarm auch wahrnehmen und darauf reagieren muss. Tiefer Schlaf oder laute Umgebungsgläusche können dabei durchaus limitierend wirken. Im Zusammenhang mit Hypoglykämien zeigte sich, dass vor allem in der Nacht nicht immer adäquat auf Hypoglykämiealarme reagiert wird (nach Buckingham et al.³ in 71 % der Fälle). Die unmittelbare Anzeige der Glukosewerte bei rtCGM-Systemen schützt deren Nutzer jedoch nicht hinreichend vor Hypoglykämien. Sie sind darauf angewiesen, dass ihre Glukosedaten an Insulinpumpen weitergeleitet werden und dort automatisch zu einer Unterbrechung der Insulinzufuhr führen. Diese Sicherheitsoption ist bei iscCGM-Systemen nicht gegeben.

➔ Entfällt künftig die Kategorie iscCGM?

Die obige Darstellung zeigt, dass das iscCGM-System in der alltäglichen Anwendung durch die Nutzer nicht mit der von rtCGM-Systemen gleichzusetzen ist. Es ordnet sich ein zwischen der punktuellen Blutglukosemessung und der von rtCGM-Systemen. Entsprechend sollte der Hilfsmittelkatalog des GKV-SV differenziert werden – in zwei Kategorien: rtCGM und iscCGM. Dieser Einschätzung schließt sich die Kassenärztliche Bundesvereinigung an, indem sie trotz der Vergabe einer Hilfsmittelnummer den FreeStyle Libre 2 nicht mit den rtCGM-Systemen gleichstellt.

➔ Welche Folgen kann die Einordnung von iscCGM in die Kategorie rtCGM für die Kostenübernahme und damit die Verfügbarkeit aller Systeme für die Nutzer haben?

Das FSL2 wird für Diabetespatienten besser verfügbar sein – dies ist eine ausgesprochen positive Entwicklung.

Dem G-BA-Beschluss von 2016 entsprechend kann ein Facharzt mit der Zusatzbezeichnung Diabetologe bzw. Diabetologie für das FSL2 ein kassenärztliches Rezept (Muster 16) ausstellen. Die Krankenkasse entscheidet dann, ob sie das CGM-System direkt genehmigt oder ob sie den MDK zur Prüfung einschaltet.

➔ Welche Folgen könnten sich für die Kostenübernahme der bisherigen rtCGM-Systeme ergeben?

Kann die Einordnung des FSL2 in die Kategorie rtCGM aufgrund des Wirtschaftlichkeitsgebots dazu führen, dass die Krankenversicherungen nur noch die Kosten für das günstigere iscCGM erstatten oder versuchen, Nutzer von rtCGM-Systemen auf das iscCGM-System umzustellen? Dies erscheint vor dem Hintergrund der individuellen, ärztlich begründeten Indikation (Hypoglykämiewahrnehmungsstörungen, kognitive Überforderung oder andere) für ein spezifisches System kritisch.

Wenn der Diabetespatient in einem solchen Fall das iscCGM mit dem Hinweis bekommt, dass es ja „praktisch“ ein rtCGM-System sei, dann wird die Therapiesicherheit beeinträchtigt und die Verordnungshoheit des Arztes infrage gestellt. Beeinträchtigungen der Therapiemotivation, Auseinandersetzungen und Sozialgerichtsprozesse könnten die Folge sein.

FAZIT: Die Kostenübernahme für die CGM-Nutzung hat sich als effektives Instrument zur Optimierung der Behandlung von Menschen mit Diabetes unzweifelhaft etabliert. Aus unserer Sicht sollten iscCGM- und rtCGM-Systeme im Hilfsmittelverzeichnis des GKV-Spitzenverbandes zwei unterschiedlichen Kategorien zugewiesen werden. Welches CGM-System in der Praxis je nach Patient genutzt wird, sollte weiterhin primär von der ärztlich gestellten Indikation und sekundär von Kosten und anderen praktisch wichtigen Aspekten determiniert werden.



Beschluss des G-BA: Nur mit Alarmfunktion

Im Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses von 2016 werden an rtCGM-Systeme spezifische Anforderungen gestellt, unter anderem, „dass die einsetzbaren Messgeräte als rtCGM zugelassen sein müssen und über eine Alarmfunktion mit individuell einstellbaren Glukose- und Grenzwerten verfügen“. Weiter heißt es: „Dabei wird mittels eines Sensors kontinuierlich der Glukosegehalt in der interstitiellen Flüssigkeit des Unterhautfettgewebes gemessen. Anschließend überträgt ein mit dem Sensor verbundener Transmitter die Messwerte automatisch an das Empfangsgerät. Es werden kontinuierlich Messwerte und der Trend zum Glukosegehalt ausgegeben.“

Prof. Dr. Lutz Heinemann, Düsseldorf*;
Sandra Schlüter, Northeim*;
Dr. Guido Freckmann, Ulm*;
Prof. Dr. Karin Lange, Hannover*;
Dr. Dorothee Deiss, Berlin*;
Dr. Jens Kröger, Hamburg**;
Dr. Nikolaus Scheper, Marl***;
Dr. Ralph Ziegler, Münster*

* Mitglieder des Vorstands und Beirats der AGDT
** Vorstand von diabetesDE
*** Vorstand des BVND

¹ Hilfsmittelverzeichnis des GKV-Spitzenverbandes, Produktgruppe 21: Messgeräte für Körperzustände/-funktionen, Produktnummer: 21.43.01.1005. Link: bit.ly/GKV-rtCGM

² Pressemitteilung des Gemeinsamen Bundesausschusses, Nr. 21/2016 vom 16.06.2016

³ Buckingham B, Block J, Burdick J et al. Response to Nocturnal Alarms Using a Real-Time Glucose Sensor. Diabetes Technol Ther. 2005; 7(3): 440-447

»Im Hilfsmittelverzeichnis sollte es zwei Kategorien geben«

Lehrer auf der Schulbank

Online-Seminar bietet Basiswissen über Typ-1-Diabetes

SPRENDLINGEN. Den sicheren Umgang mit an Typ-1-Diabetes erkrankten Kindern und Jugendlichen müssen Erzieher und Lehrer lernen. Doch wie erlangen Pädagogen das benötigte Fachwissen? Ein Projekt in Rheinland-Pfalz bietet hierfür nun eine digitale Plattform.



Sabine Bätzing-Lichtenthäler
Ministerin für Soziales,
Arbeit, Gesundheit
und Demografie
in Rheinland-Pfalz
Foto: Staatskanzlei
Rheinland-Pfalz

Insgesamt sind in Deutschland 31 500 Kinder und Jugendliche an Typ-1-Diabetes erkrankt. „Wir wissen, dass sich die Zahlen in den nächsten 20 Jahren verdoppeln werden“, sagt die rheinland-pfälzische Gesundheitsministerin SABINE BÄTZING-LICHTENTHÄLER. Daher startete 2015 in Rheinland-Pfalz ein Pilotprojekt, in dem Pädagogen im Umgang mit Typ-1-Diabetes geschult werden. Da die Präsenzfortbildungen auf eine große Nachfrage stießen, war das Angebot von Webinaren der nächste sinnvolle Schritt. „Alle Welt spricht von Digitalisierung – dann nutzen wir die doch“, so die Ministerin.

Schwierig sind vor allem Ausflüge und Klassenfahrten

DANIEL PORR ist Lehrer an der IGS Gerhard Ertl in Sprendlingen bei Mainz und hat das Online-Seminar mit weiteren Kollegen seiner Schule abgeschlossen. In fast jeder Schulstufe finden sich Jugendliche mit Diabetes. In diesem Alter sind sie nach seiner Erfahrung schon sicher genug, um im Alltag sehr gut selbst mit der Erkrankung umzugehen. Im Schulalltag könne man im Notfall auch besser handeln. Schwierig seien vor allem Situationen, die auch die Kinder nicht gewohnt sind. „Wie reagiere ich unterwegs bei Ausflügen oder Klassenfahrten?“, fragt Porr. Vor allem hier sollten Pädagogen wissen, worauf sie achten und wie sie im Notfall handeln müssen. Dass im Fall einer Hypoglykämie die Gabe von Zucker notwendig ist, muss Pädagogen laut Porr erst beigebracht werden. Viele würden stattdessen denken, dass Zucker immer zu vermeiden ist. Die rheinland-pfälzische Bildungsministerin Dr. STEFANIE HUBIG bekräftigt die Priorität, Lehrer in diesem Bereich fit zu machen.

Diabetologische Experten sind eingebunden

Das Webinar ist an den Bildungsserver des Landes angeschlossen, sodass Lehrer jederzeit kostenlos darauf zugreifen können – auch von unterwegs. In acht Videos wird Basiswissen zum Diabetes präsentiert, von Grundlagen hin zu Insulinpumpen und Sensoren. Pro Video folgt ein kurzer Test, der die wichtigsten Punkte zusammenfasst. Eine Dozentin in den Videos ist die Landauer Diabetologin Dr. DOROTHEA REICHERT, Vizevorsitzende des Bundesverbands niedergelassener Diabetologen. Zu festen Terminen findet eine Online-Zuschaltung von Experten statt, in der Probleme direkt gelöst werden können. Zudem besteht die Möglichkeit, außerhalb der Zuschaltungen Fragen zu stellen, die von diabetologischen Experten und Kollegen zeitnah beantwortet werden.

An der Fortbildungskonzeption war der Qualitätszirkel für Kinderdiabetologie und Erwachsenenendokrinologie

mit Zulassung zur Behandlung von Kindern beteiligt, der auch Referenten zur Verfügung stellt. Initiiert und koordiniert wurde das Projekt von MARLIES NEESE, Vorsitzende des rheinland-pfälzischen Vereins „Hilfe für Kinder und Jugendliche bei Diabetes mellitus e.V.“. Sie erhielt finanzielle Unterstützung vom Landessozialministerium, der AOK und dem Diabetes-Kinderhilfeverein. Für Neese ist es wichtig, dass das Angebot nicht bei den Lehrern

endet. Auch anderem Personal wie Köchen oder Hausmeistern sollte die Möglichkeit gegeben werden, sich über Diabetes zu informieren. Die Arbeit hat sich gelohnt: Seit dem Start im Mai meldeten sich 170 Personen beim Webinar an. Andere Bundesländer und selbst EU-Länder haben bereits Interesse bekundet, dem Projekt beizutreten. Dennoch mahnt Neese, sich nicht allzu sehr auszuruhen. „Die Medizin überholt sich etwa alle zwei Jahre“,



Kinder sollten sich in der Schule jederzeit sicher fühlen.

Fotos: Africa Studio – stock.adobe.com

folglich müsse auch das Online-Seminar regelmäßig überarbeitet und an Fortschritte angepasst werden. *goe* Pressekonferenz des Sozialministeriums RLP

Für Ihre **Typ-2-Diabetes**-Patienten. Nach Metformin und Sitagliptin.

Steglujan®
Ertugliflozin/Sitagliptin, MSD

VOLLE KRAFT VORAUSS

MIT STEGLUJAN® –
Der **einzigsten oralen Fixkombination** aus
Sitagliptin und einem SGLT-2-Hemmer für eine
effektive*¹ und anhaltende*¹ HbA_{1c}-Senkung.

STEGLUJAN® – EINFACH. WEITER. ORAL.

* zusätzliche, stabile HbA_{1c}-Senkung um 0,8% über 52 Wochen
1 Dagogo-Jack S et al. Diabetes Obes Metab 2018 Mar; 20(30): 530 – 540.



Steglujan® 5 mg/100 mg Filmtabletten
Steglujan® 15 mg/100 mg Filmtabletten

Wirkstoff: Ertugliflozin/Sitagliptin. **Zus.: Arzneil. wirks. Bestandt.:** Jede Tbl. enth. 5 mg bzw. 15 mg Ertugliflozin (als Ertugliflozin-Pidolsäure) und 100 mg Sitagliptin (als Sitagliptinphosphat-Monohydrat). **Sonst. Bestandt.:** Mikrokrist. Cellulose (E 460), Calciumhydrogenphosphat (wasserfrei), Croscarmellose-Natrium, Natriumstearylfumarat (E 487), Magnesiumstearat (E 470b), Hypromellose (E 464), Hyprollose (E 463), Titandioxid (E 171), Eisen(III)-oxid (E 172), Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E 172), Eisen(II,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® 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. Bestandt. **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 m² 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. **Nebeiw.:** 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. Selt.: Thrombozytopenie, Diabet. Ketoazidose. Häufig, nicht bekannt: Nekrotisierende Faszitis d. Perineums (Fournier-Gangrän), Überempf.-keitsreakt. einschli. anaphylaktischer Reakt. Inter-

STEGLUJAN®

stitielle Lungenkrankh. Erbr.; akute Pankreatitis; letale u. nicht letale hämorrhagische u. nekrotisierende Pankreatitis, Angiodödem; Hautausschlag; Urtikaria; kutane Vaskulitis; exfoliative Hauterkr. einschli. 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.** Stand: 05/2019

Bitte lesen Sie vor Verordnung von Steglujan® 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

MSD
Infocenter

www.steglujan.de

Tel. 0800 673 58 38
Fax 0800 673 673 329
E-Mail infocenter@msd.de

QR-Code aufs Handy statt Papierrezept über den Tresen

Krankenkasse testet mit Diabetespraxis das elektronische Rezept

HAMBURG. Ein Meilenstein bei der Digitalisierung im Gesundheitswesen ist das elektronische Rezept. Als Pflichtanwendung der elektronischen Gesundheitskarte soll es bis Mitte nächsten Jahres verfügbar werden. Auf regionaler Ebene geht es zum Teil schneller voran.

Die Techniker Krankenkasse (TK) in Hamburg hat beim eRezept das Planungsstadium mittlerweile hinter sich gelassen. Sie erprobt den Praxisbetrieb. Im Hamburger Stadtteil Wandsbek können seit einigen Monaten Patienten einer großen Diabetespraxis ihre Verordnungen als eRezepte auf ihre Smartphones erhalten. Als chronisch Kranke benötigen sie regelmäßig Folgeverordnungen für Insulin und andere Diabetesmedikamente. Dr. FRANK VERHEYEN, Arzneimittelexperte bei der TK, erklärt: „Wir

haben für unser Pilotprojekt bewusst eine Diabetespraxis als Kooperationspartner ausgewählt. Die Patientinnen und Patienten solcher Praxen benötigen häufig Rezepte, für die nicht zwingend ein Arztbesuch erforderlich ist.“

Von Konzert-, Flug- oder Bahntickets längst bekannt

Grundlage des Projekts ist ein Vertrag nach § 140a SGB V (besondere Versorgung), in den sich interessierte Patienten aktiv einschreiben müssen. Sie können sich dann bei jeder

Verordnung aufs Neue zwischen Papier- und eRezept entscheiden. Für das eRezept benötigen sie nicht mehr als ein gängiges Smartphone, auf das sie die App „LifeTime“ herunterladen. „Das Ganze muss technisch niedrigschwellig sein“, betont Dr. Verheyen.

Die Arztpraxis wiederum benötigt eine Programmiererweiterung für ihre Praxissoftware. Geht eine Bestellung für ein eRezept ein, werden die Daten in einem QR-Code verschlüsselt, der zusammen mit einem Bild des Rezepts ans Smartphone des Patienten geschickt wird. „Das Bild des Rezepts wäre technisch gesehen nicht nötig“, erklärt Dr. Verheyen, „doch in Workshops äußerten die Patienten explizit den Wunsch danach. Sie möchten selbst sehen können, was ihnen verschrieben wurde, nicht nur einen kryptischen Code.“

»Kleines Projekt mit Nachbarn«

Den Code können die Patienten vorab online an die teilnehmenden Apotheken schicken und auf diese Weise sicherstellen, dass die benötigten Medikamente beim Abholen vorrätig sind. „Der QR-Code öffnet der Apotheke einen sicheren VPN-Tunnel direkt in die Praxissoftware des verschreibenden Arztes und zum hinterlegten Rezept“, erklärt Dr. Verheyen. Allerdings sei noch unklar, ob man diese technische Lösung langfristig nutzen werde, „das hängt auch von den Vorgaben der Gematik ab“. Doch die genaue technische Ausgestaltung steht für die Krankenkasse auch gar nicht im Mittelpunkt des Projekts. Vielmehr will man in kleinem Rahmen Erfahrungen mit dem eRezept sammeln. „Es geht uns hierbei nicht um große Skaleneffekte, sondern um Erfahrungswerte. Wir wollen sehen, welchen Mehrwert das eRezept für die Patienten, Arztpraxen und Apotheken hat“, sagt der TK-Experte. Man strebt eine Zahl von einigen Hundert Versicherten an, die über das Diabetes-Zentrum Wandsbek am Projekt teilnehmen. „So können wir valide Erkenntnisse jenseits von zufälligen Effekten erzielen und das Projekt gleichzeitig klein und überschaubar halten.“ Zum überschaubaren Rahmen gehört auch, dass sich alle Beteiligten regelmäßig austauschen – die räumliche Nähe zwischen dem Diabetes-Zentrum und der TK-Zentrale in Hamburg macht es möglich. „In der digitalen Welt könnte ich das Projekt auch von Neu Delhi aus betreuen“, sagt Dr. Verheyen, „aber wenn man

einander seit vielen Jahren persönlich kennt und zusammenarbeitet, erleichtert das ein gemeinsames Pilotprojekt doch ungemein.“

Die ersten Erfahrungen im Praxisbetrieb sind positiv. „Unsere Versicherten nehmen das eRezept als Innovation wahr, die ihr Leben mit Diabetes erleichtert. Sie sind es auch in anderen Lebensbereichen gewohnt, QR-Codes auf dem Smartphone zu nutzen – ob nun bei Flug-, Bahn- oder Konzerttickets“, resümiert der TK-Experte. Aktuell können Patienten ihre eRezepte zwar nur bei den Partner-Apotheken vor Ort einlösen. Doch sobald das System ausgerollt wird, kommen weitere Vorteile zum Tragen – beispielsweise wenn ein Patient am Flughafen feststellt, dass er ein wichtiges Medikament nicht eingepackt hat. Er kann dann schnell ein Rezept in seiner Praxis anfordern, erhält den QR-Code aufs Smartphone und kann es noch in der Flughafen-Apotheke einlösen.

Moderner Service und von Vorteil für den Praxisablauf

Aber auch für das Diabetes-Zentrum bringt das eRezept klare Vorteile mit sich. Die Patienten melden sich mal persönlich, mal telefonisch und mal per E-Mail mit ihren Rezeptwünschen. Das bringt Unruhe in die Praxisabläufe. Mit dem eRezept hingegen kann die Praxis die Organisation der Verordnungen effizienter gestalten – und gleichzeitig mit modernem Service bei den Patienten punkten.

Antje Thiel

» Muss niedrigschwellig sein«



Beim eRezept geht es jetzt schnell. Die Apotheken sind in den Startlöchern, die Politik freut's.

Fotos: iStock/alvarez

GERDA: Das Modellprojekt fürs eRezept im Südwesten

Auch in Baden-Württemberg startet ein Pilotprojekt zum eRezept – im Rahmen des von der KV initiierten Telemedizin-Projekts Docdirekt. Teilnehmende Ärzte aus dem Raum Stuttgart können ab November 2019 nach einer telefonischen oder Videochat-Beratung das eRezept GERDA ausstellen. Das Akronym steht für „Geschützter E-Rezept-Dienst der Apotheken“. Ab Februar 2020 soll der Einsatz von GERDA in ganz Baden-Württemberg möglich sein. Für den Deutschen Apothekerverband gilt Docdirekt als Testlauf für GERDA, um die bundesweite Einführung des eRezepts voranzutreiben.

Der Nutri-Score kann helfen, Leben zu retten

Studie belegt Einfluss der Nutri-Score-Ampel auf Mortalität

PARIS/BERLIN. Eine flächendeckende Einführung des Nutri-Scores könnte helfen, die Kalorienaufnahme um durchschnittlich 9 % senken und somit Tausende Todesfälle durch ernährungsbedingte Krankheiten verhindern. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Studie.

Ein Forschungsteam um MANON EGNELL von der Universität Paris hat berechnet, wie sich ernährungsbedingte Krankheiten verringern würden, wenn alle Nahrungsmittel mit einem leicht erfassbaren Nährwertlabel gekennzeichnet wären. Die Forscher analysierten die Daten einer Studie, die untersucht hat-

te, wie sich das Einkaufsverhalten verbessert, wenn alle Produkte mit einem von fünf verschiedenen Nährwertlabels (darunter auch der Nutri-Score) gekennzeichnet werden.

Dazu zogen sie Daten zum Ernährungsverhalten der französischen Gesamtbevölkerung hinzu und berechneten, wie sich Kalorienaufnahme und Nährwertzusammensetzung durch die Kennzeichnung verändern würden.

Von den fünf untersuchten Labels schnitt der Nutri-Score am besten ab: Der Score zeigte das Potenzial, die Gesamtkalorienaufnahme pro Person um durchschnittlich 9 % zu

senken. Das bedeutet eine Reduktion von rund 180 kcal pro Tag. Auch die Zusammensetzung der Nahrung wäre gesünder durch mehr Obst (+ 12,4 %), Gemüse (+ 5,4 %), Ballaststoffe (+ 7,2 %) sowie weniger gesättigte Fettsäuren (- 29,9 %) und Salz (- 4,1 %).

Zudem berechneten die Wissenschaftler im Modell, wie sich diese verbesserte Ernährung auf die Gesundheit auswirken bzw. wie viele Sterbefälle das jeweilige Label über die verbesserte Ernährung verhindern könnte. Das Ergebnis: Binnen einem Jahr würden 7680 Personen weniger aufgrund ernährungsbe-

dingter chronischer Erkrankungen wie kardiovaskuläre Erkrankungen oder Krebs versterben. Das entspricht einem Minus von 3,4 %. Bei den anderen Labels wären es zwischen 1,1 und 2,8 %.

Studienbelegen muss endlich Rechnung getragen werden

Auch wenn diese Ergebnisse nicht zwangsläufig 1:1 auf andere Länder übertragbar sind, so zeigen sie doch, dass der Nutri-Score die Auswahl gesünderer Lebensmittel im Vergleich zu anderen Labels am besten fördert und darüber letztendlich zahlreiche Todesfälle vermeiden kann. „Es gibt

kein echtes Argument mehr gegen den Nutri-Score“, sagte die Sprecherin der Deutschen Allianz Nicht-übertragbare Krankheiten (DANK), Barbara Bitzer, „auch der Vorwurf, er würde die Kalorienaufnahme nicht beeinflussen, ist spätestens jetzt entkräftet. Ernährungsministerin Julia Klöckner muss diese überwältigenden Nachweise endlich zur Kenntnis nehmen und den Nutri-Score in Deutschland einführen.“

An der Studie war auch die Forschergruppe beteiligt, die den Nutri-Score entwickelt hat. dz

Egnell M et al. Int J Behav Nutr Phys Act 2019; 16: 56. und DANK-Pressemitteilung

Langfristiger Herzschutz in allen Patientengruppen

REWIND: kardiovaskulärer Effekt von GLP1-RA untersucht

SAN FRANCISCO. Kann die langfristige Therapie mit einem GLP1-Rezeptoragonisten (GLP1-RA) das Auftreten von schweren kardiovaskulären Ereignissen bei Typ-2-Diabetespatienten reduzieren? Für Dulaglutid liegen nun Fünf-Jahres-Daten vor.

An der internationalen REWIND-Studie nahmen 9901 Patienten mit Diabetes Typ 2 teil, wobei das Kollektiv dem aus dem Praxisalltag entspricht, betonte Professor Dr. JEFFREY PROBSTFIELD, University of Washington, USA: Die Teilnehmer waren 50 Jahre und älter mit einem gemittelten HbA_{1c}-Wert von 7,3 %. Weniger als ein Drittel wies zu Studienbeginn eine kardiovaskuläre Erkrankung auf.

Ziel der Studie war es, zu klären, ob bei Patienten mit neu entdecktem oder bereits bestehendem Typ-2-Diabetes und zusätzlichen kardiovaskulären Risikofaktoren eine ergänzende, wöchentliche Dulaglutidgabe schwere kardiovaskuläre Ereignisse sicher im Vergleich zu Placebo reduzieren kann.

Hierzu wurden die Teilnehmer 1:1 randomisiert und erhielten doppelblind zusätzlich zu ihrer aktuellen Behandlung wöchentliche subkutane Injektionen mit entweder Dulaglutid (1,5 mg) oder Placebo.

Signifikante Risikoreduktion um 12 %

Nach einer medianen Beobachtungszeit von 5,4 Jahren war der HbA_{1c}-Wert in der Dulaglutidgruppe signifikant um 0,61 Prozentpunkte niedriger als unter Placebo ($p < 0,0001$), ohne das Hypoglykämierisiko zu erhöhen. Auch an Körpergewicht verloren Patienten unter Dulaglutid 1,5 kg mehr als mit Placebo ($p < 0,0001$). Der Blutdruck sank um 1,7 mmHg.

Für den primären zusammengesetzten Endpunkt wurde das erste Auftreten eines schwerwiegenden unerwünschten kardialen Ereignisses (Major Adverse Cardiac Event, MACE) gewertet – hierzu zählten nicht-fataler (auch stiller) Myokardinfarkt, nicht-fataler Schlaganfall oder kardiovaskulärer Tod, erklärte Professor Dr. HERTZEL GERSTEIN, McMaster University, Hamilton, Kanada. „Dulaglutid reduzierte das Auftreten dieses primären zusammengesetzten Endpunktes um 12 %“, so der Experte. Dieser Un-

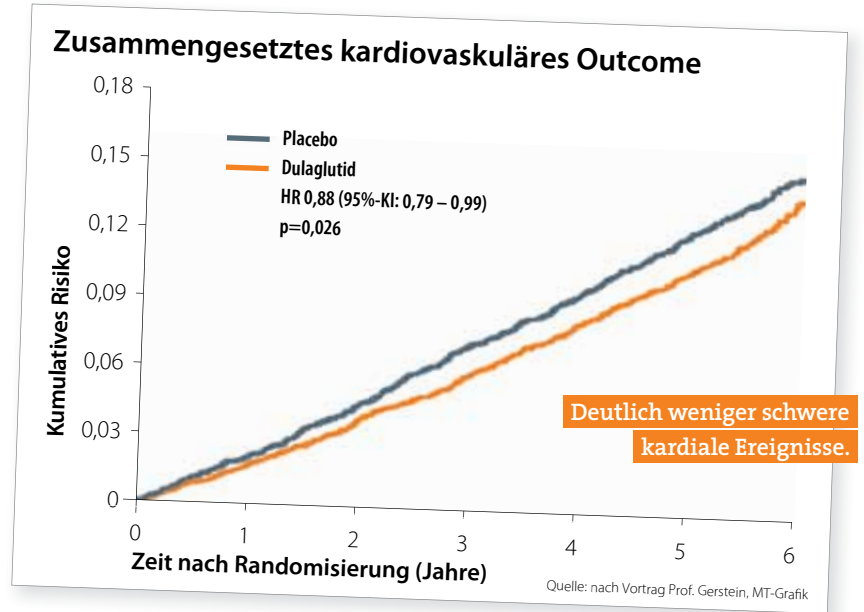
terschied (Hazard Ratio [HR] 0,88; 95%-KI: 0,79–0,99) war signifikant ($p = 0,026$), die Überlegenheit des Prüfpräparats konnte also demonstriert werden.

In den untersuchten Subgruppen ergaben sich für diesen Effekt keine Unterschiede, die Reduktion der geprüften kardiovaskulären Ereignisse

ließ sich also bei Patienten mit und ohne vorangegangene kardiovaskuläre Erkrankung zeigen, erläuterte Prof. Gerstein die Ergebnisse. Auch das Geschlecht, der HbA_{1c}-Wert oder das Alter machten keinen Unterschied.

Dr. Kerstin Tillmann

Gerstein HC et al, Lancet 2019; 394: 121-130
79th Scientific Sessions der ADA



IN DER EINSTELLPHASE*

43%

geringere Rate an bestätigten Hypoglykämien < 54 mg/dl (< 3,0 mmol/l) unter Toujeo®

vs. Insulin degludec 100 E/ml bei insulin-naiven Typ-2-Diabetespatienten zu jeder Tageszeit^{1,2}

AUF DIE EINSTELLUNG KOMMT ES AN!

2018 ADA/EASD – CONSENSUS REPORT: ALGORITHMUS FÜR DIE THERAPIE DES TYP-2-DIABETES²

Wenn ein Basalinsulin benötigt wird, erwägen Sie ein Basalinsulin mit geringerem Hypoglykämierisiko.

JETZT AUCH ERHÄLTlich IM NEUEN TOUJEO® DOUBLESTAR^{TM3}

¹ Rosenstock J et al. Diabetes Care 2018; 41: 2147–54 (BRIGHT); ² Davies M et al. Diabetes Care 2018; 41: 2669-701; ³ Toujeo® Fachinformation, Stand Juni 2019.

Toujeo® 300 Einheiten/ml SoloStar®, Injektionslösung in einem Fertigtipp - Toujeo® 300 Einheiten/ml DoubleStar™, Injektionslösung in einem Fertigtipp
Wirkstoff: Insulin glargin. **Zusammens.**: 300 Einheiten Insulin glargin/ml (entsprechend 10,91 mg) SoloStar-Pen: Ein Pen enthält 1,5 ml Injektionslösung, entsprechend 900 Einheiten. **Sonst. Bestandt.**: Zinkchlorid, Metacresol (Ph.Eur.), Glycerol, Salzsäure, Natriumhydroxid, Wasser für Injektionszwecke. **Anw.-Geb.**: Diabetes mellitus bei Erwachsenen. **Gegenanz.**: Überempfindlich, gegen d. Wirkstoff/sonstige Bestandt. **Warnhinw. u. Vorsichtsm.**: Bei diabet. Ketoazidose Empfeh. von Normalinsulin i. v. Verstärkte Überwach. d. Blutzuckers b. Hypoglykämie b. Risiko kardialer oder zerebraler Komplikationen sowie proliferativer Retinopathie. Stoffwechsellüberwachung b. interkurrenten Erkrank. B. Komb. m. Proglitazon Anzeich. u. Symptome v. Herzinsuff., Gewichtszunahme u. Ödemen müssen beobachtet werden. Bei Verschlechterung d. kard. Symp. Proglitazon absetzen. **Wechselwirk.**: Dosisanpassung bei onthyperglykämischen Arzneimitteln, Angiotensin-Converting-Enzym (ACE)-Hemmern, Disopyramid, Fibraten, Fluoxetin, Monoaminoxidase (MAO)-Hemmern, Pentoxifyllin, Propoxyphen, Salicylaten u. Sulfonamid-Antibiotika, Kortikosteroiden, Danazol, Diazoxid, Diuretika, Glukagon, Isoniazid, Östrogenen und Progestagenen, Phenothiazin-Abkömmlingen, Somatropin, Sympathomimetika (z. B. Epinephrin [Adrenalin]), Salbutamol, Terbutalin, Schilddrüsenhormonen, atypischen Antipsychotika (z. B. Clozapin u. Olanzapin) u. Proteaseinhibitoren. Fehlende o. abgeschw. Symptome d. adrenergen Gegenregulation bei Betablockern, Clonidin, Guanethidin und Reserpin. Verstärk. od. Abschw. d. blutzuckersenk. Wirkung d. Betablockers, Clonidin, Lithiumsalze od. Alkohol. **Fertilität, Schwangersch. u. Stillz.**: Kann i. d. Schwangersch. angewen. werden, wenn notwendig. Bei Stillenden Anpassung d. Dosis u. d. Ernährung. **Nebenwirk.**: Immunsyst.: Selten allerg. Reaktionen. **Stoffwechsel/Ernährungsstör.**: Sehr häufig Hypoglykämie. **Nervensyst.:** Sehr selten Geschmacksstör. **Augen:** Selten Sehstörungen, Retinopathie. **Haut/Unterhautzellgeweb.**: Häufig Lipohypertrophie, gelegentl. Lipodystrophie. **Skelettmusk./Bindegew./Knochen:** Sehr selten Myalgie. **Allg./Verabrt.ort:** Häufig Reakt. o. d. Einstichstelle, Selten Ödeme. **Verschreibungspflichtig.** Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D 65926 Frankfurt am Main, Deutschland
Stand: Juni 2019 (SADE.TJO.19.07.1902).

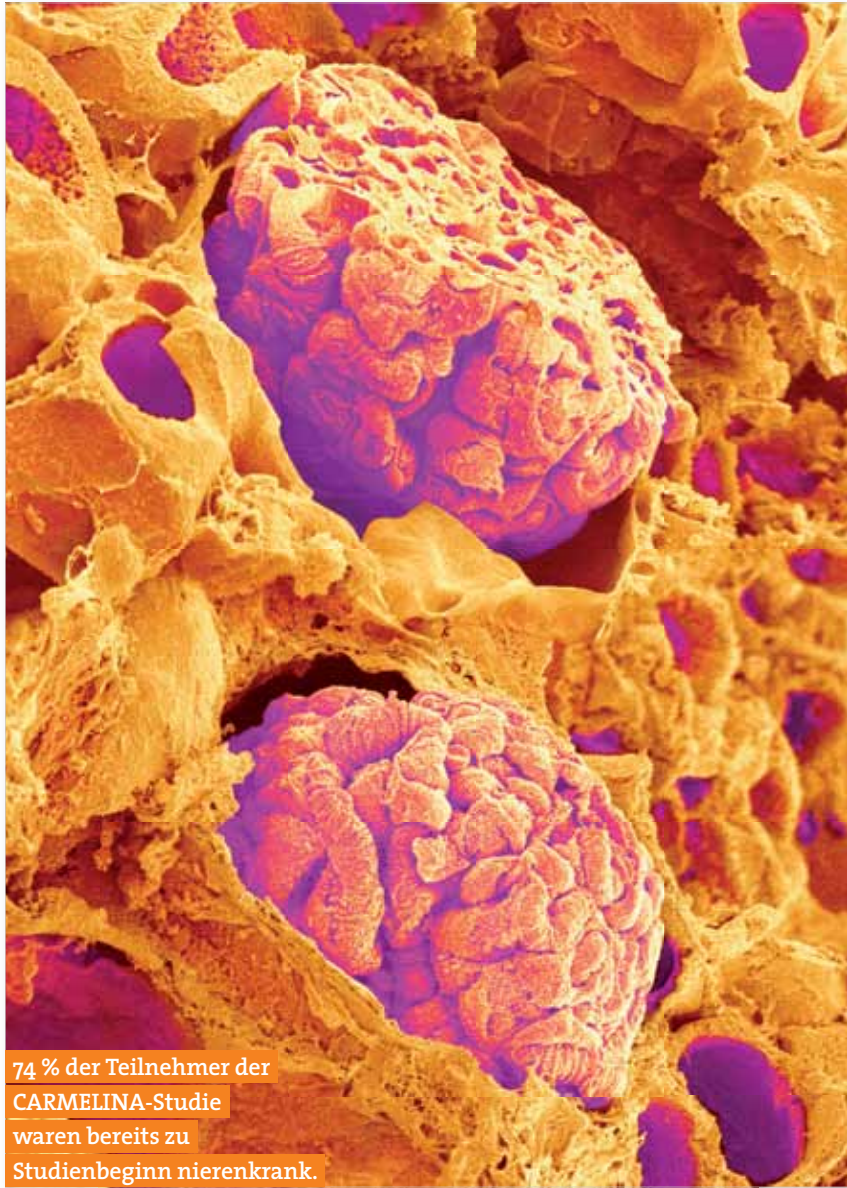
Renales Outcome

Ob auch die Nieren von der Dulaglutid-Therapie profitieren, wurde ebenfalls in der REWIND-Studie überprüft. Das Risiko für eine neu auftretende Makroalbuminurie, für eine Reduktion der glomerulären Filtrationsrate um $\geq 30\%$ oder für eine Nierenersatztherapie war unter Dulaglutid signifikant um 15 % reduziert (HR 0,85; 95%-KI: 0,77–0,93; $p = 0,0004$).

Evidenzbasis erweitert

DPP4-Hemmer bei unterschiedlicher Nierenfunktion geprüft

SAN FRANCISCO. Studiendaten zum renalen Risiko unter DPP4-Hemmern bei älteren Patienten mit Typ-2-Diabetes sind bislang rar. In der CARMELINA-Studie wurde nun neben dem kardiovaskulären Risiko auch untersucht, ob Linagliptin die Nierenfunktion beeinflusst.



74 % der Teilnehmer der CARMELINA-Studie waren bereits zu Studienbeginn nierenkrank.

Foto: Science Photo Library/Nishinaga, Susumu

In CARMELINA¹ wurden Patienten mit Diabetes Typ 2 eingeschlossen, die einen HbA_{1c} von 6,5–10 % aufwiesen und

- ein hohes kardiovaskuläres Risiko hatten, definiert als vaskuläre Erkrankung und Mikro- oder Makroalbuminurie (Albumin-zu-Kreatinin-Ratio im Urin (UACR) ≥ 30 mg/g) und/oder
- eine reduzierte geschätzte glomeruläre Filtrationsrate (eGFR) von 45–75 mL/min/1,73m² und eine UACR ≥ 200 mg/g oder von 15–45 mL/min/1,73m² unabhängig von der UACR.

Insgesamt nahmen 6979 erwachsene Patienten an der internationalen Nichtunterlegenheitsstudie teil, die durchschnittlich 65,9 Jahre alt waren und im Mittel seit 14,8 Jahren an Diabetes Typ 2 erkrankt waren. 57 % litten bereits an einer manifesten kardiovaskulären Erkrankung und 74 % waren nierenkrank, berichtete Professor Dr. STEVEN KAHN, University of Washington, Seattle, USA.

Die Teilnehmer erhielten randomisiert entweder 5 mg Linagliptin oder Placebo täglich, zusätzlich zur individuellen Standardmedikation. Im sekundären zusammengesetzten Endpunkt wurden anhaltende Nierenerkrankung im Endstadium, anhaltende Reduktion der eGFR von ≥ 40 % gegenüber dem Anfangswert und Tod aufgrund von Nierenerkrankung erfasst.

Die Ergebnisse waren unter Linagliptin und Placebo nach einer medianen Beobachtungszeit von 2,2 Jahren ähnlich, entsprechende renale

Ereignisse traten bei 9,4 % der Teilnehmer unter Linagliptin auf und bei 8,8 % in der Placebogruppe, was einer Hazard Ratio (HR) von 1,04 entspricht ($p = 0,62$). Der DPP4-Hemmer erhöhte auch dann das renale Risiko nicht, wenn Patienten nach Nierenfunktion ($< 30, 30\text{--}45, 45\text{--}60, \geq 60$ mL/min/1,73m²) oder Alter ($< 65, 65\text{--}75, > 75$ Jahre) unterteilt wurden, erläuterte Professor Dr. ROBERT TOTO, University of Texas, Dallas, USA. Die Glukosekontrolle verbesserte sich in der Linagliptin-Gruppe, ohne das Hypoglykämierisiko zu erhöhen. Die Häufigkeit von unerwünschten Ereignissen ähnelte sich in beiden Gruppen.

Unter Linagliptin zeigte sich darüber hinaus ein Vorteil mit Blick auf das

erstmalige Fortschreiten einer Albuminurie. Unter Placebo trat dies bei 819 Teilnehmern auf, unter Linagliptin bei 763 Patienten, was einer signifikanten Risikoreduktion um 14 % entspricht ($p = 0,0034$). Dies konnte unabhängig von der Nierenfunktion gezeigt werden, so Prof. Toto.

„Diese Resultate erweitern die Evidenzbasis für Individuen mit eingeschränkter Nierenfunktion in fortgeschrittenem Alter“, ordnete Professor Dr. MARK COOPER, Monash University, Melbourne, Australien, die Ergebnisse ein. „Es war besonders beruhigend, dass die Effekte bei Patienten über 75 Jahren gleichbleibend waren.“

Dr. Kerstin Tillmann

1. Rosenstock J et al. JAMA 2019; 321: 69-79
79th Scientific Sessions der ADA



Kardiovaskuläre Sicherheit bestätigt

Der primäre Endpunkt der Studie war ein zusammengesetzter kardiovaskulärer Endpunkt – die Zeit bis zum Auftreten eines schwerwiegenden kardiovaskulären Ereignisses (MACE), in der Studie definiert als kardiovaskulärer Tod, nicht-tödlicher Herzinfarkt oder nicht-tödlicher Schlaganfall. Die Gabe von Linagliptin erhöhte dabei nicht das Risiko für den kardiovaskulären Endpunkt: Ein entsprechendes Ereignis trat unter dem DPP4-Hemmer bei 12,4 % der Patienten auf, unter Placebo bei 12,1 %. Das entspricht einer HR von 1,02 (95%-KI 0,89–1,17), die Nichtunterlegenheit von Linagliptin konnte somit signifikant bestätigt werden ($p < 0,001$).

Typ-1-Diabetes beim Nachwuchs ist ein Karrierekiller

Mütter tragen den Hauptteil der Belastung

BERLIN. Wenn bei einem Kind die Diagnose Typ-1-Diabetes gestellt wird, geht das für mindestens die Hälfte der Mütter mit langfristigen Veränderungen ihrer Berufstätigkeit einher. Dies geht aus der AMBA-Studie¹ hervor, in der die Alltagsbelastungen von Müttern von Kindern mit Diabetes untersucht wurden und deren Ergebnisse die Studienleiterin Dr. Andrea Dehn-Hindenberg, MH Hannover, auf dem Diabetes Kongress präsentierte.

Das Ausmaß der beruflichen Einschränkungen für Mütter von Kindern mit Diabetes ist besorgniserregend: So reduzierten 39 % den Umfang ihrer Arbeitszeit. Waren vor der Diagnose noch 23 % der Mütter in Vollzeit beschäftigt, lag dieser Anteil nach der Diagnose nur noch bei 14 %. Jede 10. Mutter gab auf-

grund der Diabetesdiagnose ihre Berufstätigkeit sogar gänzlich auf. Insbesondere Mütter mit niedrigen Bildungsabschlüssen entschieden sich infolge des Typ-1-Diabetes ihrer Kinder vermehrt für Teilzeittätigkeit oder unbezahlte Elternarbeit zu Hause. „Das bedeutet gerade für diese Gruppe von Frauen langfristig

ein hohes Armutsrisiko“, warnte Dr. Dehn-Hindenberg.

Doch nicht nur auf lange Sicht macht sich der Diabetes ihrer Kinder beim Haushaltseinkommen bemerkbar: So gaben 46 % der befragten Familien an, infolge des Diabetes mäßige bis hohe finanzielle Einschränkungen hinnehmen zu müssen. Dr. Dehn-Hindenberg zitierte aus den Freitextfeldern der Umfrage eine Mutter: „Es wäre schön, wenn ein Elternteil eine

Art Elternzeit für das kranke Kind nehmen könnte, die auch ein Entgelt beinhaltet bzgl. Lohnfortzahlung/Krankengeld.“ Eine solche finanzielle Unterstützung könnte insbesondere Alleinerziehenden helfen, die Belastung zu reduzieren, wie der Kommentar einer weiteren Mutter zeigte: „Arbeit und Diabetes-Kind sind nicht leicht unter einen

» Seite 9

»Hilfen, die zeitnah und ohne bürokratische Hindernisse zur Verfügung stehen«



Familie und Beruf zu vereinbaren, ist ohnehin schon schwierig ...

Foto: iStock/anebeau

► Fortsetzung von Seite 8

Hut zu bringen. Gerade wenn man die Nächte durchmachen muss oder die Schule anruft. Ich bin oft kurz davor, meinen Job zu kündigen.“ Dabei ist Berufstätigkeit für viele Mütter von Kindern mit Diabetes weit mehr als nur bloßer Broterwerb. So berichtete eine weitere Mutter: „Die Arbeit ist nicht nur als Geldquelle wichtig, sondern bietet auch eine Ablenkung vom Diabetesalltag. Das war gerade in den Monaten nach der Manifestation wichtig.“ Kaum verwunderlich, denn schließlich geht der Diabetesalltag mit einer hohen psychischen Belastung einher: So bezeichneten sich 62 % der Mütter, 41 % der Väter, 47 % der erkrankten Kinder und 20 % der Geschwisterkinder als infolge des Diabetes psychisch hoch oder sehr hoch belastet. Was den Familien im ersten Jahr nach der Diabetesdiagnose am meisten

geholfen hat, sind der AMBA-Studie zufolge Diabetesschulung (75 %) und das betreuende Diabetesteam (72 %). Ebenfalls viel Unterstützung erfuhren die Betroffenen durch ihre Familie (50 %) und Freunde (24 %). Selbsthilfegruppen hingegen hatten mit 5 % einen nur geringen Stellenwert.

Was konkrete Unterstützung im ersten Jahr nach der Diagnose angeht, wünschten sich 42 % der Familien mehr praktische Hilfen im Alltag – „und zwar Hilfen, die zeitnah und ohne hohe bürokratische Hindernisse zur Verfügung stehen“, betonte Dr. Dehn-Hindenberg. Das wurde auch von einer Kongressteilnehmerin aus dem Publikum geteilt: „Ich bin Ärztin


und betroffene Mutter eines Kindes mit Typ-1-Diabetes. Nach der Diagnose habe ich mir zehn Monate lang die Finger wund telefoniert, bevor ich einen Inklusions-Kitaplatz für mein Kind bekommen habe. Bitte tragen Sie diese Daten in die Politik!“

Antje Thiel

1. Dehn-Hindenberg A, Lange K. Diabetologie und Stoffwechsel 2019; 14(S 01): S69
DOI: 10.1055/s-0039-1688306

Diabetes Kongress 2019

Studienvideo:

 www.diabetesde.org/spendenprojekt/amba-alltagsbelastungen-muetter-kindern-typ-1-diabetes-auswirkungen-berufstaetigkeit

DDG fordert eine bundesweite Regelung

„Angesichts des dramatischen Zuwachses der jährlichen Diabetes-Neuerkrankungsrate von rund 4 % – besonders bei Kleinkindern – ist diese Gesamtsituation alarmierend“, betont DDG Vizepräsident Professor Dr. Andreas Neu. Denn mit dem damit verbundenen steigenden Betreuungsbedarf in Kindergärten und Grundschulen sei zu erwarten, dass immer mehr Eltern Versorgungslücken schließen müssen, was die Familie in hohem Maße belastet und sozial benachteiligt.


Die DDG fordert eine bundesweite Regelung und konkrete Finanzierungsmöglichkeiten auf Landesebene. Dies ermögliche den Bildungseinrichtungen, die Inklusion von Kindern mit Diabetes durch zusätzliches, institutionseigenes Personal zu gewährleisten. In anderen Ländern wie Schweden und den USA werde dies bereits erfolgreich umgesetzt. dz

DDG-Pressemittteilung

AMBA: Zahlen und Fakten

AMBA steht für „Alltagsbelastungen der Mütter von Kindern mit Typ-1-Diabetes: Auswirkungen auf Berufstätigkeit und Bedarf an Unterstützungsleistungen im Alltag“ und ist eine anonyme Querschnittsbefragung. Die Stichprobe umfasste 1144 ausgefüllte Fragebögen, was einer Response-Rate von 81 % entspricht. 82 % der Fragebögen wurden von Müttern beantwortet, bei 40 % der Befragten wurde die Diabetesdiagnose vor dem 6. Lebensjahr des Kindes gestellt. 19,4 % waren alleinerziehend. In 13,3 % der befragten Familien lebt ein weiteres chronisch erkranktes Kind, davon ein Drittel ebenfalls mit Typ-1-Diabetes. Die AMBA-Studie analysiert die beruflichen und finanziellen Konsequenzen hinsichtlich des aktuellen Alters des Kindes, dem Alter bei Diagnosestellung, der Therapieform sowie dem sozioökonomischen Status der Eltern. In gleicher Weise erfolgt die Analyse der psychischen und sozialen Belastungsdaten sowie eine strukturierte Analyse des quantitativen und qualitativen Versorgungsbedarfs aus Sicht der Eltern. Darauf aufbauend sollen Unterstützungsangebote und praktische Tools konzipiert und realisiert werden.


Weitere Infos:

 www.mh-hannover.de/36915.html

Buchtipps: „In guten wie in schlechten Werten“

Das Mutmach-Buch „In guten wie in schlechten Werten“ von Antje Thiel zeigt in 15 Porträts, Expertenkommentaren und einem Wissens-Teil, was sich in Familien und Partnerschaften ändert, wenn ein Familienmitglied Diabetes bekommt. Auch Lebenspartner, Kinder und Eltern von Menschen mit Diabetes kommen zu Wort. Sie erzählen, welche Herausforderungen sich im Umgang mit Diabetes auftun, aber auch wie diese Erfahrungen sie stärken. ISBN 978-3-87409-673-7

Bestell-Link:

 www.kirchheim-shop.de/TYP-2-DIABETES/Buecher/Ratgeber/In-guten-wie-in-schlechten-Werten.html

Weil ich mich bei der Beratung meiner Patienten nicht einschränken lasse



Flexibel bei Diabetes – mit den STADA Blutzuckermessgeräten

Flexibilität für Sie und Ihre Patienten

Sie möchten für Ihre Patienten natürlich nur das Beste – sollten dabei aber auch auf Ihr Budget achten. Das lässt sich jetzt ganz einfach kombinieren: mit den **STADA Blutzuckermessgeräten und -teststreifen**.

- + Budgetschonend** Preisgruppe 1 bei den Ersatzkassen und bei vielen Krankenkassen wirtschaftlich bzw. in Rabattverträgen
- + Service** Kostenlose Demogeräte für Ihre Praxis Servicematerialien für Ihre Patienten
- + Leichte Verordnung** Ein Teststreifen für alle STADA Blutzuckermessgeräte

Jetzt kostenlos anfordern:
www.stadapharm.de/anforderungbzmg



Kompatibel mit:



Menschen. Therapien. Perspektiven. www.stadapharm.de/diabetes

STADA
STADAPHARM

Dem Posttransplantationsdiabetes Paroli bieten

Basalinsulin kann dauerhafte Entgleisung verhindern

BERLIN. Patienten, bei denen eine Nierentransplantation ansteht, sollten auf Störungen im Glukosestoffwechsel gescreent werden. So lassen sich Risikokandidaten für einen Posttransplantationsdiabetes identifizieren und Gegenmaßnahmen ergreifen, zum Beispiel durch die Gabe von Basalinsulin.

Die diabetische Nephropathie hat die „Analgetika-Niere“ schon lange als häufigste Ursache der chronischen Niereninsuffizienz abgelöst, an zweiter Stelle folgt die Hypertonie. „Aber auch bei Patienten, die aus anderer Ursache an die Dialyse müssen, liegen oft Störungen im Glukosemetabolismus vor“, berichtete Privatdozentin Dr. MARTINA GUTHOFF, Klinik für Innere Medizin IV der Universität Tübingen. So ergab eine Analyse von knapp 240 frisch an die Dialyse gekommenen Patienten, dass zusätzlich zu den fast 40 % bekannten Diabeteskranken jeder Dritte einen Prä- und 9 % einen manifesten Diabetes hatten. Von 145 Patienten, die in Tübingen auf der Warteliste zur Nierentransplantation standen, zeigte nicht einmal die Hälfte einen normalen Glukosestoffwechsel.

Bestand der gestörte Glukosemetabolismus schon vorher?

Wie häufig Patienten nach Transplantation einen Diabetes entwickeln, weiß niemand genau. Die Zahlen in der Literatur schwanken zwischen 7 und fast 50 %. Das liegt vor allem daran, dass es lange keine einheitliche Definition gab. Erst 2014 entwickelten internationale Experten einen Konsensus¹, in dem sie eine Definition vorschlugen. Seither hat PTDM (Post Transplantation Diabetes Mellitus) den früher gebräuchlichen Terminus NODAT (New Onset Diabetes After Transplantation) abgelöst. „Die wenigsten Patienten sind vor Transplantation so gründlich gecheckt, dass sicher auszuschließen ist, dass nicht vorher schon eine Störung im Glukosestoffwechsel bestand“, erklärte Dr. Guthoff. Bei ihren eigenen Patienten fand sie nach Nierentransplantation eine Prävalenz des PTDM von etwa 15 %, jeder Zweite wies einen Prädiabetes auf. Pathophysiologisch unterscheidet sich der PTDM nicht grundlegend vom Typ-2-Diabetes, mit dem er auch viele relevante Risikogene teilt.

»Betazellprotektion und Verminderung von Glukotoxizität«

Blutzuckermessung besser am Nachmittag

Abzugrenzen vom Posttransplantationsdiabetes ist die transiente Hyperglykämie, die rund 90 % der Patienten nach der Transplantation entwickeln, die aber innerhalb von drei Monaten spontan sistiert. Gründe für diese passagere Stoffwechselstörung liegen in der Operation selbst und dem damit verbundenen Stress sowie in den großen Kortisonmengen, die Patienten nach Transplantation bekommen.

Wichtig zu wissen: Unter Dauertherapie mit Kortison entwickeln Patienten häufig hohe Blutzuckerwerte am Nachmittag, ohne dass der Nüchternzucker sonderlich hoch ist. Deshalb empfiehlt Dr. Guthoff bei PTDM-Verdacht die nachmittägliche Blutzuckermessung oder den oGTT, während der HbA_{1c} zumindest in den ersten drei Monaten keine verlässlichen Aussagen ermöglicht.



Mit bis zu 50 % werden die Erkrankungszahlen für einen Posttransplantationsdiabetes in der Literatur angegeben.

Foto: Science Photo Library/Nelson, Brad/Custom Medical Stock Photo

Transplantieren? Transplantieren!

Es gibt gute Gründe, Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz zur Transplantation anzumelden, betonte Dr. Guthoff: Die Lebensqualität nach Transplantation ist wesentlich höher als an der Dialyse und transplantierte Patienten haben weniger Einschränkungen z.B. in punkto Ernährung und eine bessere körperliche Belastbarkeit. Drei Monate nach dem Eingriff macht sich der Überlebensvorteil im Vergleich zur fortgesetzten Dialyse bemerkbar. Im Langzeitverlauf beträgt die Mortalität nach Transplantation ein Drittel verglichen mit einem Patienten, der an der Dialyse bleibt. Außerdem rechnet sich die Transplantation für die Kostenträger. „Transplantation ist einmalig teuer und dann nicht mehr, während die Dialyse Jahr für Jahr erhebliche Kosten verursacht“, so die Kollegin. Zwar halten transplantierte Nieren nicht unbedingt ein Leben lang, aber der

Transplantatverlust ist doch so überschaubar, dass viele Patienten mit funktionierendem Spenderorgan meist aufgrund kardiovaskulärer Komplikationen aus dem Leben scheiden. Beim nierensuffizienten Patienten gesellen sich zu den klassischen kardiovaskulären Risikofaktoren wie Hypertonie und Dyslipidämie noch weitere, die auf die Niereninsuffizienz zurückzuführen sind – Anämie, Proteinurie, Volumenbelastung, Mikroinflammation, um nur einige zu nennen. Nach Transplantation verändert sich das Bild noch einmal, obwohl bestimmte Probleme bleiben – die Nierenfunktion entspricht ja nicht der eines Gesunden, weil es nun einmal nur eine funktionierende Niere gibt. Außerdem modulieren spenderassoziierte Faktoren und Immunsuppression das Risiko und nicht zuletzt auch der Posttransplantationsdiabetes.

Meist besteht schon vorher eine Insulinresistenz, aus der sich bei fortschreitendem Betazellversagen ein manifester Diabetes entwickelt.

Risikofaktoren, die den PTDM begünstigen

Das Risiko scheint erhöht, wenn Transplantat und Empfänger beim HLA-Status schlecht zusammenpassen, sowie bei postmortalen Entnahme des Spenderorgans. Einige Risikofaktoren wie Hypomagnesiämie und Hepatitis C lassen sich modifizieren. Auch die immunsuppressive Strategie spielt eine Rolle – dabei sind Kortikosteroide ungünstig, zusätzlich vor allem die Calcineurininhibitoren (CNI) Tacrolimus und Ciclosporin. Ob die mTOR-Inhibitoren Everolimus und Sirolimus ebenfalls den PTDM begünstigen, ist nicht ganz klar.

CNI stören die Insulinsekretion, verkürzen das Betazellüberleben und reduzieren die Insulinsensitivität, Letztere aber weniger ausgeprägt. „Tacrolimus ist deutlich diabetogener als Ciclosporin, aber es gibt bei beiden einen eindeutigen Dosisereffekt“, betonte Dr. Guthoff.

»Keine steroidfreie Erhaltungstherapie«

machen keine steroidfreie Erhaltungstherapie“, schilderte Dr. Guthoff die Tübinger Strategie. Eine überraschend effektive Maßnahme, den PTDM zu verhindern, scheint die perioperative Gabe von Basalinsulin zu sein. Eine Wiener Arbeitsgruppe hat das in einer kontrollierten Studie² an 50 Patienten mit Nierentransplantation erprobt: Sie gaben der Interventionsgruppe – Patienten ohne vorbestehenden Diabetes und unter tacrolimusbasierter Immunsuppression – in den ersten drei Wochen nach dem Eingriff Insulin, wenn der Blutzucker nachmittags 140 mg/dl überstieg. Das reduzierte das PTDM-Risiko um sage und schreibe 73 %. „Der Mechanismus ist wohl allen klar – es geht um Betazellprotektion und Verminderung von Glukotoxizität“, kommentierte die Diabetologin und Nephrologin.

Erste Pilotstudien für neue Antidiabetika

Wenn ein Patient allen Präventionsanstrengungen zum Trotz doch eine PTDM entwickelt, bekommt er in Tübingen Metformin, sofern nicht eine eGFR unter 30 ml/min. dagegensteht, einen DPP4-Inhibitor und/oder Insulin. SGLT2-Inhibitoren sind noch nicht gut untersucht, aber erste Pilotstudien lassen hoffen. Auch Dr. Guthoffs eigene Erfahrungen sind positiv, die Transplantate bislang allesamt stabil.

Manuela Arand

1. Sharif A et al. Am J Transplant 2014; 14: 1992-2000; 2. Hecking M et al. J Am Soc Nephrol 2012; 23: 739-749

Diabetes Kongress 2019

Save the date!
Einladung an die Regionalgesellschaften, Kommissionen, AGs und Ausschüsse der DDG

Strategietag
DDG 2019

Donnerstag, 7.11.2019, ab 11:00 Uhr
NH Hotel Leipzig Messe

Der Strategietag richtet sich an die Sprecherinnen und Sprecher sowie Mitglieder der Regionalgesellschaften, Kommissionen, AGs und Ausschüsse der DDG. Diese Plattform dient der Information über die im Vorjahr geleisteten Aktivitäten. Gemeinsam mit dem Vorstand der DDG sollen künftige Aufgaben abgestimmt werden. Neben dem separaten Austausch der Gremien und der Regionalgesellschaften wird es einen gemeinsamen interaktiven Teil mit Workshops geben!

**NACH
SÄEN
KOMMT
ERNTEN.**

Und was kommt nach Metformin?



Fotos: Leipziger Messe,
© K.I.T. Group GmbH, Bild: Dirk Deckbar

DIABETES HERBSTTAGUNG 2019 DDG

Diabetes – mitten im Leben

8. bis 9. November 2019
im Congress Centrum Leipzig



Jetzt anmelden!

Diabetes Herbsttagung 2019 in Leipzig

DDG-Mitglieder
profitieren von besonders
günstigen Konditionen!

LEIPZIG. Zwei Tage lang steht das Congress Center Leipzig unter dem Motto „Diabetes – mitten im Leben“. Die DDG lädt ein zur Herbsttagung.

Während der Tagung am 8. und 9. November in Leipzig erwarten die Besucherinnen und Besucher zahlreiche wissenschaftliche Vorträge, Workshops und Schwerpunkt-Veranstaltungen. Das Programm richtet sich nicht nur an Ärztinnen und Ärzte, sondern explizit auch an Apothekerinnen und Apotheker sowie alle Mitglieder des Diabetes-Behandlungsteams aus Praxen, Kliniken,

Beratung, Schulung und Industrie. Themenschwerpunkte der diesjährigen Tagung sind:

- Kinder und Jugendliche in ihrem sozialen Umfeld,
- Diabetestechnologie,
- Ernährung im Spannungsfeld verschiedener Empfehlungen oder wie schmeckt Diabetes?,
- Hygiene in Praxis, Klinik und Selbstmanagement,
- Multimorbidität interdisziplinär und
- Diabetes mellitus in der Ausbildung.

DDG

Diese und mehr Informationen finden Sie unter:

www.herbsttagung-ddg.de



Das komplette
Programm online:

[www.herbsttagung-ddg.de/
online-programm.html](http://www.herbsttagung-ddg.de/online-programm.html)



DDG Symposium: „Diabetestechnologie“

Vorsitz: Dr. Tobias Daniel Wiesner, Leipzig
Prof. Dr. Thomas Forst, Andernach
Samstag 9.11.2019,
14:15–15:45 Uhr, Saal 1 – CCL – Ebene +1

Diabetestechnologie ist der viel benutzte, jedoch nicht einheitliche Begriff für die Gesamtheit der technischen Unterstützung in der Therapiedurchführung und -steuerung bei Diabetes mellitus. Die früheren Auffassungen, dass nur Menschen mit Typ-1-Diabetes in der diabetologischen Schwerpunktpraxis von technischen Neuerungen profitieren und somit die Forschung und Entwicklung vorantreiben, ist hinfällig. Auch in der Betreuung von Menschen mit Typ-2-Diabetes sind Supportsysteme, Datenerfassungssysteme und Ansprüche an eine individuellere Therapiesteuerung selbst in der Hausarztpraxis angekommen.

Zunehmend inhomogeneren Erwartungen unserer Patienten an eine Konsultation müssen wir Rechnung tragen: Nicht nur die Vielzahl der medikamentösen Möglichkeiten, auch die technischen Neuerungen, die sich seit den 1980er-Jahren ergeben haben, stellen Herausforderungen dar. Die Erleichterung durch präzisere und leichter handhabbare Blutzuckermessgeräte und den verbesserten Facettenschliff der Injektionskanülen haben wir alle gern und nachfragefrei in die Praxis überführt. – auch dies gehörte und gehört zu einer modernen Diabetestechnologie. Nun werden die Innovationen umfassender und komplexer und damit in ihrer Mannigfaltigkeit schwerer zu erfassen.

Sind Ihnen die Begriffe AID (automatic Insulin Delivery), rtCGM (real-time continuous Glucose Monitoring) oder PES (computerbasiertes System zur Unterstützung der Patientenentscheidung auf der Basis von Patientendaten) vertraut? Welche adaptive Basalrate (Anpassung der Insulingabe an den aktuellen individuellen Bedarf auf der Basis von CGM-Werten) stellen Sie ein? – die Antworten auf diese Fragen und viele andere nützliche Informationen werden Sie in dem Symposium erhalten. Das Ziel ist eine verbesserte Patientenbetreuung und eine gesteigerte Motivation durch Visualisierung bzw. leichtere Handhabbarkeit der Systeme.

Damit Sie nicht von Patienten getrieben werden, die sehen, welche lebenserleichternden Technologien es gibt, sondern sich bereits selbst von Nützlichkeit und Umsetzbarkeit in Ihrem Umfeld überzeugen können, präsentieren Ihnen die Referenten in einer virtuellen Hospitation Umsetzungsmöglichkeiten in der Praxis, hilfreiche Algorithmen zur Bewertung der anfallenden Daten und einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

Wem nützt die Digitalisierung? Sind wir als Behandelnde treibende Kraft und Gestalter oder laufen wir den Bedürfnissen und Ansprüchen hinterher und empfinden Belastung statt Entlastung? Unter dem Vorsitz von Professor Dr. Thomas Forst und Dr. Tobias Wiesner erhalten Sie einen praxisnahen Überblick über neue Begriffe und technische Möglichkeiten in der Patientenbetreuung.

Dr. Cornelia Woitek

DDG Symposium: „Loopings´ in der Diabetestherapie“

Vorsitz: Prof. Dr. Dirk Müller-Wieland, Aachen
Dr. Nikolaus Scheper, Marl
Samstag, 9.11.2019, 10:45–12:15 Uhr,
Saal – Halle 2

Das besondere Symposium „Loopings´ in der Diabetestherapie“ wird sich mit medizinisch praktischen, datenschutzrelevanten und rechtlichen Aspekten des Loopens befassen. Die sogenannten Looper sind mitten im Leben angekommen: mitten in einer besseren Versorgung, aber auch mitten in einer bisher nicht ausreichend geklärten Umfeldproblematik, die nicht nur bei den Betroffenen, sondern auch den Betreuern und der Industrie zu Verunsicherung geführt hat. Deswegen wird sich dieses Symposium unter

Leitung des Tagungspräsidenten Dr. Nikolaus Scheper und DDG Past Präsident Professor Dr. Dirk Müller-Wieland mit diesen Aspekten beschäftigen.

Nach entsprechenden kurzen Eingangsreferaten eines Betroffenen (Timm Korte, Gevelsberg), eines Medizinschwerpunkts (Dr. Alexander Dorn, Mainz), eines niedergelassenen Diabetologen (N.N.), einer Diabetesberaterin (Ulrike Thurm, Berlin) wird es im Rahmen einer moderierten Podiumsdiskussion unter Einbeziehung des gesamten Auditoriums am Ende mehr Klarheit für den Alltag aller direkt und indirekt Beteiligten geben. Ein spannendes Symposium mit einem hochaktuellen und brisanten Thema, besonders aufbereitet, erwartet Sie!

Dr. Nikolaus Scheper

DDG Symposium: „Nieren-Update 2019“

Vorsitz: Dr. Ludwig Merker, Dormagen
Freitag, 8.11.2019, 14:30–16:00 Uhr,
MZf 3+4 – CCL – Ebene 0

Das Symposium „Nieren-Update 2019“ greift wichtige Fragen aus dem klinischen Alltag auf, die sich den professionellen Betreuern und Behandlern von Menschen mit Diabetes mellitus und einem Nierenschaden häufig stellen. Etwa 40 % der Menschen mit Diabetes mellitus sind von einem Nierenschaden betroffen, entweder durch Einschränkung der Nierenfunktion und/oder durch eine erhöhte Eiweißausscheidung mit dem Urin. Insbesondere die im Alltag relevanten Themen sollen in diesem Symposium angeschnitten werden.

Viele Angehörige der diabetesberatenden Berufe sind alltäglich mit der Frage der Ernährung von Menschen mit Diabetes und eingeschränkter Nierenfunktion konfrontiert. Doris Kuhlmann, Diätassistentin und Diabetesberaterin aus dem Diabetes- und Nierenzentrum Dormagen, MVZ DaVita Dormagen, kennt zahlreiche Hinweise und Ratschläge zu der Ernährung von Menschen mit eingeschränkter Nierenfunktion mit und ohne Diabetes. Sie wird einen aktuellen Überblick geben und auf diese Weise sehr praxisnahe Hinweise zur optimalen Betreuung der Betroffenen erteilen können.

Von den mittlerweile über 100 000 Menschen, die regelmäßig einer Nierenersatztherapie (Hämodialyse, Peritonealdialyse, Nierentransplantation) bedürfen, ist mindestens ein Drittel an Diabetes mellitus erkrankt. Dabei nehmen diese teilweise sehr schwer kranken Patienten zahlreiche Medikamente ein, Wechselwirkungen sind hier durchaus möglich, Fehldosierungen ebenfalls. Wie kann man den Diabetes am besten therapieren? Privatdozentin Dr. Martina Guthoff, Oberärztin in der Nephrologie der Universitätsklinik Tübingen, kann diese Fragen aus ihrem klinischen Alltag umfassend beantworten und die Therapieprinzipien darstellen.

In den letzten vier Jahren haben zwei neue Therapieprinzipien, die ursprünglich zur Behandlung des Diabetes mellitus entwickelt worden sind, durch Erkenntnisse aus neueren Studien zur kardiovaskulären Sicherheit die Fachwelt bewegt. Inkretinmimetika und SGLT2-Inhibitoren senken offensichtlich nicht nur den Blutzucker, sondern haben auch andere Effekte auf Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems und der Niere. Dr. Ludwig Merker, Diabetologe aus Dormagen, der an manchen Studien dieser Präparate beteiligt war, gibt einen Überblick über die aktuell gewonnenen Erkenntnisse und deren praktische Konsequenzen für den klinischen Alltag, verbunden mit einem Ausblick in die Zukunft.

Dr. Ludwig Merker



Machen Sie mit bei der Kunstausstellung!

Sie beschäftigen sich künstlerisch mit dem Thema Diabetes?
Reichen Sie Ihre Arbeiten bis
spätestens 15. Oktober 2019 ein.

andreas.kluge@kukm.de



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**



XELEVIA® VELMETIA®



Sitagliptin: Stark^{1,2} & etabliert*, wenn Metformin allein nicht ausreicht.[§]



1 Als Add-on zu Metformin.

2 Charbonnel B, Karasik A, Liu J et al for the Sitagliptin Study 020 Group: Efficacy and safety of the dipeptidyl peptidase-4 inhibitor sitagliptin added to ongoing metformin therapy in patients with type 2 diabetes inadequately controlled with metformin alone. Diabetes Care. 2006; 29:2638–2643

* Lauer Taxe: Markteinführung von Xelevia® April 2008 und von Velmetia® September 2008.

§ Bei erwachsenen Patienten mit Typ-2-Diabetes mellitus zur Verbesserung der Blutzuckerkontrolle in Kombination mit Metformin zusätzlich zu Diät und Bewegung indiziert, wenn eine Monotherapie mit Metformin den Blutzucker nicht ausreichend senkt.

Velmetia® ist auch bei Patienten, die bereits mit der Kombination von Sitagliptin und Metformin behandelt werden, indiziert. Wenn Sitagliptin als Add-on zu Metformin gegeben wurde, war die Inzidenz von Hypoglykämien ähnlich der unter Placebo. Patienten mit einer Kombination Sulfonylharnstoff plus Xelevia® oder Velmetia® bzw. Patienten mit einer Kombination Xelevia® oder Velmetia® plus Insulin können ein erhöhtes Risiko für Hypoglykämien haben, eine Reduktion der Sulfonylharnstoff- bzw. Insulin-Dosierung kann nötig sein. Fachinformation Xelevia®, Stand 08/2018; Fachinformation Velmetia®, Stand 06/2018. **Vor der Verordnung von Xelevia® oder Velmetia® bitte die Fachinformation lesen.**

XELEVIA® Filmtabletten 25 mg/50 mg/100 mg Wirkstoff: Sitagliptin. **VELMETIA® 50 mg/850 mg Filmtabletten VELMETIA® 50 mg/1000 mg Filmtabletten Wirkstoff:** Sitagliptin und Metforminhydrochlorid. **Zus.: Arzneil. wirks. Bestandt.:** XELEVIA®: 1 Tbl. enth. Sitagliptinphosphat 1 H₂O, entspr. 25 mg, 50 mg od. 100 mg Sitagliptin. VELMETIA® 50 mg/850 mg Filmtabletten bzw. VELMETIA® 50 mg/1000 mg Filmtabletten: Jede Tbl. enth. Sitagliptinphosphat 1 H₂O, entspr. 50 mg Sitagliptin, u. 850 mg bzw. 1000 mg Metforminhydrochlorid. **Sonst. Bestandt.:** XELEVIA®: Tbl.-kern: Mikrokristalline Cellulose (E 460), Calciumhydrogenphosphat (E 341), Croscarmellose-Natrium (E 468), Magnesiumstearat (Ph.Eur.) (E 470b), Natriumstearylfumarat (Ph.Eur.). **Filmüberzug:** Poly(vinylalkohol), Macrogol 3350, Talkum (E 553b), Titandioxid (E 171), Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E 172), Eisen(III)-oxid (E 172). **VELMETIA® 50 mg/850 mg Filmtabletten bzw. VELMETIA® 50 mg/1000 mg Filmtabletten:** Tbl.-kern: Mikrokristalline Cellulose (E 460), Povidon K29/32 (E 1201), Natriumdodecylsulfat, Natriumstearylfumarat. **Filmüberzug:** Poly(vinylalkohol), Macrogol 3350, Talkum (E 553b), Titandioxid (E 171), Eisen(III)-oxid (E 172), Eisen(II,III)-oxid (E 172). **Anw.:** XELEVIA®: B. erw. Pat. mit Typ-2-Diabetes mellitus zur Verbes. d. Blutzuckerkontr. indiziert. **Als Monother.** b. Pat., b. denen Diät u. Beweg. allein d. Blutzucker nicht ausreichend senken u. für d. Metformin aufgr. v. Gegenanz. od. Unverträglichk. nicht geeignet ist. **Als orale 2-Fachther.** in Komb. mit Metformin, wenn Diät u. Beweg. plus e. Monother. mit Metformin d. Blutzucker nicht ausreichend senken; e. Sulfonylharnstoff, wenn Diät u. Beweg. plus e. Monother. mit e. Sulfonylharnstoff in d. höchsten vertragenen Dosis d. Blutzucker nicht ausreichend senken u. wenn Metformin aufgr. v. Gegenanz. od. Unverträglichk. nicht geeignet ist; e. PPARγ-Agonisten (d. h. e. Thiazolidindion), wenn d. Anw. e. PPARγ-Agonisten angebracht ist u. Diät u. Beweg. plus Monother. mit e. PPARγ-Agonisten d. Blutzucker nicht ausreichend senken. **Als orale 3-Fachther.** in Komb. mit: e. Sulfonylharnstoff u. Metformin, wenn Diät u. Beweg. plus e. 2-Fachther. mit diesen Arzneim. d. Blutzucker nicht ausreichend senken; e. PPARγ-Agonisten u. Metformin, wenn d. Anw. e. PPARγ-Agonisten angebracht ist u. Diät u. Beweg. plus e. 2-Fachther. mit diesen Arzneim. d. Blutzucker nicht ausreichend senken; e. PPARγ-Agonisten u. Metformin, wenn d. Anw. e. PPARγ-Agonisten angebracht ist u. Diät u. Beweg. plus e. stabile Insulindos. d. Blutzucker nicht ausreichend senken. **VELMETIA®:** Für erw. Pat. mit Typ-2-Diabetes mellitus zusätzl. zu Diät u. Beweg. in folg. Fällen indiziert: Zur Verbes. d. Blutzuckerkontr. b. Pat., b. denen e. Monother. mit Metformin in d. höchsten vertragenen Dosis d. Blutzucker nicht ausreichend senkt od. d. bereits mit d. Komb. v. Sitagliptin u. Metformin behandelt werden; in Komb. mit e. Sulfonylharnstoff (z. B. als 3-Fachther.) od. e. PPARγ-Agonisten (d. h. e. Thiazolidindion) b. Pat., b. denen eine Komb. aus jeweils höchster vertragenen Dosis Metformin u. e. Sulfonylharnstoff bzw. PPARγ-Agonisten nicht ausreicht, d. Blutzucker zu senken; in Komb. mit Insulin (d. h. als 3-Fachther.) b. Pat., b. denen e. stabile Insulindos. u. Metformin allein d. Blutzucker nicht ausreichend senken. **Gegenanz.:** Überempf.-keit gg. den/ die Wirkstoff(e) od. e. d. sonst. Bestandt. **Zusätzl. für VELMETIA®:** Jede Art v. akut. metabol. Azidose (z. B. Laktatazidose, diabet. Ketoazidose); diabet. Präkoma; schwere Niereninsuff. (GFR < 30 ml/min); akute Erkrank., welche d. Nierenfunkt. beeinträchtigt, können (wie Dehydratation, schwere Infekt., Schock, intravask. Gabe v. jodhalt. Kontrastmitteln); akute od. chron. Erkrank., d. e. Gewebhypoxie verursachen können (wie Herz- od. Lungeninsuff., kürzl. erlittener Myokardinfarkt,

Schock); Leberfunkt.-stör.; akute Alkoholvergiftung, Alkoholismus. **Stillzeit.** **Vors. bei:** Kdm. u. Jugendl. < 18 J. Pankreatitis in d. Vorgeschichte. Gleichz. Anw. von Sulfonylharnstoff od. Insulin. **Nicht anv.:** Typ-1-Diabetiker, Schwangersch. **Zusätzl. b. XELEVIA®:** Pat. mit schwerer Leberfunkt.-stör., Pat. mit Nierenfunkt.-stör. (GFR < 45 ml/min), Pat. mit einer Nierenkr. im Endstadium (GFR < 15 ml/min), einschl. derer d. Hämö- od. Peritonealdialyse benötigen. **Nicht anv.:** diabet. Ketoazidose, Stillzeit. **Zusätzl. b. VELMETIA®:** Älteren Pat. Pat. mit Risikofakt. f. Laktatazidose (wie Verschlecht. der Nierenfunkt., überm. Alkoholkonsum, Leberfunkt.-stör., schlecht eingest. Diabetes, Ketose, langes Fasten, m. Hypoxie assoziierte Erkrank., Komb. m. Arzneim., die Laktatazidose verursachen können), Komb. m. Arzneim., die die Nierenfunkt. akut beeinträchtigen können, Operationen. **Nebenw.:** XELEVIA®: Häufig: Hypoglykämie, Kopfschm. Gelegentl.: Schwindel, Obstipation, Pruritus, Diarrhö, Schm. im Oberbauch, Appetitverlust. Häufig: metallischer Geschmack. Sehr selten: Laktatazidose; Leberfunkt.-stör.; Hepatitis; Urtikaria; Erythem; Pruritus. **VELMETIA®:** Häufig: Hypoglykämie, Übelk.; Flatulenz; Erbr. Gelegentl.: Somnolenz. Diarrhö; Obstipation; Schm. im Oberbauch, Pruritus. **Selten:** Thrombozytopenie. Häufigkeit nicht bekannt: Überempf.-reakt. einschl. anaphylaktischer Reakt. Interstit. Lungenkrankh. Erbr.; akute Pankreatitis; let./ nicht let. hämorrhag. u. nekrotisierende Pankreatitis. Angioödem; Hautausschlag; Urtikaria; kut. Vaskulitis; exfoliat. Hauterkr. einschl. SJS; bullöses Pemphigoid. Arthralgie; Myalgie; Rückenschm.; Arthropathie. Nierenfunkt.-stör.; akutes Nierenversagen. **Zusätzl. ungeachtet e. Kausalzusammenh.:** Infekt. d. oberen Atemwege; Nasopharyngitis. Osteoarthritis. Schm. in d. Gliedmaßen. **Zusätzl. häufiger in Studien mit Kombinationsther.:** Hypoglykämien (sehr häufig mit Sulfonylharnstoff u. Metformin); Influenza (häufig mit Insulin [mit od. ohne Metformin]); Übelk. u. Erbr. (häufig mit Metformin); Flatulenz (häufig mit Metformin od. Pioglitazon); Obstipation (häufig mit Sulfonylharnstoff u. Metformin); periph. Ödeme (häufig mit Pioglitazon oder d. Komb. v. Pioglitazon u. Metformin); Somnolenz u. Diarrhö (gelegentl. mit Metformin), Mundtrockenh. (gelegentl. mit Insulin [mit od. ohne Metformin]). **VELMETIA®:** Häufig: Hypoglykämie, Übelk.; Flatulenz; Erbr. Gelegentl.: Somnolenz. Diarrhö; Obstipation; Schm. im Oberbauch, Appetitverlust. Häufig: metallischer Geschmack. Sehr selten: Laktatazidose; Leberfunkt.-stör.; Hepatitis; Urtikaria; Erythem; Pruritus. **Interstitielle Lungenkrankheit.** Akute Pankreatitis; letale u. nicht letale hämorrhagische u. nekrotisierende Pankreatitis. Angioödem; Hautausschlag; Urtikaria; kutane Vaskulitis; exfoliative Hauterkrank. einschl. SJS; bullöses Pemphigoid. Arthralgie; Myalgie; Schm. in d. Extremitäten; Rückenschm.; Arthropathie. Nierenfunkt.-stör.; akutes Nierenversagen. **Zusätzl. in Studien in Komb. mit anderen Antidiabetika:** Hypoglykämien (sehr häufig mit Sulfonylharnstoff od. Insulin), Obstipation (häufig mit Sulfonylharnstoff), periphere Ödeme (häufig mit Pioglitazon), Kopfschm. u. Mundtrockenh. (gelegentl. mit Insulin). **Zusätzl. in klin. Studien mit Sitagliptin-Monother.:** Kopfschm., Hypoglykämie, Obstipation, Schwindel; ungeachtet e. Kausalzusammenh.: Infekt. d. oberen Atemwege; Nasopharyngitis; Osteoarthritis, Schm. in d. Extremitäten. **Zusätzl. in klin. Studien u. nach Markteinführung mit Metformin-Monother.:** Sehr häufig: Gastrointest. Symptome (wie Übelk., Erbr., Diarrhö, Schm. im Oberbauch, Appetitverlust). Häufig: Laktatazidose; Leberfunkt.-stör.; Hepatitis; Urtikaria; Erythem; Pruritus. **Vitamin-B₁₂-Mangel** (z. B. megaloblastäre Anämie). **Hinw.:** Vor Behandl.-beginn u. in regelm. Abständen GFR ermitteln. **Verschreibungspflichtig.** Stand: 08/2018 (XELEVIA®), 06/2018 (VELMETIA®) **Bitte lesen Sie vor Verordnung von XELEVIA® bzw. VELMETIA® die Fachinformation!** Pharmazeutischer Unternehmer: Merck Sharp & Dohme B.V. Waarderweg 39 2031 BN Haarlem Niederlande Lokaler Ansprechpartner: BERLIN-CHEMIE AG, Glienicke Weg 125, 12489 Berlin

Kombiprogramm schützt vor Frailty

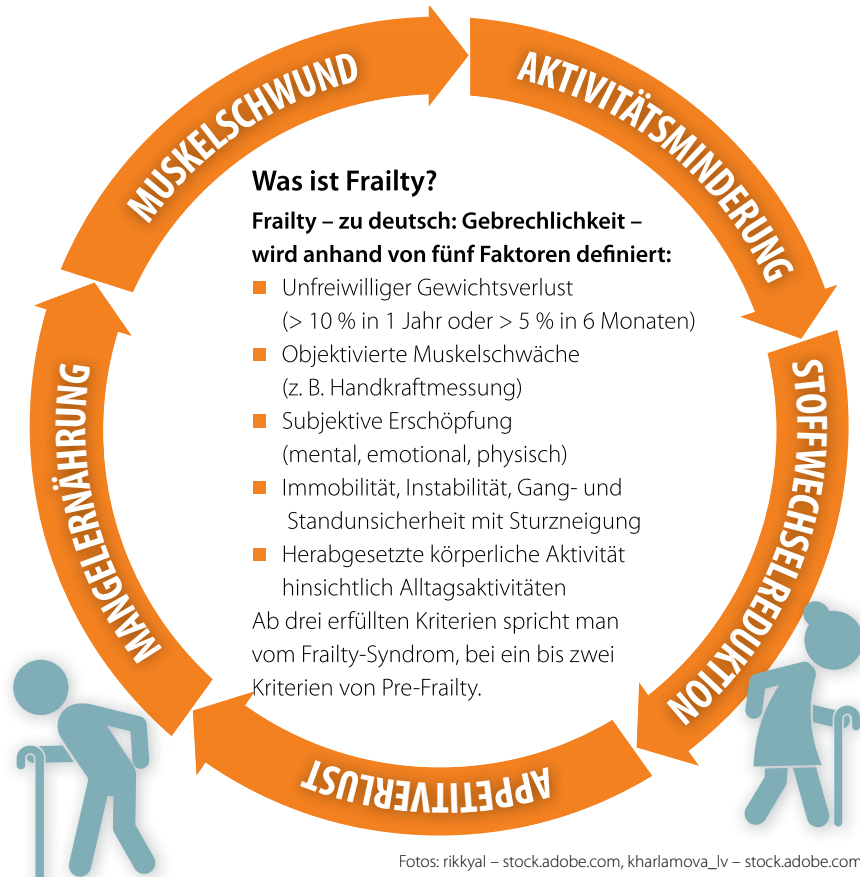
MID-Frail-Studie zeigt nachhaltigen Erfolg der multimodalen Intervention bei Diabetespatienten

BERLIN. Menschen mit Typ-2-Diabetes zeigen häufig schon im mittleren Lebensalter erste geriatrische Symptome. Eine multimodale Intervention kann das verhindern, wie die MID-Frail-Studie¹ belegt.

Es ist wichtig, früh gegen die Symptome gegenzusteuern, betonte Privatdozent Dr. Dr. ANDREJ ZEYFANG, Medius Klinik Ostfildern-Ruit. Zwar funktionieren entsprechende Programme auch noch bei Hochbetagten, aber die Ergebnisse fallen naturgemäß schlechter aus. Außerdem erspart die frühe Intervention den Patienten schwere Zeiten, in denen sie immer mehr abbauen.

Mit altersbedingter Sarkopenie beginnt ein Teufelskreis

Einschränkungen in der Motorik und herabgesetzte Gehgeschwindigkeit sind zentrale Elemente der Gebrechlichkeit. Das liegt vorwiegend an der Muskulatur. Mit der altersassoziierten Sarkopenie tritt der Patient in einen Teufelskreis ein: Muskelschwund bewirkt Aktivitätsminderung bewirkt Stoffwechselreduktion bewirkt Appetitverlust bewirkt Mangelernährung bewirkt



Muskelschwund. Bei Menschen mit Typ-2-Diabetes zeigten Kernspinnmessungen einen erheblichen Rückgang der Muskelmasse in wenigen Jahren. Von außen sah man den Patienten das kaum an, denn der Umfang der Extremitäten hatte

sich nicht verändert – Fett hatte den Muskel ersetzt, so der Referent. An MID-Frail haben fast 1000 über 70-jährige Patienten mit Typ-2-Diabetes aus sieben europäischen Ländern teilgenommen, die schon Anzeichen von Gebrechlichkeit erkennen

Fotos: rikkyal – stock.adobe.com, kharlamova_lv – stock.adobe.com

Bares Geld gespart

Patienten mit der MID-Frail-Intervention vor Gebrechlichkeit zu schützen, lohnt sich auch ökonomisch: Die Gesundheitskosten in der Interventionsgruppe lagen mit durchschnittlich 1766 Euro deutlich unter denen der Kontrollen mit 2194 Euro. Noch größer fiel der Unterschied aus, wenn nicht-medizinische Betreuungskosten mit ein- und die Kosten für die Intervention dagegen gerechnet wurden. Dann standen 1492 Euro gegen 2166 Euro: Ein qualitätsadjustiertes Lebensjahr kostet nach dieser Rechnung nichts, sondern spart 711 Euro.

ließen. Diverse Komorbiditäten von Hypertonus bis Osteoporose wiesen sie als klassisches geriatrisches Patientenkollektiv aus. Die Interventionsgruppe absolvierte anfangs eine Ernährungsberatung und ein dreiteiliges Schulungsprogramm inklusive Motivationsprogramm, das die Studienautoren auf Basis der SGS* entwickelt hatten. Dann gab es 16 Wochen lang ein standardisiertes Gerätetraining bei 60–80 % des individuellen Leistungsmaximums (2 x 45 min/Woche). Die Kontrollgruppe erhielt Best Usual Care, wie es im jeweiligen Land üblich war. Nach einem Jahr – also neun Monate nach Ende der Intervention – fanden die Untersucher eine hochsignifikante Verbesserung im Performance-Test SPPB, der Balance, Gehgeschwindigkeit und Aufstehen aus dem Stuhl mit Punkten bewertet. Schon nach zehn Wochen war ein Unterschied zwischen den Grup-

pen erkennbar. Am Ende betrug die Diskrepanz nach Adjustierung fast 1 Punkt (bei maximal 15 Punkten, die im Test zu erreichen sind) und erreichte damit die Schwelle, ab der Mobilität und Lebensqualität signifikant steigen.

Viele der Studienteilnehmer trainieren eigenständig weiter

„Bewegung ist in der Altersmedizin das A und O“, betonte Dr. Zeyfang. Nach seiner Überzeugung schafft die Kombination aus Krafttraining, Schulung und Motivation die Voraussetzung für den Erfolg. Die Teilnehmer seien enttäuscht gewesen, als die Studie zu Ende ging. Viele trainieren inzwischen auf eigene Faust weiter.

Manuela Arand

*Strukturierte Geriatrische Schulung

1. Rodríguez-Mañas et al. J Cachexia Sarcopenia Muscle 2019; DOI:10.1002/jcsm.12432; 2. Fried et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001; 56: M146-M156

Diabetes Kongress 2019

Präkonzeptionelle Adipositas verändert das Nabelschnurblut

Metabolische Parameter weichen deutlich ab

BERLIN. Bei Frauen, die bereits vor der Empfängnis stark übergewichtig sind, lassen sich Veränderungen im intrauterinen Milieu feststellen. Das kann sich auf lange Sicht ungünstig auf ihren Nachwuchs auswirken. So haben viele Kinder dieser Mütter ein erhöhtes Risiko, selbst übergewichtig zu werden und Typ-2-Diabetes zu entwickeln. Eine Studie, in der die Metabolitenmuster im Nabelschnurblut untersucht wurden, liefert nun ein Erklärungsmodell.

Wie SARAH PERSCHBACHER von der LMU München berichtete, ging es zum einen darum, einen Nachweis für eine solche metabolische Dysregulation im Nabelschnurblut der Neugeborenen adipöser Mütter zu finden. Zum anderen sollten die Metaboliten-Marker identifiziert werden, die das Risiko der Neugeborenen erhöhen, später selbst

einmal übergewichtig zu werden. Als Basis diente die Mutter-Kind-Kohorte PEACHES*, in die insgesamt 1700 Mutter-Kind-Paare aufgenommen wurden.

Je höher das Gewicht, desto stärker die Abweichungen

Um einen möglichen Gestationsdiabetes feststellen zu können, nahmen die Mütter zum Ende des zweiten Schwangerschafts-Trimesters an einem oralen Glukosetoleranztest (oGTT) teil. Bei den Neugeborenen wurde das Nabelschnurblut unmittelbar nach der Geburt auf 211 Metaboliten analysiert. Der Nachwuchs wurde jeweils im Alter von drei Monaten, fünf Jahren und 7,5 Jahren nachuntersucht. 398 der Mütter waren bei der Empfängnis normalgewichtig (BMI 18,5–24,9 kg/m²), 128 waren adipös (BMI 29,5–34,9 kg/m²), und 159 waren stark adipös (BMI > 35 kg/m²).

„Je stärker übergewichtig die Mütter waren, desto deutlicher wichen die metabolischen Parameter im Nabelschnurblut von denen normalgewichtiger Mütter ab“, erklärte Perschbacher. So zeigten sich beispielsweise erhöhte Konzentrationen von Acylcarnitinen

aus dem Abbau verzweigtkettiger Aminosäuren sowie ein reduzierter C₁-Stoffwechsel auf Metabolitenebene. Die veränderte Regulation dieser Stoffwechselwege wirkte sich – insbesondere bei Mädchen – auf die Expression verschiedener Gene aus, die mit dem BMI der Kinder im Alter von drei Jahren assoziiert sind. Kinder adipöser Mütter neigten ebenfalls zu Übergewicht.

Am besten schon vor der Schwangerschaft abnehmen

Den jüngsten Erkenntnissen zufolge können Dysregulationen von metabolischen „Schlüsselwegen“ bei Neugeborenen adipöser Schwangerer also aus adaptiven, geschlechtsspezifischen fetalen Prozessen resultieren – und zwar mit potenziellen Langzeitfolgen. „Im Sinne der Prävention sollte man daher Frauen motivieren, möglichst mit einem normalgewichtigen BMI in die Schwangerschaft zu gehen und nicht erst währenddessen oder später abzunehmen“, empfahl Perschbacher.

thie

* Programming of Enhanced Adiposity Risk in Childhood – Early Screening
Diabetes Kongress 2019

Nasenspray macht Hypohilfe leichter

Stabiles Glukagon ist Voraussetzung für einfache Anwendung

BERLIN. Derzeit gibt es mehrere vielversprechende Ansätze für Glukagonpräparate, bei denen das Mischen vor Applikation entfällt. Das dürfte auch Hemmschwellen bei Helfern senken.

Natives Glukagon formt in Lösung rasch amyloidartige Fibrillen, die nicht resorbiert werden. Deshalb mussten bisher verfügbare Präparate kurz vor intramuskulärer Applikation gemixt werden. Auf drei Wegen wird versucht, das zu vermeiden:

- durch intranasale Applikation von Trockenpulver,
- durch Glukagon-Analoga mit erhöhter Stabilität in Lösung und
- durch Verwendung spezieller Trägerlösungen, in denen auch natives Glukagon stabil bleibt.

Das Trockenpulver kann ohne Mischen direkt in die Nase gesprüht werden, wie PD Dr. JULIA MADER, Uni Graz, berichtete. Ein Fläschchen enthält 3 mg Glukagon und reicht für eine Anwendung. Inhalieren ist nicht nötig, die Applikation ist also auch bei bewusstlosen Patienten möglich. In einer Simulationsstudie wurden Trockenpulverspray und konventionelle Glukagonspritze verglichen: Selbst ungeübten Begleitpersonen gelang es fast immer, mit dem Spray die volle Dosis zu applizieren. Mit

der Spritze schafften es nur 20 %, zumindest einen Teil zu verabreichen, die volle Dosis erreichte keiner. Die Spritze stellt auch für geschulte Betreuer eine Herausforderung dar. Nur 13 % verabreichten die volle Dosis, die Hälfte applizierte überhaupt kein Glukagon. Auch bei der Geschwindigkeit punktete das Nasenspray: Geschulte Betreuer brauchten damit 16 sec, ungeschulte knapp 2 min bis Vollzug. Die Spritze zu setzen, dauerte bei beiden Gruppen ca. 1 min länger. In Studien an erwachsenen und pädiatrischen Patienten erwiesen sich Nasenspray und Spritze als gleich effektiv gegen Hypoglykämien bei ähnlichen Nebenwirkungen.

Im Glukagon-Analoga Dasiglucagon sind 7 von 29 Aminosäuren ausgetauscht, sodass die Substanz in wässriger Lösung stabil bleibt. Die Phase-II-Studie ist abgeschlossen, Phase III läuft – möglicherweise wird dieses Präparat schon 2020 verfügbar sein, meinte Dr. Mader.

Auch die Präparate, die mit DSMO als alternativem Lösungsmittel Stabilität erreichen, befinden sich in Phase II und III. Solche Zubereitungen sind die Voraussetzung für die Anwendung in künstlichen Pankreassystemen, erklärte die Referentin.

ara
Diabetes Kongress 2019

»Dysregulation metabolischer Schlüsselwege«

Lautstarkes Risiko

Straßen- und Fluglärm fördern Diabeteserkrankung

BERLIN. Lärm gilt heute als zweitstärkster umweltbedingter Risikofaktor nach Luftverschmutzung. Neue Forschungsergebnisse legen nahe, dass mit steigendem Lärmpegel auch das Diabetesrisiko wächst.

Dass Lärmbelastung die Gefahr für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht, steht schon lange fest. Die metabolischen Effekte sind dagegen noch nicht sehr gut untersucht, räumte Dr. UTE KRAUS, Helmholtz-Zentrum München, ein. Kohortenstudien zeigen Zusammenhänge zwischen Verkehrslärm und Diabetesinzidenz, wobei von Flugzeugen und Autos erzeugter Lärm anscheinend stärker wirkt als der von Zügen. Für Straßenlärm fanden alle Studien eine signifikante Korrelation, bei Fluglärm ist das Bild inkonsistent. Frauen scheinen insgesamt anfälliger für ungünstige Lärmefekte zu sein. Eine im vergangenen Jahr veröffentlichte Metaanalyse von 15 Studien mit fast 450 000 Teilnehmern, darunter 17 430 Patienten mit Diabetes, ergab eine 6%ige Zunahme der Diabetesinzidenz pro 5 dB Lärmpegelanstieg, wobei hier der Fluglärm deutlich schlechter abschnitt als der Straßenlärm (29 % Zunahme versus 12 % pro 5 dB).

Sympathikus aktiviert – Stresshormone ausgeschüttet

Wie könnte ein Kausalzusammenhang zwischen Lärm und Diabetesrisiko aussehen? Zentraler Faktor dürfte Stress sein, der einerseits durch Sympathikusaktivierung die Adrenalin/Noradrenalin-Ausschüttung aus dem Nebennierenmark verstärkt. Andererseits setzt er über die Hypothalamus-Hypophysen-Achse Kortisol aus der Nebennierenrinde frei, erklärte Dr. Kraus. Die Stresshormone greifen direkt und indirekt in den Glukosestoffwechsel ein: Sie stimulieren Lipolyse, Glykogenolyse und Glukoneogenese und supprimieren zugleich Insulinausschüttung und Insulinwirkung. Die erhöhten Blutzuckerspiegel stören auf lange Sicht die Rückkopplungsmechanismen und die Insulinsensitivität sinkt.

Es kommt zu Schlafrestriktion und Schlaffragmentierung

Ungünstig wirken sich auch die lärminduzierten Schlafstörungen aus. Sie fördern die Sekretion appetitanregender Hormone wie Ghrelin, während weniger von den „Appetitbremsen“ GLP1 und Leptin ausgeschüttet wird. Studien zeigen, dass Menschen, die nur vier Stunden schlafen, im Schnitt 650 kcal mehr pro Tag zu sich nehmen als Langschläfer, die auf acht bis neun

Stunden kommen. Da der Körper der Kurzschläfer im Vergleich aber nur unwesentlich mehr Energie verbraucht, resultiert eine positive Energiebilanz – sprich: Gewichtszunahme.

»Studienzahl ist noch gering«

Schlaffragmentierung wirkt sich übrigens fast so negativ aus wie Schlafrestriktion. Beide reduzieren außerdem Betazellfunktion und Insulinsensitivität und steigern dadurch das Diabetesrisiko noch weiter. In einer kleinen Studie haben Schweizer Forscher das experimentell untersucht. Sie setzten 27 junge gesunde Erwachsene vier Nächte lang zwei Lärmszenarien unterschiedlicher Intensität aus. Danach

hatte sich bei allen die Glukosetoleranz verschlechtert, Insulinspiegel und Nüchternblutzucker waren deutlich gestiegen. Probanden mit starker Lärmbelastung hatten sich auch nach einer ruhigen Nacht noch nicht wieder erholt. „Der Wirkmechanismus ist plausibel, die Zahl der Studien aber noch gering“, kommentierte Dr. Kraus abschließend.

Manuela Arand

Diabetes Kongress 2019



Verkehrslärm in der Stadt führt zu Stressreaktionen.

Foto: iStock/fotoVoyager

2018 ADA/EASD – CONSENSUS REPORT FÜR DIE THERAPIE DES TYP 2 DIABETES.³ ✓
 Wenn ein Basalinsulin benötigt wird, erwägen Sie ein Basalinsulin mit möglichst geringem Hypoglykämierisiko

40% REDUKTION DER RATE SCHWERER HYPOGLYKÄMIEN UNTER TRESIBA®
 VS. INSULIN GLARGIN 100 E/ml bei Patienten mit Typ 2 Diabetes und hohem kardiovaskulärem Risiko in der DEVOTE-Studie^{1,2}

* Einzelheiten zur DEVOTE Studie: Eine randomisierte, doppelblinde und Ereignis-getriebene klinische Studie mit einer medianen Beobachtungszeit von 1,99 Jahren, in der die kardiovaskuläre Sicherheit von Tresiba® gegenüber Insulin glargin 100 E/ml bei 7.637 Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 und einem hohen kardiovaskulären Risiko verglichen wurde. Definition der schweren Hypoglykämie: Eine Hypoglykämie, bei der die Hilfe einer anderen Person erforderlich ist, um aktiv Kohlenhydrate oder Glucagon zu verabreichen oder andere korrektive Maßnahmen durchzuführen. Ohne Plasmaglukose-Messung gilt auch die neurologische Erholung nach Wiedererreichen einer normalen Plasmaglukose als ausreichender Beleg dafür, dass das Ereignis durch eine niedrige Plasmaglukose-Konzentration ausgelöst wurde.



1. Marso SP et al. New England Journal of Medicine 2017;377:723–732
 2. Fachinformation Tresiba®, aktueller Stand
 3. Davies MJ et al. Diabetologia 2018; doi: 10.1007/s00125-018-4729-5



TRESIBA®
 Insulin degludec

Tresiba® 200 Einheiten/ml Injektionslösung im Fertigpen (FlexTouch®). Tresiba® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone (Penfill®). Wirkstoff: Insulin degludec. Zusammensetzung: Arzneilich wirksamer Bestandteil: 100/200 E/ml Insulin degludec, gentechnisch hergestellt in Saccharomyces cerevisiae mit Hilfe von rekombinanter DNS. Sonstige Bestandteile: Glycerol, Metacresol, Phenol, Zinkacetat, Salzsäure (zur Einstellung des pH-Werts), Natriumhydroxid (zur Einstellung des pH-Werts), Wasser für Injektionszwecke. Anwendungsgebiete: Diabetes mellitus bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab dem Alter von 1 Jahr. Bei Typ 2 Diabetes auch in Kombination mit oralen Antidiabetika, GLP-1-Rezeptoragonisten und schnell wirkenden Insulinen. Bei Typ 1 Diabetes immer Kombination mit schnell wirkendem Insulin. Art der Anwendung: Nur zur s.c. Injektion. Tresiba® steht in 2 Stärken zur Verfügung. Unterscheidung anhand der Farben des Etiketts und der Packung beachten. Die Dosisanzeige zeigt stets die Anzahl der Einheiten, daher darf keine Dosisumrechnung bei Umstellung der Stärke vorgenommen werden. Aus dem Fertigpen darf die Lösung nicht mit einer Spritze aufgezogen werden. Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit gegen Insulin degludec oder einen der sonstigen Bestandteile. Vorsicht bei der Kombination mit Pioglitazon (Spontanmeldungen von Herzinsuffizienz). Es liegen keine Daten über die Anwendung von Tresiba® in der Schwangerschaft oder Stillzeit sowie bei Kindern unter 1 Jahr vor. Es ist nicht bekannt, ob Insulin degludec in die Muttermilch übergeht. Nebenwirkungen: Hypoglykämien. Ödeme zu Beginn der Behandlung. Reaktionen an der Injektionsstelle (Rötung, Schwellung, Entzündungen, Juckreiz und Blutergüsse). Lipodystrophien 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 Bagsvaerd, Dänemark. Stand: September 2018

DE19TSM00029

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

»Stress ist ein zentraler Faktor

Frage der Hygiene

SGLT2-Hemmer und Genitalinfektionen

BERLIN. Die Hemmung von SGLT2 führt zu einer guten glykämischen Kontrolle und beeinflusst kardiovaskuläre Endpunkte günstig. Als Nebenwirkungen der Wirkstoffe können allerdings Genitalinfektionen auftreten. Prophylaktisch können die Patienten selbst einiges dagegen tun.

Professor Dr. STEPHAN JACOB vom kardiometabolischen Institut in Villingen-Schwenningen empfahl bei Therapiebeginn mit einem SGLT2-Inhibitor mit den Patienten auch Grundlagen der Hygiene zu besprechen, z.B. den täglichen Wechsel der Unterhose. Die Bedeutung der Hygiene zeigt das Beispiel Japan: Dort hat die Körper- und Genitalhygiene einen besonders hohen Stellenwert. In der Folge sind dort Genitalinfektionen unter SGLT2-Hemmern in Studien deutlich seltener als bei Patienten aus den USA und Europa. Bei Männern ist auch eine Phimose ein anzusprechendes Thema, riet Prof. Jacob zudem. Es könne zu einer Balanitis kommen und die urologischen Kollegen, die dann aufgesucht werden, kennen diese mögliche Nebenwirkung von SGLT2-Inhibitoren eventuell noch nicht.

Problem ansprechen – dann lassen sich Lösungen finden

Insgesamt lag die Rate von Genitalinfektionen in den zulassungsrelevanten Studien mit SGLT2-Hemmern bei ca. 6–8 % mit einer Präferenz für Frauen, so Professor Dr. JOCHEN SEUFERT, Universitätsklinikum Freiburg. In Studien wie beispielsweise der DECLARE-TIMI 58-Studie führten solche Infektionen aber nur bei einem kleinen Teil der Patienten zum Therapieabbruch oder wurden als schwer eingestuft. Aus der Routineversorgung wurde anlässlich des Diabetes Kongresses allerdings trotz Aufklärung eine Rate von Genital- und Harnwegsinfektionen unter SGLT2-Inhibitoren von über 20 % berichtet.¹ Das hielt Prof. Seufert für zu hoch und betonte, man müsse das Problem ansprechen, dann sei es gut handhabbar. Häufig sei eine topische Therapie ausreichend, nur selten eine systemische Therapie notwendig. Bei Frauen, die bereits anamnestic rezidivierende Genitalinfektionen aufweisen, könne allerdings die Situation eintreten, dass man das Wirkprinzip der SGLT2-Inhibition als Therapie bei diesen Patienten überdenken müsse. *fk*

1. Hopf M et al. Diabetes Kongress 2019. Diabetol Stoffw 2019, 14: S82, Poster P 153 Diabetes Kongress 2019



Bedrohung rechtzeitig erkennen

Entwickelt sich die NAFLD zur NASH, steigt das Komplikationsrisiko rapide

BERLIN. Eine nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD) findet man in Europa bei fast jedem vierten Einwohner – sie haben ein erhöhtes Risiko an einer Steatohepatitis (NASH) mit Komplikationen wie Fibrose, Zirrhose und hepatozellulärem Karzinom (HCC) zu erkranken. Geeigneten Screeningmaßnahmen mit Bestimmung der Krankheitsaktivität und Einschätzung der Prognose kommen daher eine hohe Bedeutung zu.

Von einer zumeist asymptomatischen NAFLD sind hierzulande 20–30 % der Bevölkerung betroffen. Etwa 20 % von ihnen entwickeln im Verlauf eine NASH und bei einem Teil kommt es zu einer fortgeschrittenen fibrotischen Lebererkrankung mit möglicherweise tödlichem Ausgang. Damit sind besondere diagnostische Herausforderungen verbunden, erläuterte Professor Dr. QUENTIN ANSTEE vom Institute for Molecular Medicine an der Newcastle University, UK. Zum einen benötigt man geeignete Instrumente, um eine reine Steatose von einer NASH zu unterscheiden, zum anderen müssen der Fibrosierungsgrad und damit die Prognose bestimmt werden.

Der Ultraschall gibt einen ersten Hinweis

Goldstandard zur Unterscheidung von NAFLD und NASH ist die Leberbiopsie, die aber nicht nur aufgrund der Invasivität, möglicher Komplikationen und der hohen Kosten problematisch ist. Auch die Rate an Fehlinterpretationen vor allem in Grenzbereichen ist relativ hoch und es fehlt die Möglichkeit zur Beurteilung der strukturellen Verteilung und Architektur, sagte Prof. Anstee.

Eine Fettleber wird meist zuerst mittels Sonographie nachgewiesen. Dafür müssten aber mehr als 30 % der Hepatozyten betroffen sein und

es fehle die Möglichkeit, zwischen Steatose und Steatohepatitis zu unterscheiden, gab Prof. Anstee zu bedenken. Erweiterte Methoden der Bildgebung wie die Elastographie (FibroScan) und die Bestimmung des Leberfettgehaltes mittels MR-PDFF (proton density fat fraction) können die diagnostische Aussagekraft verbessern. Vor allem der negativ prädiktive Wert ist beim FibroScan hoch, d.h. eine fortgeschrittene Fibrose lässt sich mit hoher Sicherheit ausschließen.

Laborparameter kombiniert anwenden

Leberwerte allein können wenig zur Diagnose von NAFLD oder NASH beitragen – 80 % der Patienten mit NAFLD haben völlig normale Leberenzyme. Hilfreicher beim Nachweis einer NAFLD ist der Fett-Leber-Index (FLI), der Alter, BMI, Taillenumfang und den im Nüchternzustand im Blut gemessenen Werten für Triglyzeride und Gamma-Glutamyltranspeptidase berücksichtigt. Daneben stehen zahlreiche indirekte

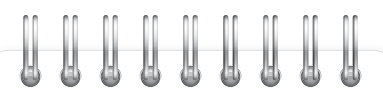
und direkte Marker für eine Fibrose zur Verfügung, die einzeln oder in Kombination eingesetzt werden können.

Scores zur Einschätzung des Fibrosegrades

Auch zur Einschätzung des Fibrosegrades wurden verschiedene Scores entwickelt. Ein relativ einfacher, auch in der Hausarztpraxis umsetzbarer Test ist der Fib-4. Er berechnet sich aus den Transaminasen ALT und AST sowie der Thrombozytenzahl. Ebenfalls leicht einsetzbar ist der NAFLD-Fibrose-Score (NFS). Dieser berücksichtigt Alter, Körpergröße, Körpergewicht, Diabetes, ALT, AST, Thrombozytenzahl und Albumin. Problematisch ist allerdings die auch hier immer noch relativ große Grauzone, so der Experte. Zudem machen diese Tests keine Aussage über die Ursache der Fibrose und sind in ihrer Aussagekraft bei über 65-Jährigen eingeschränkt.

Empfehlenswert ist es daher, zur Bestätigung von Fib-4 und NFS einen weiteren nicht-invasiven Test hinzuzuziehen, sagte Prof. Anstee. Dies kann z.B. der FibroScan oder auch der sogenannte ELF-Test sein. Dieser Test untersucht drei direkte Blutserum-Biomarker, die an der Fibroseentstehung beteiligt sind: Hyaluronsäure, Procollagen III N-Terminal Propeptide (PIIINP) und der Gewebsinhibitor der Metallo-

»Ein leicht umzusetzender Test ist der Fib-4«



Bluttests zum Nachweis einer Leberfibrose

INDIREKTE MARKER

- Routine-Laborwerte:**
- ALT, AST
 - Albumin, Prothrombinzeit (INR)
 - Thrombozytenzahl
- Marker einer Inflammation:**
- YKL-40, MCP-1
 - hsCRP
 - Haptoglobin
 - TNF- α , IL6, IL8
- Marker für Apoptose/Nekrose:**
- CK18
- Metabolische Leberfunktion:**
- Apolipoprotein A1

DIREKTE MARKER

- Komponenten der extrazellulären Matrix (ECM)**
- PIIINP
 - Typ-IV-Kollagen
 - Laminin
 - Hyaluronsäure
- Regulatoren der Fibrogenese oder Fibrolyse**
- Kollagenase und -inhibitoren
 - α 2-Makroglobulin
 - Metalloproteinasen
 - TIMP (Metalloproteinase-Inhibitoren)

proteinase 1 (TIMP-1). Ein leicht zu bestimmender einzelner Biomarker für NAFLD und NASH ist noch nicht gefunden, so das Fazit des Referenten. Trotzdem sollten die vorhandenen Scores und Verfahren in der Praxis häufiger angewandt werden, um einen bedrohlichen Verlauf rechtzeitig zu erkennen.

Maria Weiß

International Conference on Fatty Liver 2019

Er behält den Überblick

Der Leitlinienbeauftragte agiert als Bindeglied zwischen den Gruppierungen und dem Vorstand

BERLIN. Professor Dr. Andreas Neu wurde im Juni zum Vizepräsidenten der DDG gewählt. Zugleich übernahm er die Aufgabe des Leitlinienbeauftragten des Vorstandes der Fachgesellschaft. Über Leitlinien und die Aufgaben eines Leitlinienbeauftragten gibt der Tübinger Kinderarzt im Interview Auskunft.

Welche Aufgaben hat ein Leitlinienbeauftragter?

Prof. Neu: Der Leitlinienbeauftragte ist das Bindeglied zwischen den Gruppierungen, die Leitlinien verfassen, und der Fachgesellschaft, repräsentiert durch den Vorstand. In dieser Eigenschaft unterstützt er die Prozesse der Leitlinienerstellung und -aktualisierung. Vielleicht sollte ich hier erwähnen, dass nicht die DDG als Ganzes Leitlinien entwickelt, sondern zum Beispiel die Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie oder die Gruppierung Diabetes und Schwangerschaft, die innerhalb der DDG eine Leitlinie erstellt. Und zwischen denen, die das in der Substruktur machen, und dem Vorstand ist der Leitlinienbeauftragte das Bindeglied. In der Geschäftsstelle der DDG unterstützt Dr. Rebekka Epsch meine Arbeit. Sie regelt das operative Geschäft für den Leitlinienbeauftragten. Bei ihr laufen zunächst alle Informationen zusammen.

Wie viele Leitlinien gibt es für die Diabetologie, an denen die DDG mitgearbeitet hat?

Prof. Neu: Zurzeit gibt es sieben gültige evidenzbasierte Leitlinien, die unter Federführung der Fachgesellschaft entstanden sind, etwa die Leitlinie zur Therapie des Typ-1-Diabetes. Es kommen acht weitere Leitlinien hinzu, an deren Erstellung die DDG beteiligt ist, darunter die Nationale Versorgungsleitlinie zum Diabetes mellitus Typ 2. An dieser Leitlinie haben rund 30 verschiedene Fachgesellschaften mitgearbeitet. Und dann gibt es 21 Praxisempfehlungen sowie eine Reihe von Leitlinien, die sich entweder im Prozess der Aktualisierung befinden oder abgelaufen sind und neu erstellt werden müssen. Praxisempfehlungen werden übrigens häufiger aktualisiert als die Leitlinien selbst. Hier fließen ganz aktuelle Entwicklungen mit ein.

Wie sieht Ihre Arbeit als Leitlinienbeauftragter praktisch aus?

Prof. Neu: Der Leitlinienbeauftragte muss den Überblick über alle Leitlinien behalten. Gegebenenfalls spricht er einzelne Gruppierungen an und erinnert an eine Aktualisierung oder Überarbeitung. Der Leit-

bei der Leitlinienerstellung, bei Fragen zum Prozessablauf hierzu und beim Bedarf finanzieller Mittel.

Wie sieht diese finanzielle Unterstützung aus?

Prof. Neu: Wir stellen als Fachgesellschaft in unserem Haushalt jedes Jahr einen bestimmten Betrag zwecks Unterstützung der Leitlinienerstellung ein. Für 2019 sind das 60 000 Euro. Gebraucht werden die Gelder etwa für die systematische Literaturrecherche, zur Übersetzung der Dokumente oder für einen Sonderdruck der Leitlinie.

Wie läuft die Beantragung ab?

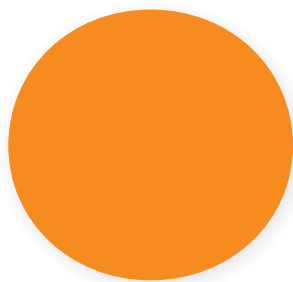
Prof. Neu: Das ist ganz einfach. Die Gruppierung, die eine Leitlinie erstellt – in aller Regel eine Arbeitsgemeinschaft der DDG – fragt informell den Leitlinienbeauftragten und dieser spricht sich dann mit dem Vorstand ab. In aller Regel werden die Anträge der Gruppierungen genehmigt.

Über welche Summen sprechen wir im Einzelfall?

Prof. Neu: Das ist sehr unterschiedlich. Es reicht von wenigen 1000 Euro bis zur fünfstelligen Summe.

Leitlinien sollten in der Praxis auch gut umsetzbar sein. Wie wird dies sichergestellt?

Prof. Neu: Das gelingt dadurch, dass wir während der Leitlinienerstellung die Entwürfe publik machen. Die Kolleginnen und Kollegen haben die Möglichkeit, diese zu kommentieren. Diese Informationen werden gesammelt und finden Ein-



linienbeauftragte ist auch derjenige, der die jährlich zu aktualisierenden Praxisempfehlungen einfordert. Ferner gehört zu seinen Aufgaben die Unterstützung der Gruppierungen



PROF. DR. ANDREAS NEU

Vizepräsident der DDG
Universität Tübingen
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin

Foto: © DDG/Dirk Deckbar

»Leitlinien geben Orientierung und Sicherheit«

pie zu besseren Resultaten führt als eine nicht-leitliniengerechte Therapie. Das lässt sich in der Onkologie natürlich ganz leicht anhand der Fünf-Jahres-Überlebensrate ablesen. In der Diabetologie ist das nicht so einfach nachweisbar, deshalb gibt es solche Untersuchungen hier noch nicht. Ich bin aber überzeugt, dass man die Ergebnisse übertragen darf. Eine Leitliniengerechte Therapie führt meines Erachtens auch in der Diabetologie zu besseren Ergebnissen.

Welche Leitlinien der DDG haben bisher besondere Resonanz bei den Kollegen gefunden?

Prof. Neu: Das sind wahrscheinlich die Leitlinie zur Therapie des Typ-1-Diabetes und die Leitlinie zur Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes. Diese Leitlinien sind sehr detailliert und mit einer umfangreichen Literatursammlung ausgestattet. Allein die zuletzt genannte Leitlinie umfasst 632 Zitationen.

Wo sehen Sie als Leitlinienbeauftragter noch Handlungsbedarf?

Prof. Neu: Das ist gar nicht so einfach zu beantworten, wenn man gerade erst die Funktion des Leitlinienbeauftragten übernommen hat. Ein großes übergeordnetes Ziel ist sicher die Implementierung der NVL zur Versorgung des Diabetes mellitus Typ 2.

Interview: Cornelia Kolbeck

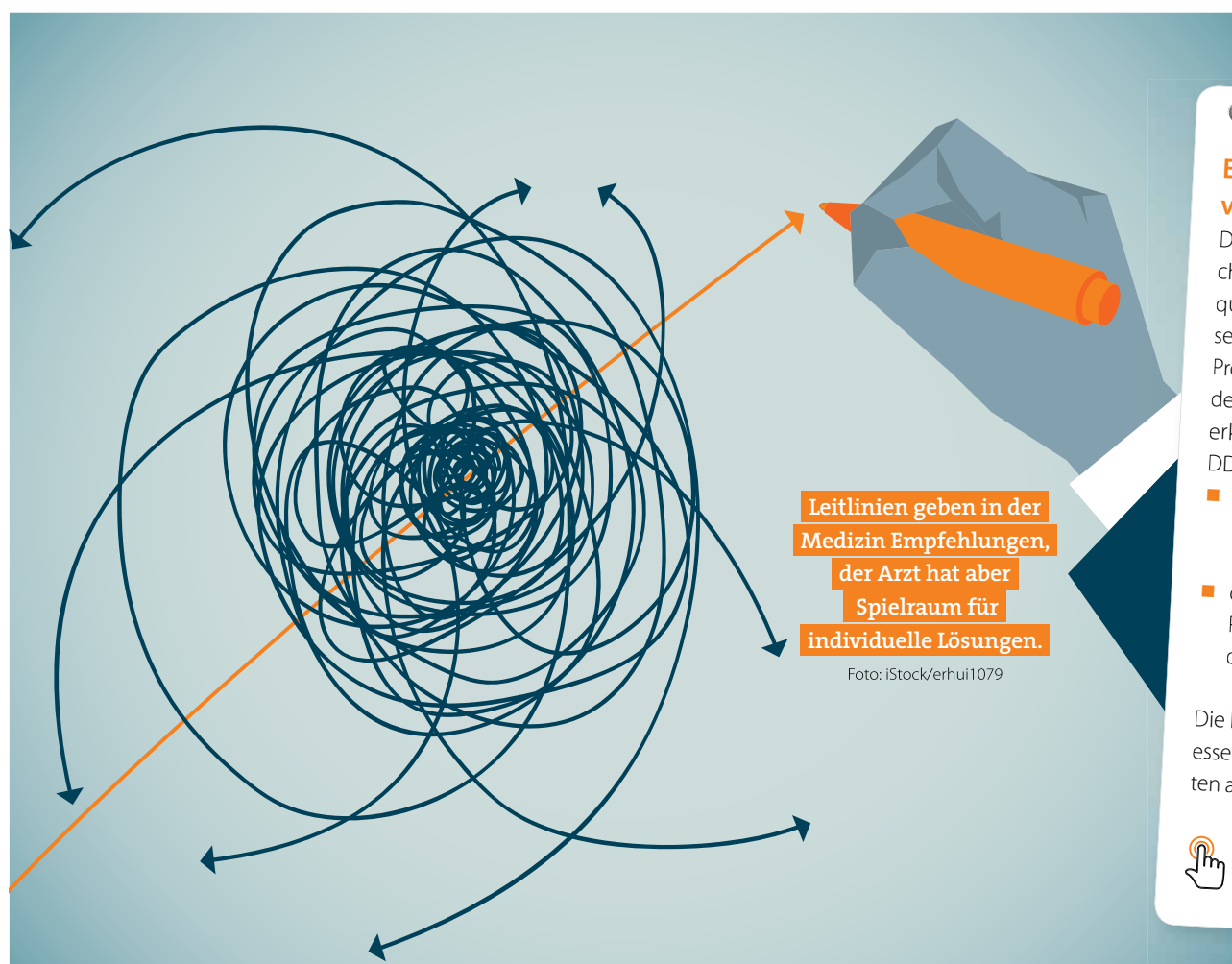
gang in den Prozess der Leitlinienerstellung.

Leitlinien sind Empfehlungen. Inwieweit werden sie in der Diabetologie angewandt?

Prof. Neu: Handlungsempfehlungen für Ärzte sind tatsächlich – anders als Richtlinien – nicht bindend. Sie haben weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung. Leitlinien geben Orientierung und Sicherheit, lassen dem Arzt aber zugleich ausreichend Spielraum für individuelle Lösungen. Es ist wichtig, dass Ärzte verstehen, dass Leitlinien ihnen kein enges Korsett vorschreiben, sondern eine Orientierungsmöglichkeit bieten.

Die Vorteile von Leitlinien für die Versorgung von Patienten sind aber durchaus belegt.

Prof. Neu: Es gibt Untersuchungen, nicht aus dem Diabetes-Bereich, aber aus dem hämatologisch-onkologischen Bereich, die belegen, dass eine leitliniengerechte Thera-



Leitlinien geben in der Medizin Empfehlungen, der Arzt hat aber Spielraum für individuelle Lösungen.

Foto: iStock/erhui1079

Einheitliche Vermittlung von Kernaussagen

Das Leitlinienprogramm der DDG dient der Sicherung und Verbesserung der Versorgungsqualität in der Diabetologie. Leitlinien umfassen Grundlagen der Diagnostik, Klassifikation, Prophylaxe, Therapie und Langzeitbetreuung des Diabetes sowie seiner Begleit- und Folgeerkrankungen. Das Leitlinienprogramm der DDG beinhaltet:

- die Erstellung evidenzbasierter Diabetes-Leitlinien in Alleinregie oder als Partner anderer Fachgesellschaften
- die Erstellung jährlich aktualisierter Praxis-Empfehlungen auf Basis der evidenzbasierten Leitlinien

Die Leitlinien werden unabhängig von Interessensgruppen erstellt. Alle beteiligten Experten arbeiten ehrenamtlich und ohne Honorar.



www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/leitlinien.html

»Unterstützung bei Literaturrecherche, Übersetzungen und Sonderdruck«

Der komplexe diabetische Gefäßpatient

Kasuistik zeigt: Vor Majoramputation unbedingt Zweitmeinung einholen!

FRANKFURT (ODER). Der 65-jährige Patient stellte sich zur Einholung einer Zweitmeinung im Gefäßzentrum/Diabetologie des Klinikums Frankfurt (Oder) vor. Wegen einer sehr schlechten Gefäßversorgung des gesamten linken Beines und nicht heilender Wunden an den Zehen links, war ihm zu einer Oberschenkelamputation geraten worden. Bei langjährigem Diabetes mellitus Typ 2 lag bereits eine Oberschenkelamputation rechts vor. Deshalb hätte eine weitere Majoramputation die weitgehende Immobilisierung des Patienten bedeutet.

Der Patient wies eine periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) im Stadium IV links auf, das heißt mit offenen, nicht heilenden Wunden. Wegen einer kaum mehr vorhandenen Perfusion des gesamten Beines und des Fußes war dem Patienten eine Amputation des Oberschenkels links angeraten worden.

Patienten mit Diabetes mellitus haben ein ca. 30-fach erhöhtes Risiko, sich einer Amputation unterziehen zu müssen. Kommt es dann zu einer Majoramputation, liegt die Fünf-Jahres-Überlebenschance nur bei ca. 50 % – was der Letalität einiger malignen Tumorerkrankungen entspricht. Im besonderen Fall unseres Patienten kamen aufgrund der stattgefundenen Oberschenkelamputation an der Gegenseite die Risiken einer Immobilisation, wie Lungenentzündung und Wundliegen, und nicht zuletzt die psychische Belastung hinzu. Es galt also, eine Amputation unter allen Umständen zu vermeiden.

Den Blutzucker kontrollierte der Patient nicht

Bei der Anamnese des stark übergewichtigen Patienten stellte sich heraus, dass er bis zum Auftreten der Wunden den Hausarzt nur zum Abholen der nötigen Rezepte aufgesucht hatte. Neben einer antihypertensiven Therapie mit einem Beta-Blocker und der Gabe von As-



Privatdozent Dr. Kilian Rittig
Chefarzt, Klinik für Angiologie u. Diabetologie, Gefäßzentrum Klinikum Frankfurt (Oder), Vorsitzender der AG Diabetes und Angiologie der DDG (II)

Dr. Frank Wittstock
Chefarzt, Klinik für Gefäßchirurgie, Gefäßzentrum Klinikum Frankfurt (Oder) (re)

pirin 100, bestand die Medikation aus insgesamt 120 i.E. Mischinsulin. Diese antidiabetische Therapie bestand schon seit vielen Jahren, der Blutzucker wurde seitens des Patienten nicht gemessen. Orale Antidiabetika hatte er nach eigenen Angaben nie genommen.

Bei den Laboruntersuchungen wurde ein HbA_{1c} von 14,3 %, eine Nüchternblutglukose von 240 mg/dl und ein LDL-Cholesterin von 154 mg/dl festgestellt. Die Nierenwerte waren mit einer GFR von 64 ml/min zufriedenstellend.

Bei der Duplexsonographie zeigte sich ein kompletter Verschluss der Ober- und Unterschenkelarterien. Somit lag keine interventionell behandelbare Läsion vor und bis zum Knöchel auch kein für einen Bypass



Abb. 1: Angiogramm des linken Beines
Fotos: Klinikum Frankfurt (Oder)



Abb. 2: Postoperative Wunde

»Amputation verhindern«

anschlussfähiges Gefäß. Zur Klärung, ob eine Bypassanlage auf die Fußgefäße möglich wäre, erfolgte die Angiographie zur OP-Planung.

Ein Bypass von der Leistenarterie bis zum Fußgefäß

Dabei zeigte sich ein schwaches Gefäß am Fuß, das einer Bypass-OP zugänglich erschien (siehe Abbildung 1). Diese OP erfolgte tags darauf. Hierfür wurde aus Venenmaterial ein Bypass von der Leistenarterie bis zum Fußgefäß hergestellt. Wegen der langen zu überbrückenden Strecke mussten mehrere Venenabschnitte, darunter Armvenen verwendet werden. Das postoperative Ergebnis ist in Abbildung 2 (postoperative Wunde) und Abbildung 3 (distale Anastomose) dargestellt. Direkt postoperativ war der linke Fuß deutlich wärmer und rosiger.

Die Zeit des stationären Aufenthaltes wurde zur Optimierung der interistischen Therapie genutzt. Es erfolgte die Aufnahme von Metformin in den Behandlungsplan, welches im Laufe des Aufenthaltes auf die maximale Dosis gesteigert werden konnte. Zudem erhielt der Patient den SGLT2-Hemmer Empagliflozin

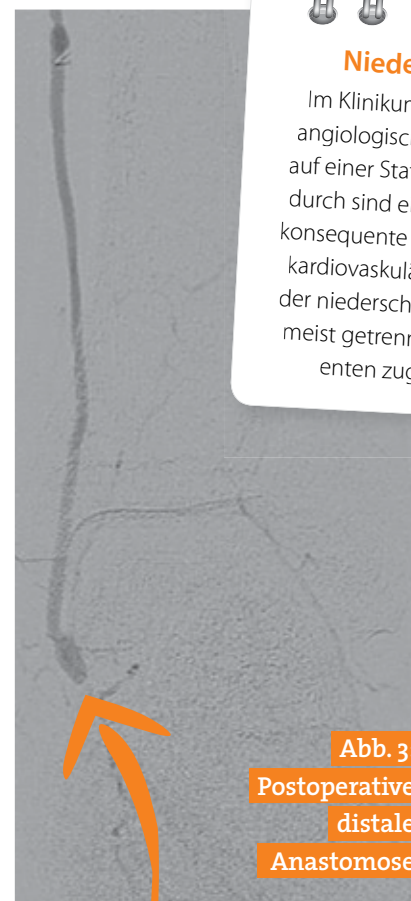


Abb. 3: Postoperative distale Anastomose

Niederschwellige Zusammenarbeit

Im Klinikum Frankfurt (Oder) liegen diabetologische, angiologische und gefäßchirurgische Fälle zusammen auf einer Station und werden gemeinsam visitiert. Hierdurch sind eine optimale Betreuung des Patienten und konsequente Behandlung der Nebendiagnosen und des kardiovaskulären Risikoprofils gegeben. Dieses Beispiel der niederschweligen Zusammenarbeit zwischen sonst meist getrennten Fachdisziplinen kommt unseren Patienten zugute und sollte daher Schule machen.

an den Füßen und einer Gesamt-Insulindosis von nur noch 43 i.E. (bei Normoglykämie) entlassen werden.

FAZIT FÜR DIE PRAXIS:

Dieser Fall zeigt, wie sehr die Insulindosis durch ein modernes antidiabetisches Regime reduziert werden kann. Zudem senken die verwendeten Medikamente über die Reduktion des HbA_{1c} hinaus signifikant das kardiovaskuläre Risiko. Außerdem sollte vor einer Majoramputation eine Zweitmeinung eingeholt werden – wie es auch von der DDG gefordert wird. Moderne chirurgische revaskularisierende Verfahren in den richtigen Händen können nicht selten Amputationen verhindern. Zudem belegt dieser Fall, wie wichtig eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Angiologie, Diabetologie und Gefäßchirurgie ist.

Privatdozent Dr. Kilian Rittig und Dr. Frank Wittstock

»Den Hausarzt hatte er nur zum Abholen der nötigen Rezepte aufgesucht«

Sie haben einen interessanten und lehrreichen Fall aus Ihrer Praxis und möchten diesen gerne teilen?

Zögern Sie nicht! Es ist einfacher als Sie denken: Schreiben Sie oder rufen Sie uns an und reichen Sie uns die Eckdaten zu Ihrer Kasuistik ein. Gemeinsam erstellen wir dann einen redaktionellen Beitrag für die diabeteszeitung.

Und das Beste – es gibt etwas zu gewinnen! Unter allen bis Ende 2019 veröffentlichten Artikeln wählt eine Jury aus dem DDG Vorstand die beste Fallbeschreibung aus. Der Gewinner erhält das neue 9,7" iPad. Zudem verlosen wir unter allen Teilnehmern zwei Amazon-Gutscheine im Wert von je 100 Euro.

Wir freuen uns auf Ihre Kasuistiken!

Ihr Fall in der diabeteszeitung!

Foto: iStock/Aberrata

Kontakt zur Redaktion: Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH, Unter den Eichen 5, 65195 Wiesbaden, Telefax: 0611 9746 480-303/-373, E-Mail: diabeteszeitung@medical-tribune.de

Besser von 0 auf 50!

Verhaltensorientierte Intervention bringt Patienten langfristig in Schwung

ROM. Bewegungsfaule Typ-2-Diabetespatienten bleiben langfristig körperlich aktiver, wenn sie an einem verhaltenstherapeutisch orientierten Motivationsprogramm teilgenommen haben. Zu diesem Schluss kommt eine aktuelle, einfach verblindete randomisierte klinische Studie.

Angesichts der positiven Effekte eines aktiven Lebensstils auf die Stoffwechselfunktionen sollten Typ-2-Diabetespatienten möglichst wenig Zeit im Sitzen verbringen. Die Realität sieht jedoch anders aus: Die meisten Patienten bewegen sich deutlich weniger als empfohlen. Führen Maßnahmen, die der Bewegungsarmut entgegenwirken, zu lang anhaltenden Verhaltensänderungen? Dieser Frage ist Dr. STEFANO BALDUCCI von der Universität Rom gemeinsam mit seinem Team im Rahmen der „Italian Diabetes and Exercise Study 2“ (IDES_2) nachgegangen.

Einschlusskriterium: mindestens acht Stunden sitzen pro Tag

An der zwischen 2012 und 2017 an drei Diabeteszentren in Rom durchgeführten Untersuchung nahmen 300 Typ-2-Diabetespatienten im Alter zwischen 40 und 80 Jahren teil. Alle waren körperlich inaktiv und verbrachten mindestens acht Stunden pro Tag in sitzender Haltung. Gemäß Randomisierung nahm die Hälfte der Patienten an einem verhaltenstherapeutisch orientierten Schulungsprogramm teil. Dieses umfasste pro Jahr eine Beratung durch einen Diabetologen sowie acht theoretische und praktische Einheiten unter der Leitung eines Bewegungstrainers. Ziel der Intervention war es, möglichst viel der im Sitzen verbrachten Zeit durch leichte körperliche Aktivitäten zu ersetzen und zunehmend Phasen mit mäßiger bis stärker intensiver Belastung in den Tagesablauf zu integrieren. Die Patienten der Kontrollgruppe erhielten eine Standardbetreuung mit allgemeinen ärztlichen Empfehlungen zur Steigerung der körperlichen Aktivität. Inwiefern sich das Bewegungsspendum der Probanden im Verlauf des median dreijährigen Nachbeobachtungszeitraums veränderte, objektivierten die Forscher mithilfe eines regelmäßig von den Patienten getragenen Akzelerometers. 133 Patienten der Interventions- und 134 der Kontrollgruppe schlossen die Studienteilnahme erfolgreich ab. Die verhaltenstherapeutisch betreuten Patienten waren während des Nachbeobachtungszeitraums im Vergleich zu den Kontrollen signifikant aktiver:

- verbrachten 0,8 Stunden/Tag mehr in leichter und
- 6,4 Minuten/Tag mehr in mäßiger bis starker körperlicher Aktivität und
- übten 0,8 Stunden/Tag weniger sitzende Tätigkeiten aus.

Mit Ausnahme des Unterschieds der Zeit pro Tag in mäßiger bis starker körperlicher Aktivität, der während des Studienzeitraums abnahm, behielten alle Unterschiede zwischen



Nicht gleich auf Vollgas: Der Einbau leichter Aktivitäten gelang besser.

Foto: iStock/olm26250

den beiden Gruppen ihre statistische Signifikanz. Auch bezüglich der kardiorespiratorischen Fitness sowie der Muskelkraft und -flexibilität erwies sich die Verhaltensintervention als überlegen. Gleiches galt für den Nüchternblutzucker, den systolischen Blutdruck sowie das KHK- und Schlaganfallrisiko.

Menschen mit Typ-2-Diabetes, so das Fazit der Wissenschaftler, profitieren hinsichtlich der langfristigen kör-

perlichen Aktivität von einer verhaltensbasierten Intervention. Die Umwandlung von im Sitzen verbrachter Zeit in leichte Aktivitäten gelang dabei besser als der Einbau mäßig bis hoch intensiver Belastungseinheiten. Weitere Untersuchungen müssen prüfen, inwiefern sich diese Ergebnisse verallgemeinern lassen. JL

* metabolic equivalent of task (Metabolisches Äquivalent)
Balducci S et al. JAMA 2019; 321: 880-890

Gluco-test® DUO TD-4285

*Wenn es auf einfaches
Blutzucker-Messen
ankommt.*



Einfache Handhabung

großes Display und breite Teststreifen

Sofort einsatzbereit,

keine Codierung erforderlich

Präzise Messung,

DIN EN ISO 15197:2015 erfüllt

Hohe Qualität zum fairen Preis,

Preisgruppe Anhang I

Teststreifen nach Ziffer II. 1

Sie haben Fragen zu Gerät, Handhabung oder Teststreifen?

Besuchen Sie uns: www.aristo-pharma.de oder rufen Sie uns an: +49 (0) 30 - 710944200

Arzneimittel meiner Wahl



»Fast 1 h/Tag weniger im Sitzen«

Per Nüchtern glukose zum kardiovaskulären Risiko

Metaanalyse nimmt prädiktiven Wert unter die Lupe

WINSTON-SALEM. In einer groß angelegten Metaanalyse gingen US-Wissenschaftler der Frage nach, inwieweit das absolute kardiovaskuläre Langzeitrisiko eine Abhängigkeit von der Nüchtern glukose zeigt. Die Frage betrifft speziell auch erhöhte Nüchternwerte unterhalb des Diabeteslevels.

Unter anderem die Framingham-Studie hat gezeigt, dass eine prädiabetische Stoffwechsellage das Risiko für Herz- und Gefäßerkrankungen relativ erhöht. Zum absoluten Risiko lagen bislang keine Daten vor. Um diese Lücke zu schließen, wurden sieben US-amerikanische Beobachtungsstudien zu einem Pool mit Daten von fast 20 000 Individuen zusammengeführt. Mit Blick auf die Nüchtern glukose wurde bei der Metaanalyse folgende Klassifikation vorgenommen: < 5,0 mmol/l; 5,0–5,5 mmol/l; 5,6–6,2 mmol/l; 6,3–6,9 mmol/l; ≥ 7,0 mmol/l (manifeste Diabetes). Sowohl Menschen mit normaler Nüchtern glukose als auch Menschen



Foto: KaterynaNovikova – stock.adobe.com

mit – unterhalb der Diabetesschwelle – erhöhten Werten sowie Diabetes-erkrankte waren im Pool vertreten. Alle Probanden wiesen bis zum 55. Lebensjahr als Indexalter keinerlei kardiovaskuläre Krankheitszeichen auf. Als kardiovaskuläre Erkrankung wurden KHK einschließlich Herzinfarkt sowie Schlaganfälle gewertet. Das kardiovaskuläre Risiko in Abhängigkeit von der Nüchtern glukose

wurde für ein Alter von 55 Jahren mittels modifizierter Kaplan-Meier-Überlebensanalyse geschätzt. Außerdem wurde untersucht, inwieweit sich Veränderungen der Nüchtern glukose vor dem 50. Lebensjahr in einem veränderten kardiovaskulären Risiko niederschlagen. Die Ergebnisse: Das absolute Risiko, bis zum 85. Lebensjahr eine kardiovaskuläre Erkrankung zu entwickeln,

■ mit manifestem Diabetes bei 38,6 %.

Die entsprechenden Risiken für Männer: 23,5 %, 31,0 % und 47,7 %.

Beim weiblichen Geschlecht war das kardiovaskuläre Risiko im Nüchtern glukose-Bereich unterhalb der Diabetesgrenze im Vergleich zum Kollektiv mit Nüchternwerten < 5,0 mmol/l nicht signifikant erhöht. Männer mit Nüchternwerten zwischen 6,3 und 6,9 mmol/l hatten dagegen gegenüber der Referenzgruppe mit den niedrigsten Werten ein signifikant erhöhtes kardiovaskuläres Risiko.

Bei denjenigen Probanden, für die zwei Messungen der Nüchtern glukose in vier Jahren vorlagen, erwiesen sich Anstiege unterhalb des Diabeteslevels als nicht relevant für das kardiovaskuläre Risiko. Die

höchsten Risiken bestanden erwartungsgemäß, wenn beide Messwerte ≥ 7 mmol/l lagen (Frauen 57,2 %, Männer 55,5 %). War die Nüchtern glukose bei der 1. Messung bereits erhöht und stieg bis zur 2. Messung auf Diabetesniveau an, wurde für Frauen ein Risiko von 35,7 % und für Männer von 38,0 % er-

mittelt. Erfolgte innerhalb von vier Jahren ein Sprung von normalen Werten über die 7 mmol/l-Marke hinaus, lagen die Risiken bei 25,5 % bzw. 42,8 %.

Ulrike Viegener

Bancks M et al. Diabetes Care 2019; 42: 457-465

mmol/l und mg/dl

Die Angabe der Blutzuckerwerte erfolgt in unterschiedlichen Maßeinheiten. In Deutschland wird sie üblicherweise in mg/dl angegeben. Die internationale Maßeinheit ist mmol/l

Die Formel zum Umrechnen:

- mg/dl x 0,0555 = mmol/l
- mmol/l x 18,02 = mg/dl

Foto: iStock/sumkinn

liegt laut der Metaanalyse für eine 55-jährige Frau

- mit einer Nüchtern glukose < 5,0 mmol/l bei 15,3 %,
- mit einer Nüchtern glukose zwischen 6,3 und 6,9 mmol/l bei 18,6 %,

»Geschlechterunterschiede«

Stress fürs Herz

Hohe Insulindosen über lange Zeit erhöhen das kardiovaskuläre Risiko

ROCKVILLE. Hohe Insulindosen wirken sich langfristig ungünstig auf das kardiometabolische Profil von Typ-1-Diabetespatienten aus. Besonders problematisch scheint dabei die Gewichtszunahme.

Die Ergebnisse der DCCT/EPIC-Studie belegen, dass die intensivierte im Vergleich zur konventionellen Insulintherapie das Risiko für atherosklerotische Langzeitrisiken sowie schwere Herz-Kreislauf-Ereignisse senkt. Doch angesichts der Tatsache, dass die verabreichten Insulinmengen im Zeitverlauf einer Typ-1-Diabeteserkrankung stark schwanken können, stellt sich die Frage, inwiefern sich die longitudinalen Veränderungen der Insulindosis auf die kardiometabolischen Parameter der Patienten auswirken. Dieser Frage ging nun ein Team von US-Wissenschaftlern nach, indem sie die Daten der DCCT/EPIC-Studie analysierten.

An der DCCT-Studie nahmen 1441 Patienten mit Typ-1-Diabetes im Alter zwischen 13 und 39 Jahren teil. Gemäß Randomisierung erhielt etwa die Hälfte der Patienten eine intensivierte Insulintherapie mit dem Ziel einer möglichst normnahen Einstellung von Blutzucker und HbA_{1c}. Die andere Hälfte der Patienten führte eine konventionelle Therapie mit dem Ziel des klinischen Wohlbefindens sowie der Vermeidung von Hyper- und Hypoglykämiesymptomen durch. Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie ein Hypertonus stellten Ausschlusskriterien dar. Nach einer Nachbeobachtungszeit von durchschnittlich 6,5 Jahren übernahmen die Wissenschaftler

96 % der überlebenden DCCT-Teilnehmer in die EPIC-Studie. 1251 dieser Patienten betreuten die Forscher über einen Zeitraum von weiteren 20 Jahren. Im Rahmen der jährlichen Follow-up-Untersuchungen bestimmten sie unter anderem verschiedene Laborparameter (z.B. HbA_{1c}, Lipidstatus), erfassten die Medikation und prüften den Zusammenhang zwischen der Insulindosis und verschiedenen kardiovaskulären Outcome-Parametern.

Das Ergebnis nach 30 Jahren Nachbeobachtungszeit: Es bestand ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Insulindosis im Studienverlauf und allen kardiometabolischen Risikofaktoren. Eine hohe Insulindosis prädisponierte dabei für nahezu alle ungünstigen Konstellationen: Anstieg des BMI, des systolischen Blutdrucks, der Herzfrequenz und der Triglyceride sowie Abnahme des HDL-C. Lediglich im Hinblick auf den diastolischen Blut-

druck sowie das LDL-Cholesterin erwiesen sich hohe Insulinmengen als vorteilhaft.

Korrelation festgestellt

Bezüglich der kardiovaskulären Komplikationen – insgesamt beobachteten die Forscher 366 Ereignisse bei 184 Patienten – zeigte sich: Im minimal adjustierten Modell korrelierte eine Zunahme der täglichen Insulindosis um 0,1 Unit/kgKG mit einer Zunahme des allgemeinen kardiovaskulären Risikos um 6 % und des Risikos für schwere kardiovaskuläre Ereignisse (Tod, Myokardinfarkt, Schlaganfall) um 5 %. Berücksichtigten die Wissenschaftler bei ihrer Analyse allerdings bekannte signifikante kardiovaskuläre Risikofaktoren der Patienten (systolischer Blutdruck, Cholesterin,



Betreuungskonzept muss auch die Gewichtszunahme thematisieren.

Foto: iStock/bubaone

HbA_{1c}, Triglyceride etc.), verlor der Zusammenhang seine

statistische Signifikanz. Angesichts der Gefahr mikro- und makrovaskulärer Komplikationen, so das Fazit der Autoren, sollten Typ-1-Diabetespatienten auch weiterhin zu einer intensivierten Insulintherapie angehalten werden. Allerdings dürfen dabei die mit den hohen Insulindosen einhergehenden negativen Effekte nicht vernachlässigt werden: Das Betreuungskonzept muss insbesondere die Problematik der Gewichtszunahme thematisieren und entsprechende Gegenmaßnahmen bereithalten. Dr. Judith Lorenz

Braffett BH et al. Diabetes Care 2019; 42: 657-664

»Maßnahmen bereithalten«

DIGITAL.CORNER

Wie Künstliche Intelligenz in Zukunft die Diabetologie verändern könnte

Das Zukunftsboard Digitalisierung (zd) befasst sich mit möglichen Auswirkungen auf die Versorgung

Anwendungen der Künstlichen Intelligenz könnten die Diabetestherapie in nahezu allen Bereichen optimieren. Gleichzeitig stehen Ärzte wie Patienten selbstlernenden Algorithmen häufig skeptisch gegenüber. Vor diesem Hintergrund bearbeitet das Zukunftsboard Digitalisierung die Künstliche Intelligenz in der Diabetologie als neues Schwerpunktthema.

Erst seit wenigen Jahren nehmen auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierende Anwendungen Einfluss auf unseren Alltag, etwa in Form der Sprachsteuerung, Übersetzungs- oder Navigationsprogramme auf dem Smartphone, so Professor Dr. phil. Dipl.-Psych. Bernhard Kulzer, Bad Mergentheim. Möglich wurde dies u. a. durch immer leistungsfähigere Mikroprozessoren, miniaturisierte Sensoren und hohe Speicherkapazitäten.

Dabei beruhen moderne Anwendungen der KI auf der Verwendung möglichst großer Datenmengen, macht Prof. Kulzer deutlich: „Deswegen versuchen große Firmen im Diabetes-

bereich momentan an möglichst viele Nutzerdaten zu kommen.“ Auf der ersten Stufe der KI werden diese Daten analysiert und ausgewertet, um daraus Muster oder Zusammenhänge zu erarbeiten. Auf der zweiten Stufe werden Algorithmen entwickelt, die bestimmte Ereignisse vorhersagen sollen. Für den eigentlichen Durchbruch der KI-Entwicklung war jedoch eine dritte Stufe erforderlich, die sogenannten neuronalen Netzwerke. Es handelt sich dabei um selbstlernende Systeme, die auf der Basis von Entscheidungen und deren Konsequenzen selbstständig lernen und damit ständig die Ergebnisse optimieren. Zum „Anlernen“ der Algorithmen müssen wiederum sehr große Datenmengen zur Verfügung stehen.

Konkrete Anwendungsfelder in der Diabetologie

Ein Beispiel ist die in Deutschland bereits verbreitete digitale Gesundheitsanwendung „Ada“. Die App zur Symptom-Bewertung wird etwa Versicherten der Techniker Krankenkasse



Große Datenmengen sind die Voraussetzung zur Entwicklung von KI-Anwendungen basierend auf neuronalen Netzwerken. Foto: iStock/Jirsak

angeboten und wird zurzeit an Kliniken getestet, um die Patientensteuerung in Notaufnahmen zu verbessern. „Die Künstliche Intelligenz wird die Diabetestherapie ganz nachhaltig und in allen Bereichen verändern – in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Forschung“, sagt Prof. Kulzer und zeigt das Potenzial von KI auf:

- In der Diagnostik könnten mithilfe von KI Unterformen des Diabetes identifiziert werden, inklusive einer personalisierten Risikobewertung. Auch Begleiterkrankun-

gen wie eine Depression oder Folgeerkrankungen des Diabetes werden mit KI sehr viel einfacher zu diagnostizieren sein, so Prof. Kulzer.

- In die Therapie werden sowohl beim Typ-1- als auch beim Typ-2-Diabetes Systeme zur automatischen Insulin-Abgabe (Automated Insulin Delivery, AID) Einzug halten. Zudem hat KI Potenzial in der automatisierten und personalisierten Medikationssteuerung, etwa indem die Bioverträglichkeit des einzelnen Menschen berücksichtigt wird.
- Folgeerkrankungen des Diabetes: Denkbar ist ein künstlicher Ersatz bei körperlichen Einbußen, etwa KI-gesteuerte Prothesen. Eine große Bedeutung könnten zudem Ambient Assisted Living Systeme

(AAL) erlangen, die Patienten mit Behinderungen oder funktionalen Einschränkungen ein Leben in der gewohnten Umgebung ermöglichen – insbesondere älteren Menschen mit Typ-2-Diabetes.

- Zur Therapiesteuerung wäre etwa eine KI-gestützte Gesamtanalyse des Krankheitsbildes und -verlaufs im Krankenhaus sinnvoll. Und schließlich könnte man mithilfe von Versorgungsdaten in Echtzeit den Gesamtprozess einer Krankheit besser steuern als bisher.
- In der Forschung könnten Datenpools z. B. über „Datenspenden“ zur personalisierten Diabetestherapie beitragen sowie Metadatenbanken zur Überprüfung der Effektivität, Nebenwirkungen von Medikamenten dienen. Anhand von Simulationsszenarien wäre es möglich, Kosten von Folgekomplikationen oder Medikamenten zu simulieren.

Diabetologen werden nicht überflüssig werden

„Bei Diabetes gibt es konkrete Anwendungsfelder für die Künstliche Intelligenz und diese werden in nächster Zeit die Therapie wahrscheinlich erheblich und dauerhaft verbessern“, so das Fazit von Prof. Kulzer. Dabei sind natürlich auch Ängste mit der Nutzung von KI verbunden, merkte Dr. Hansjörg Mühlen, Duisburg, an. Jedoch, so der Diabetologe: „Die ersten Entwicklungen sind eine Unterstützung unserer Arbeit durch Big Data. Das wird uns nicht überflüssig machen, sondern wir werden mehr in eine Vermittlerposition zwischen der KI und unseren Patienten kommen.“

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 neun feste Experten an. Darunter niedergelassene und klinisch tätige Diabetologen, Experten für Diabetestechnologie, Vertreter von Krankenkassen und Patienten. Das zd wird geleitet von Professor Dr. phil. Dipl.-Psych. Bernhard Kulzer, Bad Mergentheim. Das zd möchte aufzeigen, welche Chancen und Nutzen die Digitalisierung bietet, aber auch Risiken identifizieren.

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



„Anwendungen der KI werden die Therapie nachhaltig verbessern“

„Die persönliche Beratung sinnvoll ergänzen, aber nicht ersetzen“

Künstliche Intelligenz und diabetologische Versorgung – Dr. Jens Kröger zu Chancen und Risiken im niedergelassenen Bereich

? In welchen Bereichen wären Sie bereit, KI zur Unterstützung Ihrer ärztlichen Tätigkeit einzusetzen?

Dr. Kröger: KI könnte zur individuellen Risikobestimmung hinsichtlich der Entwicklung eines Diabetes mellitus Typ 2 in der Prävention eingesetzt werden. Dann könnte ein sinnvolles Coaching bei Hochrisikogruppen durchgeführt werden. Im Bereich der Prävention des Typ-1-Diabetes könnten KI-unterstützte Immun- und Genanalysen durchgeführt werden. Des Weiteren könnte KI hilfreich zur Diagnosestellung sein. Immer wieder kommt es vor, dass Patienten Symptome schildern, die nicht klar einer Diagnose zugeordnet werden können. Auch seltene Krankheiten könnten



Dr. Jens Kröger
Hamburg

Foto: Ludwig
Niethammer

so besser diagnostiziert werden. Im Hinblick auf diabetische Folgeerkrankungen wird KI heute schon bei der Diagnostik der diabetischen/visusbedrohenden Retinopathie mit guter Sensitivität/Spezifität eingesetzt (z. B. Eyenuk). Dies könnte die Zusammenarbeit mit den Augenärzten sinnvoll i. S. einer „Vordiagnostik“ in der diabetologischen Schwerpunktpraxis ergän-

zen. Ein weiterer Aspekt ist die Therapieoptimierung durch KI-unterstützte therapeutische Entscheidungshilfen und Analyse kontinuierlicher Glukosedaten.

? Inwieweit bietet KI aus Ihrer Sicht Chancen bzw. Risiken, die diabetologische Versorgung insbesondere im Hausarztsektor zu verbessern?

Dr. Kröger: Gerade in der Prävention des Diabetes mellitus Typ 2 könnten so individuelle Risikokonstellationen frühzeitig erkannt und einer individualisierten, sinnvollen Therapie zugeführt werden. Publikationen haben gezeigt, dass es beim Typ-2-Diabetes Subgruppen gibt. Es besteht so die Chance, gezielter und risikoadaptier-

ter zu therapieren. Kontinuierliche Glukoseverläufe könnten Hausärzten Informationen zur Mustererkennung geben, die sonst nur von Spezialisten erhoben werden. Risiken bestehen bei wissenschaftlich nicht ausreichender Qualität der KI und dadurch verzögerter Mitbehandlung durch Spezialisten.

? Welche Regeln müssen für KI in der Diabetologie gelten?

Dr. Kröger: KI sollte im ärztlichen Handeln im Bereich der Diabetologie nur ergänzend eingesetzt werden. Die ärztliche Bindung, Beziehung, individuelle Anamnese, das persönliche Gespräch, die persönliche Beratung können sinnvoll ergänzt, aber nicht ersetzt werden.

? Welchen Stellenwert sehen Sie für KI-Anwendungen in fünf Jahren?

Dr. Kröger: In fünf Jahren wird KI bei Prävention, Diagnostik und Therapie des Diabetes mellitus die Arbeit ergänzen. Ich freue mich darauf. Inwiefern sich praktikable Lösungen zur Verbesserung von Praxisstrukturen und -abläufen, ähnlich wie schon in Modellkrankenhäusern, ergeben, bleibt abzuwarten. Gleichzeitig ist es wichtig, darauf hinzuwirken, dass Kostenträger KI nicht nur als „Einsparpotenzial“ in der diabetologischen und sonstigen ärztlichen Versorgung sehen. Patienten werden durch KI im Rahmen des Empowerments sinnvoll unterstützt werden, Programme wie Sugar.IQ sind hier der Anfang.



Wir setzen auf ein gut funktionierendes Netzwerk

In der DDG arbeiten Spezialisten aus vielen Bereichen eng zusammen

BERLIN. Die DDG zählt zu den großen medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften in Deutschland. In zahlreichen Gremien werden Schwerpunktthemen zur besseren Versorgung von Patienten mit Diabetes bearbeitet. Das zentrale jährliche Treffen der Beteiligten ist der »Strategietag« vor der Herbsttagung.

Gremien sind wichtig, weil sowohl die Aufgaben als auch das Fach Diabetologie breit aufgestellt sind, sagt Dr. RALPH ZIEGLER. Er koordiniert für die DDG die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Gremien sowie zwischen den Gremien und dem Vorstand bzw. der Geschäftsstelle. Und so kümmert sich innerhalb der Fachgesellschaft eine wachsende Zahl von Gruppierungen spezialisiert um bestimmte Aspekte des Diabetes mellitus.

Das zentrale Forum für den Austausch zwischen Sprecherinnen und Sprechern sowie Mitgliedern der Regionalgesellschaften, Arbeitsgemeinschaften, Ausschüssen und Kommissionen sowie mit den in Vorstand und Geschäftsstelle Aktiven ist der Strategietag der DDG. Er findet immer am Vortag der



Das Gruppenfoto der Gremiensprecher entstand auf dem Strategietag der DDG 2018. Es bildet zwar eine große Anzahl engagierter Gremiensprecher ab. Es sind jedoch längst nicht alle Mitstreiter darauf.

Diabetes Herbsttagung statt, dieses Jahr am 7. November in Leipzig. Diese Plattform dient der Information über die im Vorjahr geleisteten Aktivitäten. Gemeinsam mit dem Vorstand sollen künftige Aufgaben abgestimmt werden. „Wir setzen auf einen kontinuierlichen Austausch mit unseren Gremien, die durch ihre themenspezifische Expertise die Fachgesellschaft beraten und unterstützen“, sagt die Präsidentin der DDG, Professor Dr. MONIKA KELLERER. „Ohne ihr Mitwirken wäre es uns nicht möglich, die vielen Themenfelder, die der Diabetes heute fordert, zu bearbeiten.“

Mehr als 9000 Mitglieder zählt die DDG derzeit, zu denen viele motivierte und engagierte Ärzte, Wissenschaftler und Diabetesberater gehören. Seit ihren Anfängen – die Gründungsversammlung der Gesellschaft fand 1964 in Wiesbaden statt – ist die DDG zu einer großen medizinischen Fachgesellschaft herangewachsen, die durch bewährte Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen, Zertifizierungen von Einrichtungen und der Entwicklung von Leitlinien wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Diabetesversorgung nimmt.

Die Geschäftsordnung der DDG für die Gremien bildet den Rahmen für die Tätigkeiten von Arbeitsgemein-

schaften (AGs), Ausschüssen und Kommissionen. Sie setzen in enger Zusammenarbeit untereinander und mit dem Vorstand verschiedene Anforderungen und Aufgaben um, wie etwa Stellungnahmen und Positionspapiere.

Ihre Ziele und Strategien müssen die AGs, Ausschüsse und Beauftragten regelmäßig, spätestens alle zwei Jahre, mit dem Vorstand abstimmen. Der aus bis zu zehn Mitgliedern bestehende Vorstand kann jederzeit Aufträge an die Gremien übermitteln und andersherum können Gremien Anfragen an Vorstand oder Geschäftsstelle richten.

Verlautbarungen oder Veröffentlichungen der AGs, Ausschüsse und Beauftragten sind vor der Veröffentlichung mit dem Vorstand und der Geschäftsstelle der DDG abzustimmen. Da der Vorstand letztendlich die DDG nach außen vertritt, hat er ein Vetorecht.

„Wo DDG drauf steht, muss auch DDG drin sein“, fasst Dr. Ziegler dieses Konzept zusammen. Schließlich muss die Fachgesellschaft bei einem Thema eine klare Linie fahren, z.B. zu Fragen der Fort- und Weiterbildung, neuen Therapien, Technologien oder Betreuungskonzepten. Bei Bedarf erarbeiten die Gremien zu ihrem Thema evidenzbasierte Positionspapiere und Stellungnahmen, welche die DDG in der Kommunikation nach außen nutzt.

AGs bilden sich in der Regel aus einer Gruppe von Leuten mit gemeinsamen Interessen und Arbeitsschwerpunkten, erklärt Dr. Ziegler. Ausschüsse und Kommissionen werden dagegen vom Vorstand eingesetzt, um ein konkretes Thema zu

»Alles begann im Jahr 1964«

„Die heutige Arbeit unserer Fachgesellschaft beruht auch auf dem wachsenden Austausch der Experten in den verschiedenen Gremien, mit denen wir gemeinsam die Ziele der DDG verfolgen.“
Prof. Dr. Monika Kellerer

Ausschüsse und Kommissionen

- Ausschuss Diabetologie DDG
- Ausschuss Ernährung
- Ausschuss Pharmakotherapie des Diabetes
- Ausschuss Qualitätssicherung, Schulung und Weiterbildung
- Ausschuss Soziales
- Jury der DDG zur Förderung wissenschaftlicher Projekte
- Kommission Apotheker in der Diabetologie (BAK/DDG)
- Kommission Fettstoffwechsel
- Kommission Adipositas und bariatrische Chirurgie
- Kommission Epidemiologie und Versorgungsforschung
- Kommission gesundheits- und wissenschaftspolitische Fragen
- Kommission Interessenkonflikte
- Kommission Kongresse
- Kommission Labordiagnostik in der Diabetologie der DDG und DGKL
- Kommission Digitalisierung

»Die DDG zählt heute mehr als 9000 Mitglieder«

bearbeiten. Bei ihrer Arbeit werden die Gremien von Vorstand und Geschäftsstelle unterstützt, z.B. wenn es um Pressearbeit, die Homepage oder organisatorische Dinge geht.

AGs, Ausschüsse, Kommissionen arbeiten in der Regel unter dem Dach der DDG. Es gibt jedoch Ausnahmen. So haben fünf Arbeitsgemeinschaften den Status eines selbstständigen eingetragenen Vereins. Zurzeit gibt es fünf Ausschüsse, neun Kommissionen und 19 Arbeitsgemeinschaften. Zudem hat eine Jury die Aufgabe, über die Förderung wissenschaftlicher Projekte zu entscheiden; ihr gehören elf Professoren an.

Arbeitsgemeinschaften

Jede Arbeitsgemeinschaft hat eine eigene Geschäftsordnung.

Während die hier verankerten Zielsetzungen themenbezogen und im Detail verschieden sind, gleichen sich die organisatorischen Regelungen. Organe der Arbeitsgemeinschaft können demnach Vorsitzende, Sprecher, Beirat und Mitglieder sein. Die AG-Mitgliedschaft steht allen ordentlichen Mitgliedern der DDG offen. Nichtmitglieder der DDG können eine Zulassung beantragen, über die die Organe der AGen entscheiden. Mindestens einmal jährlich findet eine Mitgliederversammlung statt. Arbeitsgemeinschaften müssen grundsätzlich ihren eigenen Haushalt aufstellen und finanzieren (z.B. durch Mitgliedsbeiträge). Die DDG unterstützt sie dabei finanziell bei einzelnen Projekten.

Regionalgesellschaften

Gegenwärtig arbeiten in den Ländern 15 Regionalgesellschaften als eingetragene Vereine mit eigener Satzung. Hauptaufgaben und Ziele der Regionalgesellschaften sind:

- Umsetzung der Ziele der DDG auf Ebene der Bundesländer, insbesondere der Beschlüsse der DDG Mitgliederversammlung und des DDG Vorstandes sowie der DDG Leitlinien
- Vertretung der Diabetologen und des diabetologischen Assistenzpersonals gegenüber den regionalen Körperschaften, politischen Verantwortungsträgern und Kostenträgern diabetologischer Leistungen
- Erarbeitung von Behandlungs- und Strukturstandards für die Betreuung von Menschen mit Diabetes unter Berücksichtigung länderspezifischer Regelungen
- Förderung des diabetologischen Nachwuchses in den Bundesländern
- Organisation der diabetologischen Fortbildung auf Landesebene
- Zusammenarbeit mit den Ländergruppen des Diabetikerbundes und der diabetologischen Berufsverbände.



onierendes Netzwerk

men, um die Diabetesversorgung zu verbessern

Ausschüsse/Kommissionen
Eingerichtet werden die Ausschüsse und Kommissionen vom Vorstand der DDG. Dieser benennt auch die bzw. den Vorsitzenden eines Ausschusses sowie die Beauftragten. Beauftragte sind insbesondere Kommissionen, dazu zählen aber auch Task-Forces und Sonderbeauftragte. Der Vorstand der DDG setzt Ausschüsse und Beauftragte für besondere Aufgaben ein. Die Vorsitzenden von Ausschüssen bzw. die Beauftragten bestimmen ihre Mitglieder selbst. Der Vorstand hat jedoch ein Vetorecht. Ausschüsse sollen aus mindestens fünf Mitgliedern der

DDG bestehen. Zusätzliche sachkompetente Experten können den Ausschüssen mit beratender Stimme angehören, auch wenn sie nicht Mitglieder der DDG sind. Vorsitzende werden alle vier Jahre vom Vorstand bestätigt.

Regionalgesellschaften
Nach einem Beschluss des Vorstandes der DDG gründeten sich 1995 bis 2000 in den einzelnen Bundesländern diabetologische Fachgesellschaften. Zurzeit gibt es 15 dieser Regionalgesellschaften, die als eingetragene Vereine mit eigener Satzung fungieren. Regionalgesellschaften

sind Gremien der DDG, sie fallen jedoch nicht unter die Geschäftsordnung der Gremien.

„Die Regionalgesellschaften vermitteln die fachlichen Inhalte der DDG in den Bundesländern. Gleichzeitig unterstützen sie die DDG bei der Umsetzung der Ziele auf lokaler Ebene durch ihre Kontakte, etwa zur Landespolitik“, erklärt der Sprecher der Regionalgesellschaften, Professor Dr. RALF LOBMANN. „Neben der regionalen Fortbildung von Ärzten und Assistenzberufen zu den aktuellen Themen der Diabetologie – häufig im Rahmen von Jahrestagungen – fördern die Regionalgesellschaften

Save the date!

Strategietag
DDG 2019

Donnerstag, 7.11.2019,
ab 11:00 Uhr
NH Hotel Leipzig Messe

Einladung an die Regionalgesellschaften, Kommissionen, AGs und Ausschüsse der DDG

die Information von Laien zum Thema Diabetes mellitus.“
Die Vertreter der Regionalgesellschaften stehen im regelmäßigen Dialog mit dem DDG Vorstand und können so die landesspezifischen Interessen ihrer Mitglieder einbringen. Mindestens einmal jährlich treffen sich die Vorstände der Regionalgesellschaften, um Aktivitäten abzugleichen und ggf. gemeinsame Beschlüsse zu fassen. *kol/REI*

Arbeitsgemeinschaften

- Darm und Leber
- Diabetes und Angiologie
- Diabetes und Auge
- Diabetes und Herz
- Diabetes und Migranten
- Diabetes und Nervensystem
- Diabetes und Niere
- Diabetes und Psychologie
- Diabetes und Schwangerschaft
- Diabetes, Sport & Bewegung der DDG e.V.
- Diabetes & Technologie
- Diabetischer Fuß
- Geriatrie und Pflege
- Molekularbiologie und Genetik des Diabetes
- Nachwuchs Forschung, Klinik, Praxis
- Niedergelassene diabetologisch tätige Ärzte (AND) e.V.
- Pädiatrische Diabetologie
- Prävention
- Strukturierte Diabetestherapie (ASD)

MEDICAL TRIBUNE

Jetzt kostenlos
abonnieren
medical-tribune.de/diabetesletter



DiabetesLetter für Fachärzte

Medical Tribune hält Sie auf dem Laufenden!

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

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

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

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

Versand zweiwöchentlich

Für Familien »ein Heimspiel«

ViDiKi – Telemedizin in Schleswig-Holstein

BERLIN. Die Diabetologin Dr. Simone von Sengbusch nutzt zur Beratung von Kindern mit Diabetes Typ 1 die Videosprechstunde. Sie ist überzeugt: Von der Telemedizin profitieren die kleinen Patienten und ihre Familien vor allem durch die häufigere Insulinanpassung ohne extra Fahrzeiten in Klinik oder Praxis.

Dr. von Sengbusch leitet die Virtuelle Diabetesambulanz am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck – ein Angebot für Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes, die einen Glukosesensor (CGM) nutzen. Ziel des Projekts ist es, Telemedizin (Videosprechstunde) zu erproben und den Einfluss auf die Stoffwechsellage, Lebensqualität und Therapiezufriedenheit zu messen.



Dr. Simone von Sengbusch
Kinderdiabetologin
Oberärztin der
Klinik für Kinder- und
Jugendmedizin,
Universitätsklinikum
Schleswig-Holstein
Foto: privat

Konsortialpartner sind die AOK NORDWEST, die Universität Lübeck und das Städtische Klinikum Kiel. Als Vertragspartner gewonnen werden konnten gleich zum Start des Projektes 15 Krankenkassen. Laut Projektbeschreibung ist ViDiKi als Beispiel für Telemedizin und damit neue Versorgungsform prinzipiell auf jede Region übertragbar und

könnte sich besonders gut bewähren, wo weite Anfahrtswege zum Zentrum oder Personalmangel eine Versorgung erschweren. ViDiKi-Teilnehmer erhalten ein Jahr lang alle vier Wochen einen Telemedizin-Termin mit Auswertung und Besprechung der Sensor-Glukosewerte. Wie Dr. von Sengbusch erläuterte, kommunizieren die Studien-Diabetologen und die Studienteilnehmer (Familie und ihre Kinder) über ein gesichertes Arzt-Video-Portal (Patientus) und tauschen die Daten über verschlüsselte E-Mails aus. Die Studienteilnehmer laden ein bis zwei Tage vor dem geplanten Termin ihre CGM- und Insulindaten in eine Diabetessoftware-Cloud, für die sie dem Arzt den Zugriff erlaubt haben, oder senden die Daten als

PDF per verschlüsselter Email. Beim Gesprächstermin seien die Teilnehmer dann „tiefenentspannt“ und sie wüssten, was besprochen werde. Dr. von Sengbusch hält aber auch den persönlichen Kontakt zum Patienten in der Spezialambulanz für wichtig, denn er ermögliche den Blick auf die Spritzstellen, den Eindruck von Größe und Gewicht des Patienten und überhaupt „das Fludium des Beieinanderseins“. Einen sehr persönlichen Kontakt ermögliche aber auch die Videosprechstunde. Und für die Familien sei das ein „Heimspiel“, da sie sich in Sicherheit vermittelnder Umgebung – in ihrem Zuhause – befinden, wenn die Sprechstunde stattfindet. „Ich verspreche Ihnen, Telemedizin ist etwas ganz Persönliches, es macht viel Spaß. Es ist eine andere Form der Kommunikation, aber sie ist nicht schlechter“, betonte die Diabetologin. Sie wies jedoch ausdrücklich

»Telemedizin ist etwas ganz Persönliches«



Sandra Abel mit Sohn Merlin in der virtuellen Praxis.

Foto: Kuschel/ACK/hfr.

darauf hin, dass die behandelnden Kinderdiabetologen vor Ort weiterhin „das Hauptverhältnis“ zu den jungen Patienten innehaben. Sie entscheiden über den Wechsel von Hilfsmitteln oder der grundsätzlichen Therapieform.

Alle Diabetologen im Bundesland nehmen teil

Im Rahmen des ViDiKi-Programms erfolgen Insulinanpassung und Coaching ergänzend zur Regelversorgung. Alle drei Monate erhält der Hauptdiabetologe über den Verlauf der letzten Kontakte ein Feedback. Auf diese Weise sei es gelungen, alle Diabetologen im Bundesland für die ViDiKi-Teilnahme zu gewinnen, so Dr. von Sengbusch. Sie gibt aber zu, dass es Zeit braucht, bis eine Videosprechstunde erfolgreich installiert ist.

Notwendig sei u.a. die Unterstützung durch Familienmitglieder, Diabetesteam, Informationstechnik (IT)

der Klinik sowie Softwarehersteller. Als Barrieren nannte die Ärztin Faktoren wie eine zu geringe Internetgeschwindigkeit und dadurch bedingte technische Probleme.

Die Diabetologin ist überzeugt, dass eine effektive Nutzung der Videosprechstunde die Stoffwechsellage der Patienten und ihre Therapiezufriedenheit verbessern kann. Endgültige Ergebnisse dieser multizentrischen, kontrollierten Studie werden 2019 und 2020 publiziert. In die ViDiKi-Studie wurden 240 Kinder im Alter von 1–16 Jahren eingeschlossen. Sie startete 2017 und endet im März 2020.

ViDiKi ist ein aus Mitteln des Innovationsfonds beim Gemeinsamen Bundesausschuss gefördertes Projekt (Förderkennzeichen 01NVF16023). Gefördert werden vom Innovationsfonds Projekte zu neuen Versorgungsformen und zur Versorgungsforschung. kol

Diabetes Kongress 2019

MEDICAL REPORT

Kalium und Magnesium halten das Diabetiker-Herz im Takt

Mikronährstoffkombination verbessert die kardiometabolische Gesundheit

Diabetiker weisen sehr häufig Herzrhythmusstörungen auf. Eine diätetische Intervention mit einer Mikronährstoffkombination mit den herzwichtigen Mikronährstoffen Kalium, Magnesium, Folsäure, Vitamin B₁₂, Niacin und Coenzym Q₁₀ fördert eine ausgewogene Kalium-Magnesium-Balance und unterstützt die kardiometabolische Funktion.

Ein ausgewogener Kalium-Magnesium-Haushalt stabilisiert den Herzrhythmus und die kardiometabolische Gesundheit. Bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen besteht oft ein Kalium-Defizit. Da Kalium und Magnesium im Stoffwechsel eng miteinander verknüpft sind, ist eine kombinierte Gabe von Kalium und Magnesium einer Einzelgabe vorzuziehen.

Die günstigen Effekte der oralen Substitution bestätigte eine aktuelle Post-hoc-Analyse einer randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Pilotstudie bei 60 ambulanten Patienten mit Herzrhythmusstörungen. Untersucht wurde der Einfluss einer Mikronährstoffkombination mit Kalium, Magnesium, Folsäure, Vitamin B₁₂, Niacin und Coenzym Q₁₀ (Tromcardin® complex) auf den Herzmuskelstoffwechsel und Funktionsparameter.

Signifikante Verbesserungen der Insulinwirkung in der Verumgruppe			
	Baseline	Woche 6	Differenz
Nüchterninsulin (pmol/l)	113,9	89,5	-24,4
≥ pmol/l	153,1	113,1	-40,0
HOMA-IR	4,93	3,39	-1,54

Die Senkung des Nüchtern-Insulinpiegels um 40 pmol/l zeigt eine signifikante Verbesserung des Glukosestoffwechsels an.

Die Studienteilnehmer erhielten 2 x täglich entweder zwei Tabletten der Mikronährstoffkombination, entsprechend den Tagesdosierungen von 145,8 mg Magnesium, 469,2 mg Kalium, 3,0 µg Vitamin B₁₂, 400,0 µg Folsäure, 48,0 mg Niacin und 60,0 mg Coenzym Q₁₀, oder Placebo.

Positive Effekte bereits nach sechswöchiger Einnahme

Bereits nach sechswöchiger Einnahme hatte der linksventrikuläre Massenindex (LVMI) insgesamt um 8,2 g/m² abgenommen (p = 0,003), wobei die Reduktion bei Frauen besonders ausgeprägt war. Dies spricht für eine Verbesserung der diastolischen Funktion. Die linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF) nahm im sechswöchigen Behandlungszeitraum signifikant um 7,3 % zu (p = 0,020).

Zudem zeigten sich günstige Effekte auf den Glukosestoffwechsel mit signifikanten Reduktionen des Nüchtern-Insulinpiegels (p = 0,020) und des HOMA-IR (Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance), einen rechnerisch ermittelten Index für die Insulinresistenz (p = 0,053).

Fazit für die Praxis

Bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen förderte die Einnahme einer Mikronährstoffkombination mit Kalium, Magnesium, Folsäure, Vitamin B₁₂, Niacin und Coenzym Q₁₀ die Herzfunktion, reduzierte die Insulinresistenz und verbesserte damit den Glukosestoffwechsel.

1. Parsi E et al. Dietary intervention with a specific micronutrient combination for the treatment of patients with cardiac arrhythmias: the impact on insulin resistance and left ventricular function. BMC Cardiovascular Disorders 2018; 18: 220. <https://doi.org/10.1186/s12872-018-0954-6>

Die Herzfunktion diätetisch beeinflussen lohnt sich

Nachgefragt bei Privatdozentin Dr. Elke Parsi, Berlin

? Frau Dr. Parsi, in Ihrer Studie untersuchen Sie die Einflüsse einer diätetischen Intervention auf verschiedene kardiometabolische Parameter. Was war der Hintergrund?

Dr. Parsi: Im Praxisalltag weisen viele Patienten mit Rhythmusstörungen auch Komponenten eines metabolischen Syndroms auf wie arterielle Hypertonie, Neigung zum Übergewicht, Prädiabetes oder manifesten Typ-2-Diabetes. Da Arrhythmien die Funktion des linken Ventrikels negativ beeinflussen, gilt ihnen in der klinischen Praxis unsere besondere Aufmerksamkeit. Es lohnt sich auf jeden Fall, die Herzfunktion diätetisch zu beeinflussen.

? Welche praktischen Tipps können Sie mit auf den Weg geben?

Dr. Parsi: Von der diätetischen Intervention kann die große Gruppe der Patienten mit Herzrhythmusstörungen und kardiometabolischen Risikofaktoren profitieren. Aber auch junge Patienten ohne kardiale Vorerkrankungen mit funktionellen Herzrhythmusstörungen, die in erster Regel auf chronischem Stress basieren. In die-



Dr. Elke Parsi
Studienleiterin, Berlin
Foto: Privat

ser Situation kommt es zur vermehrten Ausscheidung von Kalium und Magnesium. Durch die Substitution ist ein Ausgleich der Elektrolyte möglich. Neben dem Vorteil für die Patienten durch diese Therapieempfehlung gibt es auch für uns Ärzte einen Vorteil: Tromcardin® complex wird auf einem grünen Rezept verordnet und schlägt somit im Budget nicht zu Buche.

Info

Bei Diabetes mellitus kann der Bedarf an den herzaktiven Mineralstoffen Kalium und Magnesium auf Grund von erhöhten renalen Verlusten, niedriger diätetischer Aufnahme oder auch medikationsbedingt zusätzlich erhöht sein.

App auf Rezept

Wie kommt diabetologische Expertise in die Eignungsprüfung?

WIESBADEN. „Ab 2020 gibt es für die Patienten gesunde Apps auf Rezept“, verspricht Bundesgesundheitsminister Jens Spahn. Das klingt aus diabetologischer Sicht zunächst gut, doch vieles muss erst noch klarer werden.

Ärztinnen und Ärzte können künftig digitale Anwendungen, wie Tagebücher für Diabetespatienten, verschreiben. Es geht um Medizinprodukte niedriger Risikoklasse (I oder IIa) zum Erkennen, Überwachen, Behandeln oder Lindern von Krankheiten. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) soll Sicherheit, Funktion, Qualität, Datenschutz und -sicherheit der Produkte prüfen. Im Internet veröffentlicht es ein Verzeichnis der Anwendungen.

Positive Versorgungseffekte sind nachzuweisen

Der Hersteller hat nachzuweisen, dass seine App die Anforderungen erfüllt und „positive Versorgungseffekte“ hat. Letzteres kann per einjähriger Erprobung festgestellt werden. GKV-Spitzenverband und Hersteller vereinbaren einen Erstattungsbeitrag. Sind zur Nutzung der App ärztliche Leistungen notwendig, regeln

Kassen und KBV deren Vergütung. Bezahlt wird auch die Arbeit zum Nachweis der Versorgungseffekte. So weit erste Aussagen zum Kabinettsentwurf des Digitale-Versorgungsgesetzes.

Dr. MATTHIAS KALTHEUNER, in Leverkusen niedergelassener Diabetologe und Vorstandsmitglied der DDG, begrüßt das Vorhaben. Für Kohlehydratfinder, Fett-Eiweiß-Punkteähler oder digitale Tagebücher kann er sich eine Verordnung gut vorstellen. Spannend werde es, wenn eine App prozesssteuernd interagiere, also Auswertungen erstellt und medizinische Schlüsse gezogen werden. „Mir ist aber noch nicht klar, was der Gesetzgeber alles haben will. Es fehlen die Ausführungsbestimmungen“, sagt Dr. Kaltheuner. „Interessant ist, dass Minister Spahn die Zuständigkeit für die App-Zulassung nicht dem Gemeinsamen Bundesausschuss, sondern dem BfArM erteilt hat“, sagt MANUEL ICKRATH



Dr. Matthias Kaltheuner
Vorstandsmitglied
der DDG
Foto: privat



Manuel Ickrath
Kommission
Digitalisierung DDG
Foto: zVg

von der Kommission Digitalisierung DDG. Doch welche Kriterien wird das Amt anlegen? Und woher bezieht es dafür die medizinische Expertise? „Die DDG fordert, eingebunden zu werden, wenn es um Qualitätskriterien bei Diabetes-Apps geht“, betont Ickrath.

DiaDigital hat Know-how bei der App-Bewertung

Ein Bezugspunkt wäre „DiaDigital“. Das Projekt mehrerer Diabetesverbände prüft schon länger Apps und vergibt ein Siegel. Die Man-Power ließe sich eventuell durch einen Zusammenschluss mit der App-Zertifizierung HealthOn inklusive Gründung eines diabetologischen Fachbeirat erhöhen, meint Ickrath. Dr. Kaltheuner stört es auch nicht, wenn Versicherte statt per Verordnung mit Genehmigung ihrer Krankenkasse an Apps gelangen. „Wenn es um eine App für 4,99 Euro geht, ist das Genehmigungsverfahren allerdings teurer als die Anwendung.“ Ärzte per Dokumentation in die App-Erprobung einzubinden, könnte eine Akzeptanzhürde sein – trotz der avisierten Vergütung. „Dass man das knappe Gut Arztarbeitszeit dafür einsetzen will, ist so, als lasse man den Abteilungsleiter die Papierkörbe leeren“, sagt Dr. Kaltheuner. Der Diabetologe stellt bei sich und seinen Patienten fest, wie Apps immer mehr Normalität werden. „Vor einem Jahr hätte ich noch gesagt:

»Arzt und Patient studieren die Messwerte«

„An das Smartphone eines Patienten gehe ich nicht ran!“ Doch mittlerweile setzt sich der Arzt neben seinen Patienten an den Tisch und beide schauen sich die Messwerte in der Handy-App gemeinsam an. „Meine Scheu ist weg, es ist ja das Gleiche wie mit einem mitgebrachten Tagebuch.“

Übersichten und Datenschutz: Verbesserungen erwünscht

„Was leider alle nicht haben, ist eine Zusammenfassung für den Arztbesuch. Es fehlt eine erste Ansicht mit den Grunddaten. Aber das wird bestimmt noch kommen“, sagt Dr. Kaltheuner.

Auch bei der Transparenz datenschutzrechtlicher Regelungen sieht der Arzt noch Verbesserungsbedarf. „Wir haben bei DiaDigital den Antrag, eine App zu testen, die mir eigentlich gut gefällt. Aber in deren Datenschutzerklärung steht im Grunde, dass eine Datenübertragung zu jeder anderen Firma und zu jedem Zweck möglich wäre. Wer das nicht will, sollte von solch einer App besser die Finger lassen.“ REI

»DDG will bei den Qualitätskriterien für Diabetes-Apps mitreden«



Wenn's hilft:

Ärzte sollen künftig auch digitale Anwendungen auf Kassenkosten verordnen können.

Fotos: peart – stock.adobe.com


Forschungspreise der DDG: Jetzt bewerben!

BERLIN. Die Forschungspreise der DDG würdigen wissenschaftliche Arbeiten in der Diabetologie. Projekte können noch bis zum 30.11.2019 eingereicht werden.

So werden mit dem **Ernst-Friedrich-Pfeiffer-Preis** der DDG wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Ätiologie und der Behandlung des Typ-1-Diabetes ausgezeichnet. Der Preis wird von der Lilly Deutschland GmbH gestiftet. Er dient der Anerkennung und Förderung jüngerer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und ist mit 10 000 Euro dotiert.


Der **Werner-Creutzfeldt-Preis** wird im Bereich der Pathophysiologie und Therapie des Diabetes mellitus, insbesondere mit Hinblick auf gastrointestinale Hormone, an deutschsprachiges, forschendes, medizinisches Fachpersonal sowie Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler vergeben. Der Preis ist ebenfalls mit 10 000 Euro dotiert. dz

Diese und alle weiteren Forschungspreise der DDG im Überblick sowie Informationen für die Einreichung Ihres Projekts finden Sie unter:

 www.ddg.info/forschung/ddg-forschungspreise.html

Der Zukunftstag Diabetologie

BERLIN Am 17. Oktober findet in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften der vierte Zukunftstag Diabetologie statt. Die AGs „Diabetes und Psychologie“ und „Pädiatrische Diabetologie“ der DDG wollen mit Vertretern der Krankenversicherungen und aus der Gesundheitspolitik darüber diskutieren, wie eine Verbesserung der psychosozialen Versorgung im stationären und ambulanten Bereich zu erreichen ist. Diabetespatienten haben eine eingeschränkte Lebensqualität und ein deutlich erhöhtes Risiko für zusätzliche psychische Erkrankungen. Obwohl zahlreiche evidenzbasierte psychologische Therapieansätze vorliegen, gibt es nur sehr wenige Angebote, die in die stationäre wie ambulante diabetologische Versorgung integriert sind. Diverse Referenten werden den aktuellen Versorgungsstand, den Bedarf an psychosozialen Konzepten wie auch Zukunftsoptionen einer verbesserten psychologischen Versorgung aufzeigen. dz

 **Anmeldung bis zum 11.10.19: info@feen.berlin**

MEDICAL REPORT

Stratifizierung nach kardiovaskulärem Risiko verbessert die Langzeitprognose

Real-World-Daten untermauern klinische Relevanz in der Therapie des Typ-2-Diabetes

Berlin. Typ-2-Diabetes (T2D) ist eine chronisch fortschreitende, multifaktorielle Erkrankung, die mit schwerwiegenden Komorbiditäten und einer erhöhten Mortalität einhergehen kann. Entsprechend komplex sind die Anforderungen an eine zielgerichtete Therapie, die das gesamte multifaktorielle Geschehen berücksichtigt. Dies spiegelt sich auch im aktuellen Consensus Report von ADA/EASD¹ sowie in den Praxisempfehlungen der DDG wider,² die nach Komorbiditäten differenzieren und das kardiovaskuläre (CV) Risiko in den Fokus rücken.

Eine moderne Therapie des T2D muss eine Vielzahl von Anforderungen erfüllen – die HbA_{1c}-Senkung ist dabei nicht mehr das alleinige vorrangige Ziel. Vielmehr rückt seit einiger Zeit die Minimierung des CV-Risikos in den Vordergrund. Dies ist insbesondere ein Kriterium bei Patienten mit vorbestehenden CV-Erkrankungen. Wie im Rahmen einer Pressekonferenz von Novo Nordisk

beim DDG 2019 ausgeführt wurde, können hier antidiabetische Substanzen wie GLP-1-Rezeptor-Agonisten (GLP-1-RA) und SGLT-2-Inhibitoren (SGLT-2i) punkten, soweit für solche Substanzen eine CV-Risikoreduktion nachgewiesen ist.

Denn der GLP-1-RA Liraglutid, das belegt die LEADER*-Studie,³ konnte bei Patienten mit hohem CV-Risiko CV-Endpunkte vermindern und dem Patienten somit eine langfristige Prognoseverbesserung bieten. „Früher hieß es, Kardiologen retten Menschenleben, Diabetologen regulieren „nur“ den Zucker. Genau das haben die Endpunktstudien geändert“, resümierte Professor Dr. Sebastian Schmid, Lübeck.

CV-Risiko bestimmt Therapieentscheidung

Sowohl im aktuellen Consensus Report der internationalen Diabetes-Fachgesellschaften ADA/EASD¹ als auch in den Praxisempfehlungen der DDG² werden eindeutige Vorgaben zur Therapieeskalation nach der Erstlinientherapie (Lebensstiländerung und Metformin) gemacht, wobei vorhandene Komorbiditäten und Risikofaktoren berücksichtigt werden sollten. Gemäß ADA/EASD Consensus Report wird stratifiziert nach atherosklerotischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen (ASCVD) oder Nieren- (CKD) und/oder Herzinsuffizienz (HF).¹

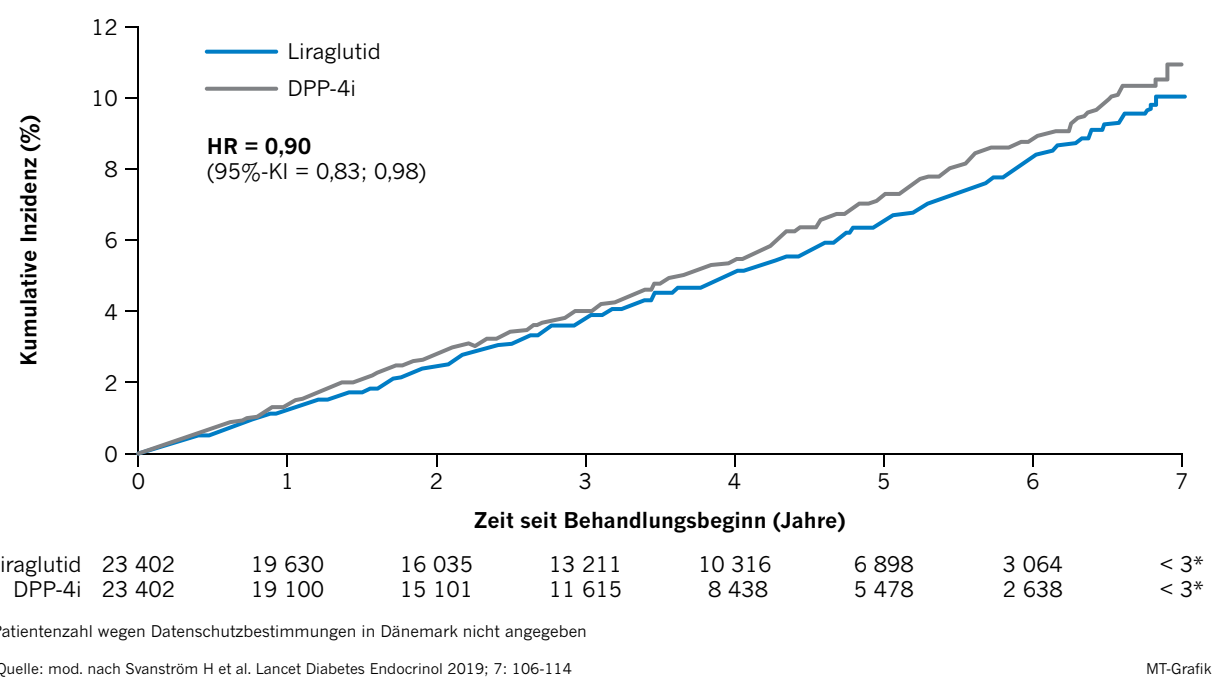
Mittel der Wahl: GLP-1-RA und SGLT-2i

Liegt bereits eine manifeste ASCVD vor, soll ein GLP-1-RA** oder, sofern es die geschätzte glomeruläre Filtrationsrate (eGFR) zulässt, ein SGLT-2i*** gegeben werden. Stehen dagegen CKD oder HF im Vordergrund, wird ein SGLT-2i mit nachgewiesener Reduktion der CKD-/HF-Progression bevorzugt. Erlaubt die eGFR dies nicht, fällt die Therapieentscheidung zugunsten eines entsprechenden GLP-1-RA**. Besteht hingegen keine ASCVD oder CKD, entscheiden

„In der Praxis (Kasten) zeigt sich der positive Effekt von Liraglutid auf die wesentlichen Zielwerte des Patienten: Reduktion von HbA_{1c}, Gewicht und Insulinzufuhr sowie kein Auftreten eines weiteren schweren CV-Ereignisses im ersten Jahr nach Therapieanpassung.“

Prof. Dr. Werner Kern

Aktuelle Registerstudie zu kardiovaskulären Effekten inkretinbasierter Therapien unter Real-World-Bedingungen



Unter Liraglutid wurden signifikant weniger MACE gegenüber DPP-4-Inhibitoren beobachtet.⁶

die Therapieziele – Vermeidung von Hypoglykämien oder Gewichtsreduktion – die Wahl des Wirkstoffes. Auch in der Evidenzgewichtung ist Liraglutid unter den GLP-1-RA die erste Wahl.*** Prof. Dr. Schmid betonte dabei: „Unsere Patienten sind Menschen mit einem individuellen, komplexen Krankheitsbild. Deshalb brauchen sie auch individuelle Therapieziele, die sich in individuelle Therapiekonzepte übersetzen.“

Breite Anerkennung für Evidenz der LEADER*-Studie

Die Basis für den Umbruch im Therapieschema bilden u.a. die Ergebnisse der LEADER*-Studie,³ welche zeigten, dass bei Patienten mit hohem CV-Risiko eine Minimierung der Gesamtmortalität erzielt werden konnte. Der primäre kombinierte Endpunkt war definiert als die Zeit bis zum ersten Auftreten eines CV-Ereignisses be-

stehend aus CV-Tod, nicht-tödlichem Myokardinfarkt oder nicht-tödlichem Schlaganfall.³ Die belastbare Evidenz der LEADER*-Daten wird auch durch die aktuellen Fachempfehlungen von ADA/EASD¹ und ACC⁴ sowie auf nationaler Ebene durch die Aufnahme von Liraglutid in das DMP T2D durch den G-BA⁵ gewürdigt.

Signifikante Überlegenheit von Liraglutid vs. DPP-4-Inhibitoren

Inzwischen bestätigen Real-World-Daten die CV-Effekte inkretin-basierter Therapien bei T2D: Für eine große Kohorte aus Dänemark und Schweden mit mehr als 23 000 gematchten Patienten konnte eine signifikante Reduktion schwerer kardiovaskulärer Ereignisse (MACE) unter Liraglutid (Victoza®) gegenüber DPP-4-Inhibitoren (DPP-4i) gezeigt werden (Abb.).⁶ „Die Ergebnisse sind eindeutig und belegen auch außerhalb der Studienpopulation die CV-Effekte von Liraglutid,“ so Prof. Dr. Schmid. Zusätzlich war das Risiko für CV-Tod um 22 % sowie die Gesamtmortalität um 17 % verringert.⁶

Von der Theorie in die Praxis

Um für Patienten eine positive Langzeitprognose zu erreichen, ist bei der Wahl der Dual-/Triple-Therapie nicht nur die Stratifizierung nach CV-Risiko entscheidend. „Vielmehr

ist neben der initialen Therapieentscheidung auch die regelmäßige Überprüfung der individualisierten Behandlungsziele inklusive eventueller Therapieanpassung essenziell“, erläuterte Professor Dr. Werner Kern, Ulm. Wesentliche Voraussetzung für einen erfolgreichen langfristigen Therapieansatz ist eine gründliche Anamnese, die individuelle Besonderheiten erfasst und regelmäßig im Behandlungsverlauf überprüft wird.

* Liraglutide Effect and Action in Diabetes: Evaluation of Cardiovascular Outcome Results

** mit belegter CV-Risikoreduktion

*** Belegte Reduktion des CV-Risikos bezieht sich auf die Angabe in der Fachinformation. Evidenzstärke GLP-1-RA: Liraglutid > Semaglutid > Depot-Exenatid. Für SGLT-2i mäßig stärkere Evidenz: Empagliflozin > Canagliflozin.¹

1. Davies MJ et al. Diabetes Care 2018; 41: 2669-2701

2. Landgraf R et al. Diabetologie und Stoffwechsel 2018; 13 (Suppl 2): 144-165

3. Marso SP et al. N Engl J Med 2016; 375: 311-322

4. Das SR et al. J Am Coll Cardiol 2018; 72: 3200-3223

5. G-BA DMP Beschluss: über die 15. Änderung der DMP-A-RL: Änderung der Anlage 1 (DMP Diabetes mellitus Typ 2) [Beschlussdatum: 17.01.2019, Inkrafttreten: 23.03.2019]; https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3662/2019-01-17_DMP-A-RL_Anlage-1-DM-2.pdf

6. Svanström H et al. Lancet Diabetes Endocrinol 2019; 7: 106-114

Victoza® 6 mg/ml Injektionslösung in einem Fertigpen.

Wirkstoff: Liraglutid. **Zusammensetzung:** Arzneilich wirksamer Bestandteil: 6 mg/ml Liraglutid. Analogon zu humanem Glucagon-like peptide-1 (GLP-1), gentechn. hergestellt durch rekombinante DNS-Technologie in *Saccharomyces cerevisiae*. Sonstige Bestandteile: Natriummonohydrogenphosphat-Dihydrat, Propylenglycol, Phenol, Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Victoza® wird zur Behandlung des unzureichend kontrollierten Diabetes mellitus Typ 2 bei Erwachsenen als Zusatz zu Diät und körperlicher Aktivität angewendet: Als Monotherapie, wenn die Anwendung von Metformin aufgrund einer Unverträglichkeit oder Kontraindikation ungeeignet ist. Zusätzlich zu anderen Arzneimitteln zur Behandlung des Diabetes mellitus. Für Studienergebnisse hinsichtlich Kombinationen, Auswirkungen auf die glykämische Kontrolle und kardiovaskuläre Ereignisse, sowie untersuchten Populationen, siehe Abschnitte 4.4, 4.5 und 5.1 der Fachinformation. **Art der Anwendung:** Victoza® wird einmal täglich zu einem beliebigen Zeitpunkt und unabhängig von den Mahlzeiten gegeben. Die subkutane Injektion kann in Abdomen, Oberschenkel oder Oberarm erfolgen. Victoza® darf nicht intravenös oder intramuskulär angewendet werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. **Warnhinweise:** Victoza® soll während der Schwangerschaft und Stillzeit nicht angewendet werden. Möchte eine Patientin schwanger werden oder tritt eine Schwangerschaft ein, soll die Behandlung mit Victoza® abgebrochen werden. Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nicht mit aufgeschraubter Nadel aufbewahren. Darf nur von einer Person verwendet werden. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Übelkeit; Durchfall; häufig: Erkältung, Bronchitis, Hypoglykämie, Anorexie, verminderter Appetit, Kopfschmerzen, Schwindel, erhöhte Herzfrequenz, Erbrechen, Dyspepsie, Oberbauchschmerzen, Obstipation, Gastritis, Flatulenz, abdominelles Spannungsgefühl, gastroösophageale Refluxkrankheit, abdominale Beschwerden, Zahnschmerzen, Ausschlag, Erschöpfung, Reaktionen an der Injektionsstelle, Erhöhung von Pankreasenzymen (wie Lipase und Amylase); gelegentlich: Dehydrierung, Gallensteine, Entzündung der Gallenblase, Urtikaria, Juckreiz, Beeinträchtigung der Nierenfunktion, akutes Nierenversagen, Unwohlsein; selten: Anaphylaktische Reaktionen, Darmverschluss; sehr selten: Pankreatitis (einschließlich nekrotisierender Pankreatitis). **Verschreibungspflichtig. Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsvaerd, Dänemark. Stand: April 2019**

Medizin & Markt

Typ-2-Diabetes und nierenkrank

SGLT2-Hemmer können mehr als nur den Blutzucker senken

➔ Symposium – Boehringer Ingelheim/Lilly BERLIN. Einige moderne Antidiabetika bieten bei diabetischen Folgeerkrankungen einen erheblichen Zusatznutzen. Was bedeutet das für nierenkranke Diabetespatienten?

Von den Patienten, die sich beim Nephrologen vorstellen, weisen rund 35 % einen Typ-1- oder Typ-2-Diabetes auf, erklärte Professor Dr. JAN GALLE vom Klinikum Lüdenschaid. Nephropathien sind bei Diabetes weit verbreitet, und sie beeinträchtigen die Lebensqualität der Betroffenen ganz erheblich – und zwar nicht erst, wenn

die Patienten dialysepflichtig werden. Nierenkranke sind in ihrer Leistungsfähigkeit deutlich eingeschränkt, und je schlechter die Nierenfunktion wird, umso größer ist das Risiko für die Betroffenen, an einer kardiovaskulären Erkrankung zu versterben. In den vergangenen Jahren wurden die Ergebnisse mehrerer kardiovaskulärer Endpunktstudien mit GLP1-Rezeptoragonisten und SGLT2-Inhibitoren veröffentlicht, die belegen, dass einige dieser Substanzen auch einen kardiovaskulären und teilweise auch einen renalen Benefit aufweisen. So ergab beispielsweise

die EMPA-REG OUTCOME-Studie, dass der SGLT2-Inhibitor Empagliflozin (Jardiance®) nicht nur den Blutzucker von Patienten mit Typ-2-Diabetes senkt, sondern auch die kardiovaskuläre Mortalität reduziert und positive Auswirkungen auf die Niere hat. In einer Analyse der Studiendaten senkte Empagliflozin das Risiko, eine Nephropathie zu entwickeln oder eine Verschlechterung einer bestehenden Nephropathie zu erleiden, signifikant um 39 %, betonte Prof. Galle. Daten für weitere SGLT2-Hemmer bestätigen das nierenprotektive Potenzial dieser Substanzen.

Internationale Fachgesellschaften berücksichtigen in ihren aktuellen Empfehlungen die Erkenntnisse aus den Outcome-Studien. So wird im Konsensus-Dokument 2018 von EASD und ADA zur Therapie des Typ-2-Diabetes als Erstlinienmedikament zwar nach wie vor Metformin empfohlen. In der Eskalationstherapie sollte man dann bei nierenkranken Diabetespatienten aber vorrangig einen nierenprotektiven SGLT2-Hemmer einsetzen. **AW**

Allianz-Symposium „Länger und gut leben mit Typ-2-Diabetes: Ein frischer Blick auf den Therapie-Algorithmus!“ anlässlich des Diabetes Kongresses 2019; Veranstalter: Boehringer Ingelheim/Lilly



Nephropathien sind bei Diabetes mellitus weit verbreitet. Moderne Antidiabetika können helfen.

Foto: iStock/Mohammed Haneefa Nizamudeen

Von oralen Peptiden und smarten Pens

Daten zu neuen Applikationswegen von bekannten Wirkstoffen vorgestellt

➔ Presseveranstaltung – Novo Nordisk SAN FRANCISCO. Die Therapie mit bekannten Wirkstoffen wie GLP1-Rezeptoragonisten (GLP1-RA) oder Insulin hält Neuerungen bereit. Beim ADA-Kongress wurden Daten zu oralen Formulierungen und weiterentwickelten Pens vorgestellt.

„Es wäre interessant, wenn man Peptidhormone einfach als Tablette geben könnte. Das ist gelungen mit Semaglutid“, erinnerte Professor Dr. JOCHEN SEUFERT, Universitätsklinikum Freiburg. Die orale Formulierung von Semaglutid ist im PIONEER-Studienprogramm untersucht worden. In den Studien sehe man einen dosisabhängigen Effekt von oralem Semaglutid auf HbA_{1c} und Gewicht: Dieser sei vergleichbar mit dem von subkutanem Semaglutid (Ozempic®), so der Experte. Beim ADA-Kongress wurden die Daten der kardio-

vaskulären Endpunktstudie PIONEER 6 vorgestellt, in der orales Semaglutid mit Placebo verglichen wurde. Beim primären zusammengesetzten kardiovaskulären Endpunkt wurde das erste Auftreten einer schweren kardiovaskulären Komplikation (Major Adverse Cardiovascular Event; MACE) erfasst, hierzu zählten kardiovaskulärer Tod, nicht-fataler Myokardinfarkt und nicht-fataler Schlaganfall. „Man sieht, dass der zusammengesetzte Endpunkt MACE reduziert werden konnte – allerdings nicht signifikant“, berichtete Prof. Seufert. Unter Placebo kam es zu 76 Ereignissen, unter Semaglutid zu 61 Ereignissen – das entspricht einer Hazard Ratio von 0,79 (95%-KI: 0,57–1,11), wobei die Nicht-Unterlegenheit von Semaglutid bestätigt wurde (p < 0,001). Mit Blick auf den kardiovaskulären Tod schnitt der GLP1-RA deutlich besser ab im Vergleich zur Kontrollgruppe. Hier

ergab sich eine Hazard Ratio von 0,49 (95%-KI: 0,27–0,92). Auch im Bereich der Insulintherapie gibt es neue Entwicklungen. Dr. TOBIAS BEHRENDT, in Dresden niedergelassener Allgemeinmediziner und Diabetologe, stellte neue Daten zum NovoPen® 6 vor. Der Insulinpen speichert Daten der letzten 800 Injektionen und kann Patientendaten kabellos übertragen. Zudem werden Dosis und Zeit seit der letzten Injektion auf dem Gerät angezeigt. In einer Beobachtungsstudie mit Diabetes-Typ-1-Patienten wurde geprüft, inwieweit die Nutzung des NovoPen® 6 durch ein verbessertes Injektionsverhalten die Zeit im Glukosezielbereich beeinflusst, berichtete Dr. Behrendt. Hierzu wurden Glukosedaten analysiert, die mithilfe von Systemen zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM-System) erfasst wurden. „Die Verweildauer in der Normoglykämie hat signifikant zugenommen“, so der Referent. Diese erhöhte sich im Vergleich zum Ausgangswert um 1,9 Stunden/Tag (p = 0,0009). Zudem nahm die Dauer der schweren Hypoglykämien signifikant ab. **kt**

Presseveranstaltung Media Lunch und Media Dinner im Rahmen der 79th Scientific Sessions der ADA; Veranstalter: Novo Nordisk

NACH ANGABEN DER UNTERNEHMEN.

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



Foto: iStock/AzmanJaka

Umstellung des Mahlzeiteninsulins lohnt

➔ Pressemitteilung – Sanofi

Eine Umstellung des Mahlzeiteninsulins kann die glykämische Kontrolle verbessern, besagen neue Studien. In der Real-World-Studie IGLU-S wurden 30 Typ-1- und 235 Typ-2-Diabetespatienten auf das Mahlzeiteninsulin Insulin Glulisin (Apidra®) umgestellt. Die glykämische Kontrolle verbesserte sich kontinuierlich. Das besagen die HbA_{1c}-Werte nach drei, sechs und zwölf Monaten. Zwölf Monate nach der Umstellung erreichten die Hälfte der Typ-1-Diabetespatienten und 45 % der Patienten mit Typ-2-Diabetes ihre individuellen HbA_{1c}-Zielwerte, schreibt der Hersteller. Das Unterzuckerungsrisiko sei gering, schwere und schwere nächtliche Hypoglykämien traten nicht auf. Auch im Rahmen einer supplementären Insulintherapie (SIT), bei der Patienten zusätzlich zu oralen Antidiabetika ein Mahlzeiteninsulin erhalten, sei das Produkt eine gute Wahl. In der Studie IGLU-SIT mit 156 Typ-2-Diabetespatienten war der HbA_{1c}-Wert im Verlauf des Beobachtungszeitraumes von einem Jahr um 1,12 Prozentpunkte gesunken. Am Ende hatten über 45 % ihren Zielwert erreicht.

Gütesiegel für Diabetes Tagebuch-App

➔ Pressemitteilung – B. Braun Melsungen

Wie das Unternehmen mitteilt, hat die Omnitest® Diabetes Tagebuch-App erneut das Diadigital-Gütesiegel erhalten. Diabetes-Apps werden hinsichtlich Handhabung, Übersichtlichkeit und Datenschutz überprüft. Eine Übersicht bisher zertifizierter Apps findet sich unter www.diadigital.de/apps-mit-siegel

Schnelles Insulin auch für die Jüngsten

➔ Pressemitteilung – Novo Nordisk

Die EU-Kommission hat die Zulassung für die weiterentwickelte Insulin-aspart-Formulierung Fiasp® erweitert: Das Mahlzeiteninsulin kann jetzt EU-weit auch zur Behandlung von Kindern und Jugendlichen ab einem Alter von 1 Jahr eingesetzt werden. Es ist bereits zur Behandlung von Erwachsenen mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes zugelassen und kann auch für die Pumpenanwendung verwendet werden.

Ein Preis für Projekte mit nachhaltigem Charakter

Sieben Jahre SilverStar – und ein Blick nach vorne

➔ Abendveranstaltung – Berlin-Chemie BERLIN. Mit dem SilverStar werden Projekte prämiert, die zur besseren Versorgung älterer Diabetespatienten beitragen sollen. Anlässlich der DDG-Jahrestagung wurde Zwischenbilanz gezogen. Die Bewerbung für den SilverStar 2020 ist nun geöffnet.

Für den Förderpreis haben sich seit dessen Gründung bereits 240 Verbände, Kliniken, Praxen und Unternehmen beworben. Davon war etwa jedes zehnte Projekt preiswürdig – an die 22 Gewinner wurden insgesamt 175 000 Euro ausgezahlt. Mit der sozialen Auszeichnung werden Initiativen gefördert, „die sich für unsere ältere Gesellschaft stark machen, indem sie z.B. die Behandelnden mit ihren Ideen in ihrer Arbeit unterstützen“, sagte Jurymitglied Privatdozent Dr. MATTHIAS FRANK, Neunkirchen. Drei ehemalige Preisträger nahmen an der Abendveranstaltung teil und wurden in einem Film vorgestellt (Verfügbar über die Medical-Tribune-App). Sie berichteten über eine nachhaltige Wirkung ihrer Projekte. So ist die 2012 prämierte Vorlage „Sichere

Insulin-Injektion auf einen Blick“ der Diabetesberaterin IRENE FEUCHT noch immer in Arztpraxen verbreitet. Mit „Diabetes in Bewegung“ hat der SilverStar Förderpreis 2020 ein neues Motto. Gesucht sind etwa Konzepte zur Prävention, Bewältigung körperlicher Einschränkungen und allgemein alle Projekte, die „neuen Schwung“ in die Versorgung von älteren Patienten mit Diabetes bringen. Der SilverStar ist mit 25 000 Euro dotiert. Bewerbungen können bis zum Einsendeschluss am 31. Dezember 2019 eingereicht werden. Weitere Informationen unter www.silverstar-preis.de **jos**

Abendveranstaltung „SilverStar – Rückblick auf sieben Jahre soziales Engagement“ anlässlich des Diabetes Kongresses 2019; Veranstalter: Berlin-Chemie

Medical-Tribune-App öffnen, „Artikel scannen“ wählen, Video startet



8.-9. Nov. 2019
Congress
Centrum
Leipzig



Diabetes – mitten im Leben



Schwerpunktthemen

- Kinder und Jugendliche in ihrem sozialen Umfeld
- Diabetestechnologie
- Ernährung im Spannungsfeld verschiedener Empfehlungen oder wie schmeckt Diabetes?
- Hygiene in Praxis, Klinik und Selbstmanagement
- Multimorbidität interdisziplinär
- Diabetes mellitus in der Ausbildung

Jetzt
anmelden
zu unseren
Workshops!

Im Dialog über die Messgüte im Labor

Interdisziplinäre Kommission von DDG und DGKL achtet auf die Qualität der Diagnostik und macht Praxisempfehlungen

DÜSSELDORF. In der DDG beschäftigen sich mehrere Ausschüsse und Kommissionen mit übergeordneten Fragestellungen des Fachs. So sind z.B. Diabetologie und Laboratoriumsmedizin eng miteinander verflochten. Über methodische Aspekte und Konsequenzen aus klinisch-chemischen Parametern sprechen die Mitglieder der Kommission Labordiagnostik in der Diabetologie der DDG und DGKL. Von ihrer Arbeit berichtet der Kommissionsvorsitzende Professor Dr. Lutz Heinemann.

Welche Aufgaben nimmt die Kommission Labordiagnostik wahr?

Prof. Lutz Heinemann: Mit der Kommission für Labordiagnostik in der Diabetologie (KLD) gibt es ein Gremium, das von Mitgliedern der DDG und der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (DGKL) besetzt ist. In dieser Kommission sind Vertreter der DGKL und der DDG paritätisch vertreten. Sie stammen aus Klinik und Labor, sowohl aus dem ambulanten als auch dem stationären Bereich, und zeigen alle ein ausgeprägtes Interesse an der Wissenschaft.

Die KLD kümmert sich um methodische Aspekte und deren klinische Konsequenzen bei laboratoriumsmedizinischen Messgrößen für die Diagnostik und die Behandlung von Patienten mit Diabetes mellitus. Nur mit einer hohen Qualität laboratoriumsmedizinischer Messergebnisse können klinisch tätige Ärzte eine zuverlässige Diagnose stellen und adäquate Therapieentscheidungen treffen. In diesem Zusammenhang ergeben sich zahlreiche Aufgaben und Fragestellungen für die KLD. Die Mitglieder der KLD treffen sich zweimal im Jahr, dazwischen gibt es Telefonkonferenzen bei Bedarf. Die Kommunikation erfolgt ansonsten per E-Mail. Bei den beiden Jahreskongressen der DDG ist die KLD mit eigenen Symposien vertreten. Dazu kommt die Organisation von Fortbildungen zum Thema Labordiagnostik für Ärzte und deren Teams.

Welche Verbindungen gibt es zu anderen Gremien und Organisationen?

Prof. Heinemann: Die KLD arbeitet neben dem Vorstand der DDG eng mit der Arbeitsgemeinschaft Diabe-



Foto: Mike Fuchs

PROF. DR.
LUTZ HEINEMANN

Vorsitzender der Kommission Labordiagnostik in der Diabetologie der DDG und DGKL

tes & Technologie (AGDT) der DDG zusammen, hier gibt es diverse thematische Berührungspunkte.

Welche Themen werden derzeit intensiv diskutiert und bearbeitet?

Prof. Heinemann: Die Verbesserung der Güte der HbA_{1c}- und der Glukose-Messung in den Laboratorien wie auch im niedergelassenen Bereich stehen aktuell im Vordergrund der Arbeit der KLD. In diesem Zusammenhang erstellt die KLD Positionspapiere und aktualisiert jährlich eine

»Messunsicherheit beeinflusst die Qualität der Diagnostik«



Foto: Nestor – stock.adobe.com

Praxisempfehlung zur Diabetes-Diagnose. Im Gegensatz zu mehrjährigen Überarbeitungszeiträumen von klassischen Leitlinien haben Praxisempfehlungen den Anspruch der jährlichen Überarbeitung. Das Ziel dieses Formats besteht darin, auf wenigen Seiten übersichtlich den aktuellen Sachstand darzustellen und gegebenenfalls kritisch zu reflektieren. Diagnosen, die auf fixierten Bewertungsgrenzen beruhen, stellen eine besondere Herausforderung für die analytische Qualität dar.

In die Praxisempfehlungen haben weiterhin Vorgaben zur Messunsicherheit als auch präanalytische Aspekte Eingang gefunden. So wird der Einsatz geeigneter Blutentnahmeröhrchen mit adäquater Glykolysehemmung mit einem Zusatz aus Citrat plus Fluorid empfohlen, da die Glykolysehemmung alleine mit Fluorid in der ersten Stunde nach Blutentnahme die Glykolyse nicht hemmt und damit zu falsch niedrigen Glukosewerten führt.

Welche Erfolge Ihrer Kommission erfreuen Sie am meisten?

Prof. Heinemann: Die KLD hat seit ihrer Gründung neun Publikationen erarbeitet und durch die unterstützenden Arbeiten erheblich zur Verschärfung der Qualitätskriterien beim HbA_{1c} in der überarbeiteten

»Nutzen für die Patienten stiften«

Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen beigetragen: Reduktion der Grenzen für die externe Qualitätskontrolle von $\pm 18\%$ auf $\pm 8\%$ und bei der internen Qualitätssicherung von $\pm 10\%$ auf perspektivisch $\pm 3\%$. Diese Absenkung der Bestehensgrenzen bei den Ringversuchen zur HbA_{1c}-Messung sollte zu einer qualitativen Verbesserung bei dieser für die Diabetologie so wichtigen Labormethode führen. So kann erst durch die Verwendung der neuen Kriterien die HbA_{1c}-Messung bei der Diagnostik sinnvoll genutzt werden und somit zu einer besseren Patientenversorgung beitragen. Es ist ja das Ziel der KLD, konkreten Nutzen für die Patienten zu stiften.

Welchen Herausforderungen muss sich die Kommission in den nächsten Jahren stellen? Was wünschen Sie sich für die Zukunft?

Prof. Heinemann: Wir erachten die Kommissionsarbeit als ein gelungenes Beispiel für einen interdisziplinären, sachlichen und konstruktiven Dialog zwischen unterschiedlichen Fachgebieten der Medizin. Damit trägt die KLD dazu bei, die medizinische Qualität der Krankenversorgung unmittelbar zu erhöhen und nachhaltig zu verbessern.

Als neue Themenschwerpunkte sehen wir die Verbesserung der Messgüte bei Lipidparametern. Ein anderes aktuelles Ziel der KLD besteht darin, die Messunsicherheit zu thematisieren, da von dem Ausmaß der Messunsicherheit die Qualität der Diagnostik entscheidend abhängt. Im Zusammenhang mit einer zunehmenden Digitalisierung auch im Bereich der Messung von klinisch-chemischen Parametern und bei der Interpretation der Ergebnisse gilt es dafür Sorge zu tragen, dass entsprechende Fachexpertise berücksichtigt wird.

Interview: Isabel Aulehla



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



Nutri-Score-App

Das Bildungsministerium fördert die neue App »nutriCARD – gesünder essen«, mit der sich die Nutzer die Nutri-Score-Bewertung von Lebensmitteln per Barcode-Scan anzeigen lassen können. foodwatch begrüßt diese Initiative, plädiert aber gleichzeitig für eine direkte Kennzeichnung von Lebensmitteln.

100

Interessierte können an den kostenfreien Praxisdialogen auf der DDG Herbsttagung teilnehmen. Anmeldung: www.herbsttagung-ddg.de/praxisdialoge.html

Neue Patienten-App

Die Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes e. V. hat die App „DDH-M Digital“ entwickelt. Damit können ab Herbst alle Infos zum Diabetes gesammelt, aufbereitet und gezielt abgerufen werden. Ziel ist, mehr diabetesbezogene Inhalte zu mehr Menschen zu bringen. <https://menschen-mit-diabetes.de/service/app>

Neu- oder re-zertifizierte Kliniken und Arztpraxen

(im Zeitraum 3.8. bis 30.8.2019)

Einrichtung	PLZ/Ort	Anerkennung
PLZ 0		
Harzklinikum Dorothea Christiane Erleben, Standort Quedlinburg, Klinik für Innere Medizin	06484 Quedlinburg	Zert. Diabeteszentrum DDG
PLZ 1		
Vivantes-Klinikum Neukölln, Abt. Gastroenterologie/Diabetologie	12351 Berlin	Zert. Diabeteszentrum DDG
Diabetes-Team-Berlin Weißensee, Peggy Meyer, Dr. med. Fabian Fuchs und Dr. med. Wolfgang Kohn	13086 Berlin	Zert. Diabeteszentrum DDG
Jüdisches Krankenhaus Berlin	13347 Berlin	Nebendiagnose Diabetes
PLZ 2		
medicum Hamburg MVZ GmbH	20097 Hamburg	Zert. Diabeteszentrum DDG
PLZ 4		
Prosper-Hospital Recklinghausen	45659 Recklinghausen	Nebendiagnose Diabetes
Katholische Kliniken Emscher-Lippe GmbH, St. Barbara-Hospital, Innere Medizin	45964 Gladbeck	Zert. Diabeteszentrum DDG
Diabetologische Schwerpunktpraxis Silke Fröhlich	48308 Senden	Zert. Diabeteszentrum DDG
PLZ 5		
Diabetes am Ring, Dr. med. Matthias Riedel, Sigrid Hermes	50674 Köln	Zert. Diabeteszentrum Diabetologikum DDG
Klinikum Leverkusen, Klinik für Kinder und Jugendliche	51375 Leverkusen	Zert. Diabeteszentrum DDG
Marienhospital St. Elisabeth Neuwied, Kinderklinik	56564 Neuwied	Zert. Diabeteszentrum DDG
St. Nikolaus St. Nikolaus-Stiftshospital GmbH Andernach, Innere Medizin, Endokrinologie, Diabetologie	56626 Andernach	Zert. Diabeteszentrum DDG

Einrichtung	PLZ/Ort	Anerkennung
PLZ 5		
Kreis-Klinikum Siegen GmbH	57076 Siegen	Nebendiagnose Diabetes
St. Vincenz-Krankenhaus, Innere Medizin	58706 Menden	Zert. Diabeteszentrum DDG
PLZ 6		
Ketteler Krankenhaus Offenbach	63071 Offenbach	Nebendiagnose Diabetes
St. Josefs-Hospital Wiesbaden GmbH, Medizinische Klinik II, Diabetologie und Ernährungsmedizin	65189 Wiesbaden	Zert. Diabeteszentrum DDG
Diabetologische Schwerpunktpraxis am Exerzierplatz	66953 Pirmasens	Zert. Diabeteszentrum Diabetologikum DDG
PLZ 7		
Städtisches Klinikum Karlsruhe, Klinik für Kinder und Jugendmedizin	76133 Karlsruhe	Zert. Diabeteszentrum DDG
PLZ 9		
MVZ Medic-Center Ziegelstein	90441 Nürnberg	Zert. Diabeteszentrum DDG

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

Dr. med. Anja Böhm, Stuttgart

Dr. med. Patricia Gottschling, Mainz

Annegret Ortman, Berlin

Dr. med. Anna-Maria Klein, Olpe

Julia Grünewald, Lahnstein

Dr. med. Christoph Sonderrmann, Siegen

Dr. med. Nora Geissler, Berlin

Dr. med. Julia Förster, Nürnberg

MEDICAL REPORT

Typ-2-Diabetes: Komorbiditäten bestimmen die leitliniengerechte Behandlung

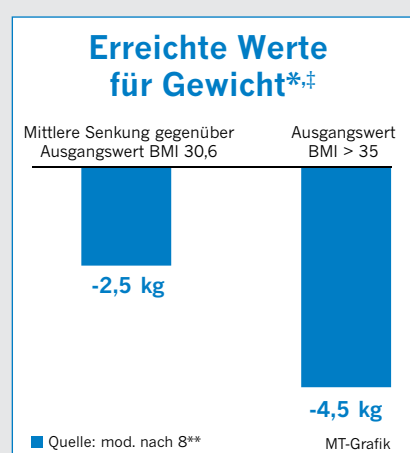
Empagliflozin punktet bei der patientenorientierten Therapie mit zusätzlichem Nutzen

Paradigmenwechsel in der Behandlung von Typ-2-Diabetes: Statt die medikamentöse Therapie der Patienten vorwiegend am HbA_{1c}-Wert zu orientieren, empfiehlt die Ende 2018 aktualisierte Leitlinie der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) nun ein an die individuelle Risikosituation des Patienten angepasstes Therapieregime. Neben der Blutzuckersenkung gilt die kardiovaskuläre Risikokontrolle mit Lipidsenkung, Gerinnungshemmung, renaler Sicherheit sowie Gewichts- und Blutdruckmanagement inzwischen als gleichberechtigter Parameter für die Medikamentenwahl.¹

Ergebnisse aus verschiedenen großen Outcomestudien konnten in den vergangenen Jahren positive kardiovaskuläre Effekte verschiedener oraler Antidiabetika aufzeigen und trugen so dazu bei, die individuellen Risiken des Patienten bei der Behandlung von Typ-2-Diabetes mehr in den Fokus zu rücken. Dazu zählt maßgeblich die Meilensteinstudie EMPA-REG OUTCOME[®] mit dem SGLT2-Hemmer Empagliflozin.¹

Individuelle Risiken mit einbeziehen

Die aktuellen Empfehlungen der DDG betonen daher nicht nur den Stellen-



** Adjustierte mittlere Veränderung von -0,1 % bei einem Ausgangswert von 7,9 % für Placebo, von -0,7 % bei einem Ausgangswert von 7,9 % für Empagliflozin 10 mg und -0,8 % für Empagliflozin 25 mg; Empagliflozin vs. Placebo p < 0,0001 für beide Dosisstärken

90 % der Gewichtsabnahme unter Jardiance[®] waren auf eine Reduktion des Körperfettanteils zurückzuführen.⁹

wert einer guten Blutzuckerkontrolle und das Vermeiden von Hypoglykämien, sondern berücksichtigen mehr denn je auch die persönliche Risikokonstellation von Patienten mit Typ-2-Diabetes. Es gilt, die individuellen Risikofaktoren der Betroffenen zu senken und bei Therapieentscheidungen zu berücksichtigen – speziell diejenigen für diabetesbedingte Begleiterkrankungen wie atherosklerotische

Herz-Kreislauf-Erkrankungen (ASCVD), Herzinsuffizienz und chronische Nierenerkrankungen.¹ Die Behandlungsempfehlungen werden ganz konkret: Sie raten bei der oralen Therapie von Typ-2-Diabetes bei vorliegenden kardiovaskulären Erkrankungen direkt nach der Basistherapie mit Metformin explizit zum frühen Einsatz von SGLT2-Hemmern wie Empagliflozin (Jardiance[®]). Bei Progression der Erkrankung kann die Gabe von zwei oder drei oralen Antidiabetika erfolgen, wenn der Patient noch keine Injektionstherapie wünscht. Eine Insulinbehandlung – gegebenenfalls ergänzend zu oral verabreichten Antidiabetika oder mit zu injizierenden GLP1-Analoga – sieht die DDG erst in der letzten Behandlungsstufe vor.¹

Risikokontrolle mit Empagliflozin

Die EMPA-REG OUTCOME[®]-Studie konnte unter anderem eindrucksvoll darstellen, dass der frühzeitige Einsatz von Empagliflozin neben seiner blutzuckersenkenden Wirkung speziell das kardiovaskuläre Risiko von Typ-2-Diabetikern* positiv beeinflussen und seine kardioprotektive Wirkung bereits innerhalb der ersten Behandlungsmonate entfalten kann.^{2,3} Eine Behandlung mit Empagliflozin

reduziert den Studienergebnissen zufolge mit 14 % signifikant das relative Risiko für MACE-3.^{1,2} Der SGLT2-Hemmer führt auch zu einer signifikanten relativen Risikominimierung bei verschiedenen klinisch relevanten Endpunkten: Gesamtsterblichkeit* (-32 %), kardiovaskuläre Mortalität* (-38 %) und durch Herzinsuffizienz bedingte Hospitalisierungen[†] (-35 %).^{2,5} Empagliflozin birgt darüber hinaus noch weitere positive Effekte im Rahmen der Behandlung von Typ-2-Diabetes:

- ▶ Positive Effekte auf den Blutdruck²
- ▶ Gewichtsreduktion²
- ▶ Stabilisierung der Nierenfunktion^{1,6}

Gewichtsreduktion als wichtiges Behandlungsziel

Viele Typ-2-Diabetiker haben Gewichtsprobleme. Übergewicht gilt nicht nur als eigenständiger Risikofaktor für diese Erkrankung, sondern begünstigt auch Fettstoffwechselstörungen und Bluthochdruck – und damit das metabolische Syndrom.⁷ Die positiven Effekte oraler Antidiabetika wie Jardiance[®] auf Blutdruck[‡] und Gewicht[‡] spielen daher bei der Therapieplanung eine wichtige Rolle und können die Eigeninitiative und Motivation der Patienten erhöhen, eine erzielte Gewichtsreduktion durch

nicht-medikamentöse Maßnahmen – beispielsweise körperliche Bewegung oder Ernährungsumstellung – weiter voranzutreiben.¹

* EMPA-REG OUTCOME[®]-Studienpopulation: erwachsene Patienten mit Typ-2-Diabetes und koronarer Herzkrankheit, peripherer arterieller Verschlusskrankheit oder vorangegangenen Myokardinfarkt oder Schlaganfall (Ereignis > 2 Monate).

† Empagliflozin erwies sich gegenüber Placebo bei der Reduktion des primären kombinierten Endpunkts aus kardiovaskulärem Tod, nicht-tödlichem Myokardinfarkt oder nicht-tödlichem Schlaganfall als überlegen. Die therapeutische Wirkung war vor allem auf eine signifikante Reduktion des kardiovaskulären Todes zurückzuführen, bei nicht-signifikanter Veränderung des nicht-tödlichen Myokardinfarkts oder des nicht-tödlichen Schlaganfalls.⁶

‡ Im Rahmen der Therapie des Typ-2-Diabetes.

- Landgraf R et al. Diabetologie 2018; 13 (Suppl 2): 144-165
- Zinman B et al. N Engl J Med 2015; 373: 2117-2128
- Borne P van de et al. European Association for the Study of Diabetes (EASD) 52nd Annual Meeting, 12-16 Sep 2016; Munich, Germany (ePoster und Abstract # 1119)
- Hach T et al. 73rd Sci Sess of the American Diabetes Association (ADA), Chicago 21-25 Jun 2013; Poster
- Fachinformation Jardiance[®]; Stand: Februar 2019
- Wanner C et al. N Engl J Med 2016; 375: 323-334
- IFB Adipositaserkrankungen | Universitätsmedizin Leipzig; <https://www.ifb-adipositas.de/adipositas/folgeerkrankungen> (Abruf am 23.7.19)
- Häring HU et al. Diabetes Care 2014; 37: 1650-1659
- Ridderstråle M et al. Diabetes 2016; 65 (suppl 1): A47

Lebensstil, Ernährung und Prävention des Diabetes im Blick

DDG dankt Prof. Dr. Andreas Pfeiffer für seine ehrenamtlichen Leistungen

BERLIN. Professor Dr. Andreas Pfeiffer, Direktor der Abteilung Endokrinologie, Diabetes & Ernährungsmedizin, Charité Universitätsmedizin Berlin, unterstützte viele Jahre mit großem Engagement als Vorsitzender den Ausschuss Ernährung der DDG. Für seine Arbeit spricht ihm die Fachgesellschaft besonderen Dank aus.

Prof. Pfeiffer ist Facharzt für Innere Medizin. Er ist Spezialist für Endokrinologie, Diabetologie, Gastroenterologie und Ernährungsmedizin. Studiert hat er in Frankfurt am Main geborene Mediziner in Frankreich, Deutschland und in den USA. Ab 1983 arbeitete er als Assistenzarzt und Leiter des wissenschaftlichen Labors im Max Planck Institut, Martinsried. Die erfolgreiche Habilitation und Venia legendi für das Fach Innere Medizin der Ludwig-Maximilians-Universität in München erfolgte 1989. Im selben Jahr noch nahm er eine Stelle als Oberarzt der Medizi-

nischen Klinik und Poliklinik, Klinikum Bergmannsheil der Ruhr-Universität Bochum an, wo er später ein Labor für Endokrinologie/Stoffwechsel aufbaute und leitete. 1995 folgte die Ernennung zum apl. Professor der Ruhr-Universität Bochum. Im Jahr 2000 folgte Prof. Pfeiffer dem Ruf auf eine Professur für Innere Medizin der FU Berlin. Zugleich wurde der Wissenschaftler Leiter der Abteilung Klinische Ernährung am Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke und Direktor der Abteilung für Endokrinologie, Diabetes und Ernährungsmedizin am Campus Benjamin

»Für die DDG als Tagungspräsident, in AG und Ausschuss aktiv«

WÜRDIGUNG



Prof. Dr. Andreas Pfeiffer
Direktor der Abteilung Endokrinologie,
Diabetes & Ernährungsmedizin,
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Foto: © DDG/Dirk Deckbar

Franklin der Charité. Seit 2009 war Prof. Pfeiffer im Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD) als Studienleiter in der DZD Clinical Study Group und im Research Coordination Board sehr aktiv. Prof. Pfeiffer ist Autor und Co-Autor von mehr als 360 wissenschaftlich begutachteten Publikationen und Träger verschiedener Auszeichnungen, u.a. Theodor-Frerichs-Preis der

Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (1990), Berthold-Medaille der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (2014), Hippocrates-Preis der Griechischen Gesellschaft für Innere Medizin (2013). 1992 wurde an ihn die Hermann und Lilly Schilling-Professur des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft vergeben. Zu den Schwerpunkten der Arbeit Prof. Pfeiffers zählen bzw. zählten Themen wie Ernährung und Diabetes, Prävention des Diabetes durch Lebensstilmaßnahmen, diabetische Komplikationen.

Prof. Pfeiffer hat sich stets auch ehrenamtlich engagiert. Er war in den letzten Jahren u.a. Kongresspräsident der European Association for the Study of Diabetes, Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Stiftung Personalisierte Medizin und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie. Bereits seit 1999 ist der Mediziner in der DDG aktiv. Von 1999 bis 2004 war er Sprecher der AG Molekularbiologie und Genetik des Diabetes der DDG, 2005 hatte er die Funktion des Tagungspräsidenten der DDG inne. 2006 wurde er Vorsitzender des Ausschusses Ernährung der Fachgesellschaft. kol

MELDUNGS SCHNIPSEL

DÜSSELDORF. Im Rahmen des Projekts »FreizeitFit4Kids« fördert das RIN Diabetes des DDZ die Prävention von Adipositas und Diabetes im Kindes- und Jugendalter. Dieses ist nun als beispielhaftes Projekt und als Mitglied in die Landesinitiative »Gesundes Land Nordrhein-Westfalen« des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen aufgenommen worden. Mit der Aufnahme zeichnet das Ministerium Projekte aus, die sich als vorbildlich für die Weiterentwicklung des nordrhein-westfälischen Gesundheitswesens erwiesen haben. dz

DDZ-Pressemitteilung

Schrittmacher der Diabetologie in Ostdeutschland

Gratulation an Professor Dr. Waldemar Bruns zum 90. Geburtstag

BERLIN. Am 15. Oktober feiert Professor Dr. Waldemar Bruns seinen 90. Geburtstag. 1993/94 war er der erste ostdeutsche Präsident der DDG. 2017 ehrte ihn die Fachgesellschaft für sein lebenslanges Engagement in der Diabetologie mit der Gerhardt-Katsch-Medaille.

Mit Freude erinnern sich die Diabetologen Dr. Almut Philipp, Dr. Monika Mohn und Dr. Frank Worms sowie die Diabetesberaterin Barbara Altmann an ihre »Bergfried“-Zeit in Saalfeld mit Prof. Bruns. Die ehemaligen Mitarbeiter gratulieren dem Arzt herzlich zum Ehrentag und lassen in einer Laudatio wichtige Stationen Revue passieren. Prof. Bruns wurde am 15. Oktober 1929 in Leningrad geboren und lebte

ab 1940 in Berlin. In seiner Autobiographie von 2013 berichtet er über die deutsch-russische Familiengeschichte.

„Komplexe Diabetes-Kur“ trotz widriger Bedingungen

1963 trat er die Stelle als Oberarzt und später als Chefarzt am Zentralinstitut für Diabetes in Karlsburg/Greifswald an. Die Einrichtung war stark von ihrem Gründer Professor Dr. Gerhardt Katsch und dessen Schüler Professor Dr. Gerhard Mohnik beeinflusst. Es folgten die Habilitation und die Berufung zum Leiter der zentralen »Fachgruppe Diabetologie« an der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR sowie 1984 die Honorarprofessur.

Die Leitung des Sanatoriums »Bergfried« in Saalfeld übernahm Prof. Bruns 1981. Er wurde mit dem Auf-

bau eines »Diabetiker-Sanatorium-Komplexes« beauftragt, der drei jeweils 25 km voneinander entfernte Häuser umfasste. Es gelang trotz z.T. widriger Bedingungen, eine »Komplexe Diabetes-Kur« zur physischen und psychischen Stabilisierung und zur besseren Akzeptanz der Erkrankung zu realisieren. Schwerpunkte waren:

- Intensivschulungen in Kleingruppen, getrennt nach Diabetestyp
- Therapie mit Mehrfachinjektionen, ggf. auch mit frühmorgendlicher Injektion zur Behandlung eines Dämmerungs-Phänomens
- neben Blutzucker-Tagesprofilen auch Nacht-Profile
- Anpassung an Alltagsbedingungen
- tägliche Befundbesprechungen
- Physio- und Psychotherapie
- Sport
- Arbeitstherapie

Bei den technischen Hilfsmitteln waren die Rahmenbedingungen nicht einfach. »Wer weiß noch, dass damals die 24-Stunden-Urinsammlung selbstverständlich war, dass anfangs alle Insulininjektionen nur durch Schwestern erfolgten, mit ständig

DDG Präsidentin Prof. Dr. Monika Kellerer:

»Die DDG gratuliert Herrn Professor Bruns zu seinem Geburtstag und dankt ihm für seinen Einsatz für die Diabetologie. Wir sind stolz darauf, durch sein Engagement zu der gemeinsamen, starken Gesellschaft zusammengewachsen zu sein, die wir heute sind.«

neu zu sterilisierenden Glasspritzen, dazu Nadeln mit Widerhaken, weil unendlich oft wiederverwendet«, erinnern die vier Gratulanten.

Als Leiter der DDR-weiten »Fachgruppe Diabetologie« organisierte Prof. Bruns regelmäßig zentrale Diabetologenfortbildungen in Berlin. In Saalfeld fanden seit 1982 zweimal jährlich einwöchige Gruppenhospitationen statt. Das »Bergfried-Kolloquium« zu diabetologischen Fragen wurde etabliert. Zum Ende der DDR gab es etwa 300 anerkannte »Subspezialisten für Diabetologie«.

1989 brachte die Wende erhebliche Änderungen. Es kam zur Übernahme durch die Dr. Ebel Fachkliniken



Prof. Dr. Waldemar Bruns

GmbH. 1994 konnte unter Leitung von Prof. Bruns die neugebaute Reha-Klinik in Saalfeld eingeweiht werden. 1992 schloss eine der ersten »Diabetesberaterinnen DDG« Ostdeutschlands ihre Ausbildung ab. Danach konnte die Fachklinik als Behandlungs- und Schulungseinrichtung der DDG für Typ-1- und Typ-2-Diabetespatienten anerkannt werden.

Prof. Bruns war an der Vereinigung der beiden deutschen Diabetes-Gesellschaften beteiligt und wurde 1993/94 erster ostdeutscher Präsident der DDG. Im März 1995 gab er eine gut funktionierende und anerkannte Klinik weiter. REI

»Vereinigung der deutschen Diabetes-Gesellschaften«

Aktuelle 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.

➔ Diabetesberater/in DDG (verfügbare Kurse)

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
210	Diabetes Zentrum Thüringen e.V. Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641/933 071 ☎ Fax: 03641/933 009 annett.bechstedt@med.uni-jena.de www.diabetes-thueringen.de	1. Block: 13.01. – 24.01.2020 2. Block: 23.03. – 03.04.2020 3. Block: 22.06. – 03.07.2020 4. Block: 07.09. – 18.09.2020 5. Block: 23.11. – 04.12.2020 6. Block: 15.02. – 26.02.2021
211	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22 ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	<i>verkürzte Aufbauqualifikation!</i> 1. Block: 10.02. – 21.02.2020 2. Block: 20.04. – 30.04.2020 3. Block: 06.07. – 17.07.2020 4. Block: 30.11. – 11.12.2020
212	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1172 ☎ Fax: 05971 42-1116 v.breulmann@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 24.02. – 06.03.2020 2. Block: 25.05. – 06.06.2020 3. Block: 20.07. – 31.07.2020 4. Block: 05.10. – 16.10.2020 5. Block: 07.12. – 18.12.2020 6. Block: 01.03. – 12.03.2021
213	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1172 ☎ Fax: 05971 42-1116 v.breulmann@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 27.04. – 09.05.2020 2. Block: 06.07. – 17.07.2020 3. Block: 28.09. – 09.10.2020 4. Block: 16.11. – 27.11.2020 5. Block: 01.02. – 12.02.2021 6. Block: 19.04. – 30.04.2021
214	Wannsee-Akademie Zum Heckeshorn 36, 14109 Berlin ☎ Tel.: 030 80686-040 ☎ Fax: 030 80686-404 akademie@wannseeschule.de www.wannseeademie.de	1. Block: 04.05. – 15.05.2020 2. Block: 17.08. – 28.08.2020 3. Block: 02.11. – 20.11.2020 4. Block: 15.02. – 26.02.2021 5. Block: 19.04. – 30.04.2021 6. Block: 31.05. – 11.06.2021
215	Diabetes-Akademie Südostbayern Bürgerwaldstr. 1, 83278 Traunstein ☎ Tel.: 0861 20401041 ☎ Fax: 0861 909807 68 www.diabetesakademie.net info@diabetesakademie.net	1. Block: 04.06. – 18.06.2020 2. Block: 07.09. – 19.09.2020 3. Block: 07.12. – 19.12.2020 4. Block: 08.03. – 20.03.2021 5. Block: 07.06. – 19.06.2021
216	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1172 ☎ Fax: 05971 42-1116 v.breulmann@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	<i>verkürzte Aufbauqualifikation!</i> 1. Block: 12.10. – 23.10.2020 2. Block: 04.01. – 15.01.2021 3. Block: 17.05. – 29.05.2021 4. Block: 09.08. – 20.08.2021
217	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22 ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	1. Block: 05.10. – 16.10.2020 2. Block: 11.01. – 22.01.2021 3. Block: 01.03. – 12.03.2021 4. Block: 12.04. – 23.04.2021 5. Block: 19.07. – 30.07.2021 6. Block: 13.09. – 24.09.2021
218	Diabetes-Akademie Bad Mergentheim e.V. Theodor-Klotzbücher-Straße 12, 97980 Bad Mergentheim ☎ Tel.: 07931/594 165 ☎ Fax: 07931/77 50 boehm@diabetes-zentrum.de www.diabetes-akademie.de	1. Block: 09.11. – 20.11.2020 2. Block: 01.02. – 12.02.2021 3. Block: 12.04. – 23.04.2021 4. Block: 21.06. – 02.07.2021 5. Block: 13.09. – 24.09.2021 6. Block: 08.11. – 19.11.2021
219	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1172 ☎ Fax: 05971 42-1116 v.breulmann@mathias-spital.de www.afg-rheine.de	1. Block: 09.11. – 20.11.2020 2. Block: 18.01. – 29.01.2021 3. Block: 15.03. – 26.03.2021 4. Block: 14.06. – 25.06.2021 5. Block: 23.08. – 03.09.2021 6. Block: 18.10. – 29.10.2021
	Mutterhaus der Borromäerinnen gGmbH Feldstraße 16, 54290 Trier ☎ Tel.: 0651 947-3160 ☎ Fax: 0651 947-2205 schule@mutterhaus.de, www.mutterhaus.de	Kurstermine ab Januar 2021 Vormerkungen sind bereits möglich

ACHTUNG: neue Preise ab 2020

Kosten: Die Kosten für die Weiterbildung betragen ab 2020 3.400,- € Teilnahmegebühr für den regulären Kurs und 2.850,- € 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.: 0 30/3 11 69 37-18 oder an weiterbildung@ddg.info

Weitere Informationen finden Sie auf www.ddg.info/weiterbildung/diabetesberaterin-ddg/kurstermine.html

➔ Diabetesassistent/in DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten
25	Diabeteszentrum Sinsheim Schwerpunktpraxis im Ärztehaus Sinsheim Hauptstr. 71, 74889 Sinsheim ☎ Tel.: 07261/8998 g.buchholz@daikeler.de www.daikeler.de	1. Block: 21.10. – 25.10.2019 2. Block: 25.11. – 30.11.2019 3. Block: 14.01. – 18.01.2020 4. Block: 02.03. – 06.03.2020	1.300,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr, zzgl. MWST.

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten
47	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Regensburg Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	1. Block: 11.11. – 22.11.2019 2. Block: 16.03. – 27.03.2020	1.655,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
35	Diabetesberatung Klinikum am Steinberg/Ermstallklinik Reutlingen Steinbergstraße 31, 72764 Reutlingen ☎ Tel.: +49 7121 200-3979 schroeder_d@klin-rt.de, www.kreiskliniken-reutlingen.de	1. Block: 13.01. – 31.01.2020 2. Block: 04.05. – 08.05.2020	1545,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
15	AND-Saar Arbeitsgruppe niedergelassener Diabetologen in der Regionalgruppeder DDG Bezirksstr. 122, 66663 Merzig/Beseringen ☎ Tel.: 06861/76061, ☎ Fax: 06861/72244 info@heimes-diabetes.de, www.ddg-saar.de	1. Block: 13.01. – 25.01.2020 2. Block: 02.03. – 13.03.2020	1.300,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
27	UKGM Universitäres Diabeteszentrum Mittelhessen Diabeteschulungszentrum Med. Klinik und Poliklinik III Klinikstrasse 33, 35392 Gießen, ☎ Tel.: 0641/985 42887 jutta.liersch@innere.med.uni-giessen.de www.udzm.de	1. Block: 27.01. – 31.01.2020 2. Block: 10.02. – 14.02.2020 3. Block: 30.03. – 03.04.2020 4. Block: 11.05. – 15.05.2020 5. Block: 06.06.2020	1.350,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
47.2	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Regensburg Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	1. Block: 03.02. – 14.02.2020 2. Block: 18.05. – 30.05.2020	1.655,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
99	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1172, ☎ Fax: 05971 42-1116 v.breulmann@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	1. Block: 14.04. – 25.04.2020 2. Block: 22.06. – 03.07.2020	1.665,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
48	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Regensburg Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de www.katholischeckademie-regensburg.de	1. Block: 22.06. – 03.07.2020 2. Block: 16.11. – 27.11.2020	1.655,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
100	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1172, ☎ Fax: 05971 42-1116 v.breulmann@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	1. Block: 21.09. – 02.10.2020 2. Block: 23.11. – 04.12.2020	1.655,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
25	Diabeteszentrum am Elisabeth-Krankenhaus Essen Klara-Kopp-Weg 1, 45138 Essen ☎ Tel.: 0208/30542818, ☎ Tel.: 0202/8974592 a.meier@contilia.de www.contilia.de/karriere/contilia-akademie/aktuelle-lehrgaenge.html	1. Block 21.09. – 02.10.2020 2. Block 25.01. – 06.02.2021	1.470,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
9	Diabetes Zentrum Thüringen e.V. c/o Universitätsklinikum Jena Am Klinikum 1, Gebäude A, 07740 Jena ☎ Tel.: 03641/9324346, ☎ Fax: 03641/9324347 nadine.kuniss@med.uni-jena.de, www.diabetes-thueringen.de	1. Block 05.10. – 16.10.2020 2. Block 25.01. – 05.02.2021	1.300,- € zzgl. 135,- € Prüfungs- und Zertifikats- gebühr
11	Medigreif Inselklinik Heringsdorf GmbH - Haus Gothensee Setheweg 11, 17424 Heringsdorf ☎ Tel.: 038378/780-0, ☎ Fax: 038378/780-444 infogethensee.medigreif-inselklinikum.de, www.inselklinik.de	1. Block 09.11. – 20.11.2020 2. Block 22.02. – 06.03.2021	1.435,- € inkl. Prüfungs- und Zertifikats- gebühr

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.ddg.info/weiterbildung/diabetesassistentin-ddg/kurstermine.html

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

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
6	Diabetes Kongress 2020 City Cube Berlin	23.05.2020

Weitere Informationen sowie das Anmeldeformular finden Sie auf

www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/weiterbildung/basisqualifikation-diabetes-pflege-ddg.html

➔ Basisqualifikation Diabetes Pflege DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
BaQ_ RB_05	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeckademie-regensburg.de, www.katholischeckademie-regensburg.de	30.09. + 01.10.2019
BaQ_ KO_02	Malteser Krankenhaus St. Hildegardis Bachemer Str. 29-33, 50931 Köln Diabetesberatung.Koeln@malteser.org	13.11. + 14.11.2019

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
BaQ_CO_03	Klinikum Coburg durchführende Einrichtung REGIOMED-Kliniken Coburg Ketschendorfer Str. 33, 96450 Coburg, Frau Nicole Freund nicole.freund@regiomed-kliniken.de	18.11. + 19.11.2019
BaQ_BL_02	Diabeteszentrum Bad Lauterberg Kirchberg 21 37431 Bad Lauterberg, Dr. Thomas Werner sekretariat@diabeteszentrum.de	28.02. + 29.02.2020
BaQ_RB_06	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38 info@katholischeakademie-regensburg.de, www.katholischeakademie-regensburg.de	30. + 31.03.2020

Weitere Informationen finden Sie auf www.ddg.info/weiterbildung/basisqualifikation-diabetes-pflege-ddg.html

➔ Diabetes-Pflegefachkraft DDG (Klinik)

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten
9	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/42-1172, ☎ Fax: 05971/42-1116 v.breulmann@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	1. Block: 14.10. – 18.10.2019 2. Block: 09.12. – 13.12.2019	990 € zzgl. Gebühren für Anmeldung, Prüfung, Material 260 €
10	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 42-1172, ☎ Fax: 05971 42-1116 v.breulmann@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	1. Block: 20.04. – 24.04.2020 2. Block: 15.06. – 19.06.2020	990 € zzgl. Gebühren für Anmeldung, Prüfung, Material 260 €
7	RED – Institut für medizinische Forschung und Weiterbildung Oldenburg Mühlenkamp 5, 23758 Oldenburg i.H. ☎ Tel.: 04361/513130, ☎ Fax: 04361/513616 hecht@red-institut.de, www.red-institut.de	1. Block: 15.06. – 19.06.2020 2. Block: 14.09. – 18.09.2020	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.ddg.info/weiterbildung/diabetes-pflegefachkraft-ddg-klinik.html

➔ Diabetes-Pflegefachkraft DDG (Langzeit)

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
BB192	Berlin	25.09.2019 – 29.01.2020

Sofern Sie Interesse an Veranstaltungen (auch an anderen Orten haben), setzen Sie sich gerne direkt mit den Veranstaltern in Verbindung. Hier erhalten Sie auch weitere Informationen: info@iigm.de. Die Kosten für die Weiterbildung betragen zurzeit 1 000,- € Kursgebühr, zzgl. 270,- € Prüfungs- und Materialgebühr. Die Weiterbildung findet an zehn einzelnen Kurstagen in dem genannten Zeitraum statt. Die genauen Termine erfragen Sie bitte bei der Weiterbildungsstätte. Die Anmeldung erfolgt direkt beim Anbieter: <https://www.iigm.de>

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite

www.ddg.info/weiterbildung/diabetes-pflegefachkraft-ddg-langzeit.html

➔ Podologe/Podologin DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine	Kosten
6	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/42-1114, ☎ Fax: 05971/42-1116 g.westkamp@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	20.11. – 22.11.2019	425 € zzgl. 75 € Zertifikatsgebühr
7	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstraße 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971 / 42-1114, ☎ Fax: 05971 / 42-1116 g.westkamp@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	25.11. – 27.11.2020	425 € zzgl. 75 € Zertifikatsgebühr

Anmeldung: Die Bewerbungsunterlagen sind an die jeweilige Weiterbildungsstätte zu senden. Hier erhalten Sie auch Auskunft über das Bewerbungsverfahren. Weitere Informationen finden Sie auf www.ddg.info/weiterbildung/podologin-ddg/kurstermine.html

➔ Wundassistent/in DDG

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
42	Deutsches Institut für Wundheilung , Kursort: Radolfzell, Fritz-Reichle-Ring 2, 78315 Radolfzell, ☎ Tel.: 07732/9391525 info@deutsches-wundinstitut.de, www.deutsches-wundinstitut.de	07.10. – 11.10.2019
6	Diabetes-Akademie Bad Mergentheim Theodor-Klotzbücher-Straße 12, 97980 Bad Mergentheim ☎ Tel.: 07931 / 80 15, ☎ Fax: 07931 / 77 50 diabetes.akademie@diabetes-zentrum.de, www.diabetes-zentrum.de	18.11. – 22.11.2019
52	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Frankenburgstr. 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/421101, ☎ Fax: 05971/421116 r.ricklin@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	18.11. – 23.11.2019
15	Karl Borromäus Schule am Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen Feldstraße 16, 54290 Trier ☎ Tel.: 0651 947-0, ☎ Fax: 0651 947-2205 schule@mutterhaus.de, www.mutterhaus.de	18.11. – 22.11.2019
21	Diabetes Zentrum Thüringen e.V. (Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin III, FB Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen) Am Klinikum 1, Gebäude A, 07743 Jena ☎ Tel.: 03641/9324341, ☎ Fax: 03641/9324342 annett.bechstedt@med.uni-jena.de, www.diabetes-thueringen.de	1. Block 20.11. – 22.11.2019 2. Block 27.11. – 29.11.2019
54	Akademie für Gesundheitsberufe am Mathias-Spital Rheine Frankenburgstr. 31, 48431 Rheine ☎ Tel.: 05971/421101, ☎ Fax: 05971/421116 r.ricklin@mathias-spital.de, www.afg-rheine.de	16.03. – 21.03.2020
44	CID Centrum für integrierte Diabetesversorgung Kursort: St. Vinzenz-Hospital, Merheimer Str. 221-223, 50733 Köln Anmeldung: ☎ Tel.: 0221/9349461 schulung@cid-direct.de, www.cid-direct.de	23.03. – 27.03.2020

Kurs Nr.	Weiterbildungsort	Kurstermine
43	Deutsches Institut für Wundheilung , Kursort: Radolfzell, Fritz-Reichle-Ring 2, 78315 Radolfzell, ☎ Tel.: 07732/9391525 info@deutsches-wundinstitut.de, www.deutsches-wundinstitut.de	20.04. – 24.04.2020
22	Diabetes Zentrum Thüringen e.V. (Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin III, FB Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen) Am Klinikum 1, Gebäude A, 07743 Jena ☎ Tel.: 03641 9324341, ☎ Fax: 03641 9324342 annett.bechstedt@med.uni-jena.de, www.diabetes-thueringen.de	1. Block: 06.05. – 08.05.2020 2. Block: 13.05. – 15.05.2020
14	Kath. Akademie für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen in Bayern e.V. Ostengasse 27, 93047 Regensburg ☎ Tel.: 0941/5696-22, ☎ Fax: 0941/5696-38, info@katholischeakademie-regensburg.de, www.katholischeakademie-regensburg.de	15.06. – 19.6.2020
45	CID Centrum für integrierte Diabetesversorgung Kursort: St. Vinzenz-Hospital, Merheimer Str. 221-223, 50733 Köln ☎ Tel.: 0221/9349461 schulung@cid-direct.de, www.cid-direct.de	14.09. – 18.09.2020
23	Diabetes Zentrum Thüringen e.V. (Universitätsklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin III, FB Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen) Am Klinikum 1, Gebäude A, 07743 Jena ☎ Tel.: 03641 9324341, ☎ Fax: 03641 9324342 annett.bechstedt@med.uni-jena.de, www.diabetes-thueringen.de	1. Block: 07.10. – 09.10.2020 2. Block: 14.10. – 15.10.2020

ACHTUNG: neue Preise ab 2020

Kosten: Die Kosten des Kurses betragen bis 31.12.2019 600,- €.

Die neue Gebühr ab 01.01.2020 beläuft sich auf 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.ddg.info/weiterbildung/wundassistentin-ddg/kurstermine.html

➔ Seminare Kommunikation und patientenzentrierte Gesprächsführung in der Diabetologie

Kurs	Termine	Tagungsort	Kosten
Dr. rer. medic. Nicola Haller medipäd Am Bühl 7 1/2, 86199 Augsburg ☎ Tel.: 0175/4004901 dr.nicola.haller@medi-paed.de www.medi-paed.de	27.09. – 30.09.2019 29.11. – 02.12.2019 13.03. – 16.03.2020 08.05. – 11.05.2020 17.07. – 20.07.2020 25.09. – 28.09.2020 27.11. – 30.11.2020	Augsburg, Tagungszentrum Hotel am alten Park, DIAKO (zentral in Bahnhofsnähe)	699 € inkl. MwSt. inkl. Seminarunterlagen und Pausengetränke 31 Fortbildungspunkte für 4 Tage
Dipl.-Psych. Heinrich Vogel Praxis für Psychotherapie Olvenstedter Straße 10, 39108 Magdeburg ☎ Tel.: 0176 - 40 03 19 11 info@heinrich-vogel.eu	Teil I: 12./13.10.2019 Teil II: 09./10.11.2019 Teil I: 08./09.02. 2020 Teil II: 07./08.03. 2020	Magdeburg, Praxis für Psychotherapie	550 € inkl. MwSt., inkl. Pausenbewirtung (gemeinsames Mittagessen kann organisiert werden) Fortbildungspunkte werden beantragt, ab 2020 600 €
willms.coaching Wilhelm-Busch-Str. 19, 37083 Göttingen ☎ Tel.: 0551/7974741, ☎ Fax: 0551/7974740 office@willmscoaching.de www.willmscoaching.de	18.11. – 21.11.2019 11.12. – 14.12.2019 16.01. – 19.01.2020 12.02. – 15.02.2020 22.04. – 25.04.2020 24.09. – 27.09.2020 12.11. – 15.11.2020* *Schwerpunkt Pädiatrie 08.12. – 11.12.2020	Göttingen, Eden Hotel	720 € inkl. Pausenbewirtung und Mittagessen Frühbucherrabatt bei Zah- lungseingang 60 Tage vor Seminarbeginn Fortbildungspunkte der Ärztekammer werden erteilt.
Dipl.-Psych. Isabel Laß Beckertstraße 12, 61273 Wehrheim ☎ Tel.: 06081/576 589 (Praxis-Tel. mit AB) isabel.lass@familien-team.de	Teil 1: 02.11. – 03.11.2019 Teil 2: 30.11. – 01.12.2019	Frankfurt, Bürgerhospital, Diabetes-Zentrum Rhein-Main	780 € inkl. MwSt., Seminarunterlagen, Getränke und Snacks Fortbildungspunkte werden beantragt
AKADEMIE LUFTIKU(R)S e.V. am Kinderhospital Osnabrück Katrin Grautmann Iburger Straße 187, 49082 Osnabrück ☎ Tel.: 0174/619 38 69, ☎ Fax: 0541/582 9985 katrin.grautmann@uminfo.de www.akademie-luftikurs.de	19.11. – 22.11.2019	Georgsmarienhütte, Landvolkshoch- schule Oesede	600 €

➔ Fachpsychologe/Fachpsychologin DDG

Aktuelle Termine, Onlineanmeldung und weitere Informationen zu der Weiterbildung

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

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

➔ 80-Std.-Kurs Klinische Diabetologie

Kurs	Termine	Tagungsort
Mainz Kursleitung: Prof. Dr. Matthias Weber	Teil 1: 03.02. – 07.02.2020 Teil 2: 23.03. – 27.03.2020 (Kurs findet nur statt bei einer Teilnehmerzahl von mind. 75)	Tagungsort für Teil 1 und Teil 2: Erbacher Hof (Hotelzimmer stehen in begrenzter Anzahl zur Verfügung) Greibenstraße 24, 55116 Mainz ☎ Tel.: 06131/257-503, ebh.reservierung@Bistum-Mainz.de
Freiburg Kursleitung: Prof. Dr. Jochen Seufert	Teil 1: 02.03. – 06.03.2020 Teil 2: 20.04. – 24.04.2020 (Kurs findet nur statt bei einer Teilnehmerzahl von mind. 75)	Tagungsort für Teil 1 und Teil 2: Katholische Akademie Freiburg Wintererstr. 1, 79104 Freiburg ☎ Tel.: 0761/319180 ☎ Fax: 0761/31918-111 mail@katholische-akademie-freiburg.de
Hannover Schwerpunkt Pädiatrie Kursleitung: Prof. Dr. Olga Kordonouri und Prof. Dr. Karin Lange	Teil 1: 23.03. – 27.03.2020 Teil 2: 13.07. – 17.07.2020 (Kurs findet nur statt bei einer Teilnehmerzahl von mind. 75)	Tagungsort für Teil 1 und Teil 2: Medizinische Hochschule Hannover Carl-Neuberg-Straße 1 30625 Hannover

Kosten: 1.250,- € für beide Kursteile.

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 www.ddg.info/job-und-praxenboerse.html

STELLENANGEBOTE

Neuwied 05.09.2019

Diabetesberater (m/w/d) in Vollzeit, Teilzeit, ab dem 1.10.2019

- Tätigkeit als: Diabetesberater (m/w/d)
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit, Teilzeit
- Stellenbeschreibung: Wir sind eine große diabetologische Schwerpunktpraxis in der Region Koblenz/Neuwied und suchen zur Verstärkung unseres Teams einen engagierten Diabetesberater zum 1.10.2019.
- Sie passen gut zu uns, wenn:
 - Sie die Qualifikation Diabetesberater DDG besitzen.
 - Sie sehr gute Kenntnisse in der Betreuung von Menschen mit DM Typ 1 inkl. Pumpentherapie, CGM/FGM haben.
 - Sie Spaß daran haben, Schulungen für DM T1, T2, Gestationsdiabetes, Pumpen und CGM/FGM durchzuführen.
 - Sie gerne Frauen mit Gestationsdiabetes und Schwangere T1 betreuen.
 - Sie eigenverantwortlich in einem kompetenten und sympathischen Team arbeiten wollen.
 - Ihnen eine sehr gut organisierte und strukturierte Praxis wichtig ist.

- Wenn Sie sich angesprochen fühlen, freuen wir uns darauf, Sie kennenzulernen. Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen per E-Mail oder per Post, Ansprechpartner Dr. med. Thomas Behnke.
- Kontakt: Diabetologisches Kompetenz Zentrum Neuwied, Langendorfer Str. 82a, 56564 Neuwied
- Ansprechpartner: Dr. med. Thomas Behnke
- Telefonnummer: 02631/969420
- E-Mail: praxis@diabetes-zentrum-neuwied.de

Neuwied 05.09.2019

Diabetologe (m/w/d) in Vollzeit, Teilzeit, ab sofort

- Tätigkeit als: Diabetologe (m/w/d)
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit, Teilzeit
- Stellenbeschreibung: Hilfe, wir unterzuckern! Seien Sie unsere Glucose. Wir, das Diabetologische Kompetenz Zentrum Neuwied, sind eine große diabetologische Schwerpunktpraxis in der Region Koblenz/Neuwied. Jährlich versorgen wir ca. 10.000 Patienten, Tendenz steigend. Deshalb suchen wir ab sofort Verstärkung für unser Ärzteteam.
- Sie passen gut zu uns, wenn:
 - Sie die Qualifikation als Facharzt für Innere Medizin oder Allgemeinmedizin haben.
 - Sie in Teil- oder Vollzeit arbeiten wollen.
 - Sie eigenverantwortlich und eigenständig arbeiten möchten in einem sehr gut eingespielten Team, das Ihnen die lästigen Verwaltungsarbeiten abnimmt.
 - Sie produktiv in einer sehr gut organisierten und strukturierten Praxis arbeiten möchten.
 - Ihnen flexible Arbeitszeiten entgegenkommen. Außerdem freie Wochenenden und keine Notdienste.
 - Sie ab sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt zur Verfügung stehen.
 - Sie Wert legen auf einen attraktiven Lebensmittelpunkt mit hohem Freizeitwert. Falls wir Ihr Interesse geweckt haben, würden wir uns sehr freuen, Sie kennenzulernen. Für ein erstes Gespräch und Terminabsprache stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

- Kontakt: Diabetologisches Kompetenz Zentrum Neuwied, Langendorfer Str. 82a, 56564 Neuwied
- Ansprechpartner: Dr. med. Thomas Behnke
- Telefonnummer: 02631/969420
- E-Mail: behnke@diabetes-zentrum-neuwied.de

Lübeck 03.09.2019

11 Doktorandstellen in Obesity/Metabolism/Endocrinology Research (m/w/d) in Vollzeit

- Tätigkeit als: 11 Doktorandstellen in Obesity/Metabolism/Endocrinology Research
- Voraussichtliche Dauer: befristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Stellenbeschreibung: The DFG-funded Graduiertenkolleg 1957 "Adipocyte-Brain Crosstalk" studies the effects of adipose tissue hormones on CNS function and, in turn, the control of adipose tissue physiology by the brain. We are looking for highly motivated candidates for the following PhD projects (supervisors in brackets). Tentative start: May 2020. Earlier start date could be discussed with the PIs in the interview.

- Kontakt: Medizinische Klinik I, Ratzeburger Allee 160, 23562 Lübeck
- Ansprechpartner: Chaoqun Jiang
- E-Mail: chaoqun.jiang@uni-luebeck.de
- Webseite: <https://www.grk1957.uni-luebeck.de/grk-1957.html>

Berlin 04.09.2019

Diabetesberater (m/w/d) in Teilzeit, ab dem 1.7.2020

- Tätigkeit als: Diabetesassistent (m/w/d)
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Stellenbeschreibung: 25 h pro Woche, diabetologische Schwerpunktpraxis, gesamtes Spektrum

- Kontakt: Dr. Diego Schmidt, Seehofstrasse 3, 14169 Berlin
- Ansprechpartner: Dr. Diego Schmidt
- E-Mail: info@drmeddiegoschmidt.com
- Webseite: www.drmeddiegoschmidt.com

Frankfurt a. M. 03.09.2019

Diabetesberater DDG (m/w/d) in Teilzeit, ab dem 1.12.2019

- Tätigkeit als: Diabetesberater DDG (m/w/d)
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Stellenbeschreibung: Das Team besteht aus Internisten und Diabetesberaterinnen. Ihre Aufgaben sind die Schulung und Beratung von Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus.

- Kontakt: Klinikum Frankfurt Höchst, Gotenstraße 6-8, 65929 Frankfurt a. M.
- Ansprechpartner: Herr Prof. Manner oder Ute Müllers
- Telefonnummer: 069/31062706
- E-Mail: Bewerbung@KlinikumFrankfurt.de
- Webseite: www.KlinikumFrankfurt.de

Homburg-Efze 02.09.2019

Facharzt (m/w/d) mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie in Vollzeit, Teilzeit, ab sofort

- Tätigkeit als: Facharzt (m/w/d) mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit, Teilzeit
- Stellenbeschreibung: Verändern Sie das Gesundheitssystem als Teil eines hochkarätigen Teams im spannenden internationalen Umfeld und verstärken Sie unser Dialyse-Zentrum am Standort Homburg/ Efze oder Fritzlar (bei Kassel) als Facharzt mit der Zusatzbezeichnung Diabetologie in Vollzeit oder Teilzeit.
- Das erwartet Sie:
 - Aufbau- und Gestaltungsmöglichkeiten Ihres Arbeitsplatzes für die Erreichung der gemeinsamen Ziele
 - Zugriff auf ein deutschlandweites Netzwerk an Fachärzten und Experten zum Austausch
 - Großes internes und externes Fort- bzw. Weiterbildungsangebot
 - Ein aufgeschlossenes Team in einem internationalen und zukunftsreichen Unternehmen
 - Geregelt und familienfreundliche Arbeitszeiten

- Kontakt: MVZ DaVita Schwalm-Eder, Obertorstraße 9, 34576 Homburg-Efze
- Ansprechpartner: Eric Mau
- Telefonnummer: 040/414629802
- E-Mail: eric.mau@davita.de
- Webseite: www.davita.de

Frankfurt 30.08.2019

Diabetesberater DDG (m/w/d) in Teilzeit, ab sofort

- Tätigkeit als: Diabetesberater DDG (m/w/d)
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Teilzeit
- Stellenbeschreibung: Die Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikum Frankfurt betreut Kinder und Jugendliche mit akuten und chronischen Erkrankungen. Sie ist eine der größten Kinderkliniken im Rhein-Main-Gebiet und vereint alle wesentlichen Fachdisziplinen einer universitären pädiatrischen Klinik. Die Kinderklinik hält für stationäre Patienten acht Stationen vor. Teilstationäre und ambulante Patienten werden in den speziellen Bereichen und Spezialambulanzen behandelt und versorgt. Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen Diabetesberater DDG.
- Ihre Aufgaben:
 - Initialschulung von Eltern, Kindern und Jugendlichen bei Manifestation insbesondere bei Typ-1-Diabetes mit konventioneller Insulintherapie (ICT) oder Insulinpumpentherapie (CSII)
 - Gruppenschulung von Jugendlichen
 - Nachschulungen nach Bedarf
 - Telefonische Beratung zur Insulintherapie
 - Beratung im ambulanten und stationären Bereich
 - Mitarbeit an Qualitätssicherungssystemen und administrativen Tätigkeiten

- Kontakt: Universitätsklinikum Frankfurt am Main, Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt
- Ansprechpartner: Katrin Remer
- E-Mail: bewerbung@kgu.de
- Webseite: www.kgu.de/karriere

Bensheim 29.08.2019

Assistenzarzt Innere Medizin (m/w/d) Kardiologie, Gastroenterologie und Diabetologie in Vollzeit, ab sofort

- Tätigkeit als: Assistenzarzt Innere Medizin (m/w/d) Kardiologie, Gastroenterologie und Diabetologie
- Voraussichtliche Dauer: unbefristet
- Arbeitszeit: Vollzeit
- Stellenbeschreibung: Das Heilig-Geist Hospital Bensheim gehört seit Juli 2016 zur Artemed Gruppe. Wir sind eine moderne, aufstrebende Klinik mit 150 Betten und 350 Mitarbeitern, davon rund 200 im Pflege- und Funktionsdienst. Unser Haus verfügt über fünf Normalstationen, eine Intensivstation, eine zentrale Notaufnahme sowie eine Termin-Ambulanz. Neben einer hervorragenden Not- und Dringlichkeitsversorgung liegt der Fokus im Heilig-Geist Hospital auf folgenden Fachbereichen: Zentrum für Urologie, Zentrum für Verdauungsorgane, Zentrum für Wirbelsäulenchirurgie, Innere Medizin, Allgemein- und Viszeralchirurgie, Orthopädie- und Unfallchirurgie, Gynäkologie sowie Anästhesie und Intensivmedizin.
- Wir bieten:
 - Strukturierte Rotation
 - Möglichkeit neben der stationären Versorgung auch die Bereiche der nicht-invasiven kardiologischen und gastroenterologischen Funktionsdiagnostik in einem kleinen Team kennenzulernen
 - Individuelle Weiterbildungsmöglichkeiten
 - Möglichkeit zum phasenweisen Wechsel in die Zentrale Notaufnahme
 - Möglichkeit zum phasenweisen Wechsel in unsere interdisziplinäre Intensivstation
 - Tolle Mitarbeiterereignisse
 - Betriebliche Altersvorsorge
- Sie verfügen über:
 - Approbation als Arzt
 - Engagement und Teamfähigkeit
 - Freundliches und offenes Auftreten gegenüber Mitarbeitern und Patienten
 - Deutsche Sprachkenntnisse im Level C1
- Zu Ihren Aufgaben zählt:
 - Die Betreuung unserer Patienten aus den verschiedenen Bereichen der Inneren Medizin
 - Die interdisziplinäre Kommunikation mit verschiedenen an der Patientenversorgung beteiligten Berufsgruppen
 - Neben der medizinischen Betreuung auch, dass sich Ihre Patienten gut aufgehoben fühlen

- Sie haben Lust die Weiterentwicklung des Heilig-Geist Hospitals mitzugestalten und in einem dynamischen Umfeld vielseitige Aufgaben zu übernehmen? DANN FREUEN WIR UNS AUF IHRE BEWERBUNG!
- Kontakt: Heilig-Geist Hospital Bensheim, Rodensteinstraße 94, 64625 Bensheim
- Ansprechpartner: Jennifer Merschroth
- Telefonnummer: 06251/132185
- E-Mail: jennifer.merschroth@artemed.de
- Webseite: www.hgh-bensheim.de

NACHFOLGE GESUCHT

Kulmbach 02.09.2019

Nachfolger für Diabetologe (m/w/d)

- Fachrichtung: Diabetologe (m/w/d)
- Beschreibung: Wir sind eine fachübergreifende Gemeinschaftspraxis mit den Schwerpunkten Nephrologie, Endokrinologie und Diabetologie mit Fußambulanz und suchen Nachfolger für hausärztlichen Sitz mit Zusatzbezeichnung Diabetologie. Wenn die Zusatzbezeichnung Nephrologie vorliegt ist die Mitarbeit im KFH Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation möglich.

- Kontakt: Kulmbach
- Ansprechpartner: Katharina Baumhackel
- Telefon: 09221/690310
- E-Mail: E-Mail senden

Memmelsdorf 23.08.2019

Nachfolger für hausärztlichen Internist/ FA für Allgemeinmedizin und Diabetologe (m/w/d)

- Fachrichtung: hausärztlicher Internist/ FA für Allgemeinmedizin und Diabetologe (m/w/d)
- Beschreibung: Schwerpunktpraxis Diabetes mit anerkannter Fußambulanz und Praxis mit hausärztlicher Versorgung. Wir suchen ab sofort einen FA für Innere-/Allgemeinmedizin-/Diabetologe zum Praxiseinstieg. Einjährige Weiterbildungsberechtigung für Innere Medizin vorhanden, einjährige Weiterbildungsberechtigung für Diabetologie vorhanden.

- Kontakt: Gemeinschaftspraxis Drosendorf, Scheßlitzer Str. 17, 96117 Memmelsdorf
- Ansprechpartner: Dr. Hans Martini
- Telefon: 09505/80490
- E-Mail: E-Mail senden
- Webseite: <https://gp-drosendorf.de>



Weitere Angebote unter:
www.ddg.info/job-und-praxenboerse.html



STELLENGESUCHE

Weimar und Umgebung 04.09.2019

Diabetesberater in Vollzeit, ab sofort

- Stellengesuch als: Diabetesberater
- Möglicher Arbeitsbeginn: ab sofort
- Gewünschter Vertrag: unbefristet
- Gewünschte Arbeitszeit: Vollzeit
- Gewünschter Einsatzort: Weimar und Umgebung
- Berufserfahrung in Jahren: 6
- Bisherige Tätigkeit(en): MFA Diabetesberater
- Fähigkeiten/Kenntnisse: MEDIAS BASIS, ICT Primas DMP Schulung

- Kontakt: Felix Elschner
- E-Mail: leerostavanik@googlemail.com

Hamburg 30.08.2019

Diabetesberaterin auf Honorarbasis in türkischer Sprache, in Teilz., ab sofort

- Stellengesuch als: Diabetesberaterin auf Honorarbasis in türkischer Sprache
- Ausbildung: Diabetesberaterin DDG
- Möglicher Arbeitsbeginn: ab sofort
- Gewünschter Vertrag: unbefristet
- Gewünschte Arbeitszeit: Teilzeit
- Gewünschter Einsatzort: Hamburg
- Berufserfahrung in Jahren: 3

- Kontakt: Frau Kozaan
- E-Mail: sani44@gmx.net

Stuttgart 23.08.2019

Diabetesassistentin DDG in Vollzeit, ab sofort

- Stellengesuch als: Diabetesassistentin DDG
- Ausbildung: Diätassistentin und Weiterbildung Diabetesassistentin
- Möglicher Arbeitsbeginn: ab sofort
- Gewünschter Vertrag: unbefristet
- Gewünschte Arbeitszeit: Vollzeit
- Gewünschter Einsatzort: Stuttgart
- Berufserfahrung in Jahren: 4 Jahre als Diätassistentin

- Kontakt: Frau Eva Schneider
- E-Mail: evaschneider89@web.de
- Telefonnummer: 0176/72272157

Berlin 19.08.2019

Diabetesberaterin in Teilzeit, ab sofort

- Stellengesuch als: Diabetesberaterin
- Ausbildung: Diätassistentin
- Möglicher Arbeitsbeginn: ab sofort
- Gewünschter Vertrag: unbefristet
- Gewünschte Arbeitszeit: Teilzeit
- Gewünschter Einsatzort: Berlin
- Bisherige Tätigkeit(en): Diabeteschwerpunktpraxis

- Kontakt: kfreihold@yahoo.de
- Telefonnummer: 030/4531825

Wenn Sie eine Stellenausschreibung veröffentlichen möchten, einen Nachfolger oder Mieter für Ihre Praxisräume suchen oder ein Stellengesuch aufgeben möchten, füllen Sie bitte auf www.ddg.info/job-und-praxenboerse.html unter der jeweiligen Kategorie das Formular aus.

Ihre Ansprechpartnerin in der DDG Geschäftsstelle ist:

Steffi Rudloff
Tel.: 030 / 311 69 37 15
Fax: 030 / 311 69 37 20
E-Mail: rudloff@ddg.info

Foto: fotolia/Brad Pict

Düsseldorf und Umgebung (~20 km Umfeld) 03.09.2019

Diabetesberaterin in Weiterbildung in Vollzeit, Teilzeit, ab sofort

- Stellengesuch als: Diabetesberaterin in Weiterbildung
- Ausbildung: B.Sc. Oecotrophologie
- Möglicher Arbeitsbeginn: ab sofort
- Gewünschter Vertrag: unbefristet, befristet
- Gewünschte Arbeitszeit: Vollzeit, Teilzeit
- Gewünschter Einsatzort: Düsseldorf und Umgebung (~20 km Umfeld)
- Bisherige Tätigkeit(en): Studium der Oecotrophologie, Honorarkraft im Institut für betriebliche Gesundheitsförderung, 450 €-Job bei Reha Parcs Steinhof
- Fähigkeiten/Kenntnisse: Erste Erfahrungen im Bereich Beratung und im Umgang mit Patienten/ Kunden

- Kontakt: Frau Maura Schmittmann
- E-Mail: maura.schmittmann@gmx.de
- Telefonnummer: 0157/55641361

Raum Heidelberg, Mannheim, Speyer 01.09.2019

Diabetologin in Vollzeit, ab 1.1.2020

- Stellengesuch als: Diabetologin
- Ausbildung: Fachärztin Innere Medizin, Diabetologin DDG + ÄK
- Berufsgruppe: Ärztin
- Möglicher Arbeitsbeginn: 1.1.2020
- Gewünschter Vertrag: unbefristet
- Gewünschte Arbeitszeit: Vollzeit
- Gewünschter Einsatzort: Raum Heidelberg, Mannheim, Speyer
- Berufserfahrung in Jahren: 14
- Bisherige Tätigkeit(en): Ausbildung zum Facharzt Innere Medizin, langjährige oberärztliche Tätigkeit in führender diabetologischer Fachklinik

- Kontakt: ha2019@web.de

FAMULATUR, PJ, HOSPITATION

Knappschafts-Klinik Bad Driburg Georg-Nave-Straße 28, 33014 Bad Driburg

- Ansprechpartner: Hr. Dr. M. Hohmann
- Telefonnummer: 05253/83447
- E-Mail-Adresse: [Martin.Hohmann\(at\)kbs.de](mailto:Martin.Hohmann(at)kbs.de)
- Merkmale: Diabeteszentrum (DDG Zertifikat)
- Wir bieten an: Hospitation

Diabetologische Schwerpunktpraxis Daudenstr. 3, 59302 Oelde


- Ansprechpartner: Frau Seitz
- Telefonnummer: 02529/266
- E-Mail-Adresse: [info\(at\)praxis-drbecker.de](mailto:info(at)praxis-drbecker.de)
- Wir bieten an: Hospitation
- Wir bieten sowohl eintägige als auch mehrtägige Hospitationsplätze an. Ebenso im Rahmen einer Anerkennung als DSP.


Weitere Famulatur-, PJ-, und Hospitationsplätze jetzt online finden:


www.ddg.info/famulatur-pj-und-hospitationsboerse.html

NEU


APIDRA®-DATEN AUS DEM DEUTSCHEN PRAXISALLTAG^{1,2}








Insulinglulisin



Insulin glargin 300 E/ml



Besuchen Sie unsere ONLINE AKADEMIE eacademy.sanofi.de

BOTplus = basalanterstützte orale Therapie und zusätzlich bis zu 2x täglich ein kurzwirksames Mahlzeiteninsulin; **ICT** = intensivierte konventionelle Therapie; **SIT** = supplementäre Insulintherapie = prandiale Insulintherapie (±OAD+1-3x tägl. Mahlzeiteninsulin zu den Hauptmahlzeiten); **OAD** = orale Antidiabetika.

¹ Seufert J et al. *Diabetologie und Stoffwechsel* 2019; 14(S 01): S75; IGLU-S Poster präsentiert beim Kongress der Deutschen Diabetes Gesellschaft, 29. Mai-1. Juni 2019, Berlin; Ergebnisse einer 12-monatigen, nicht-interventionellen Studie mit 30 Typ-1- und 235 Typ-2-Diabetespatienten, die im Rahmen einer ICT (Typ-1-Diabetespatienten) bzw. einer ICT, SIT oder BOTplus (Typ-2-Diabetespatienten) von einem prandialen Insulin (Humaninsulin oder anderes kurzwirksames Insulinanalogon) auf APIDRA® umgestellt wurden. Limitationen dieser Studie sind durch das nicht-interventionelle Design bedingt; ² Pfohl M et al. *Diabetologie und Stoffwechsel* 2019; 14(S 01): S45-S46; IGLU-SIT-Poster präsentiert beim Kongress der Deutschen Diabetes Gesellschaft, 29. Mai-1. Juni 2019, Berlin; Ergebnisse einer 12-monatigen, nicht-interventionellen Studie mit insulin-naiven Typ-2-Diabetespatienten mit unzureichender glykämischer Kontrolle unter OAD-Therapie, die auf eine SIT mit APIDRA® eingestellt wurden. Limitationen dieser Studie sind durch das nicht-interventionelle Design bedingt; ³ Nach Empfehlung von Dr. med. Thorsten Siegmund, Diabetes-, Hormon- und Stoffwechsellabor am ISAR Klinikum, München, und Dr. med. Stephan Kress, Vinzenz-Krankenhaus, Landau; ⁴ Nationale Versorgungsleitlinie Therapie des Typ-2-Diabetes – Langfassung, 1. Auflage, Version 4, 2013, zuletzt geändert: November 2014. Verfügbar unter: www.dm-therapie.versorgungsleitlinien.de; [Zugriff: 23.07.2019]; DOI:10.6101/AZQ/000213.

Apidra® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Patrone - Apidra® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einer Durchstechflasche - Apidra® SoloStar® 100 Einheiten/ml Injektionslösung in einem Fertigen Pen
Wirkstoff: Insulinglulisin. **Zusammensetzung:** 1 ml enthält 100 Einheiten Insulinglulisin (entsprechend 3,49 mg) **Sonstige Bestandteile:** Metacresol, NaCl, Trometamol, Polysorbat 20, Salzsäure 36%, NaOH, Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung von Erwachsenen, Jugendlichen, u. Kindern, ab 6 J. mit Diabetes mellitus, sofern die Behandlung mit Insulin erforderlich ist. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, Hypoglykämie. **Warnhinweise/Vorsichtsmaßnahmen:** Umstellung auf andere Insulintyp/-marke/-ursprung nur unter strenger ärztlicher Überwachung. Gleichzeitige Behandlung mit oralen Antidiabetika gegebenenfalls anpassen. Bei unzureichender Dosierung oder Abbruch der Behandlung Hyperglykämie und diabetische Ketoazidose möglich. Lange Diabetesdauer, intensivierte Insulintherapie, diabetische Neuropathie, Betablocker oder Wechsel von Insulin tierischen Ursprungs zu Humaninsulin können Warnsymptome einer Hypoglykämie verschleiern. Bei verstärkter körperlicher Aktivität oder Ernährungsumstellung, Krankheit oder seelischer Belastung kann Dosis-Anpassung erforderlich sein. Unbehandelte hypo- oder hyperglykämische Reaktionen können zu Bewusstlosigkeit, Koma oder zum Tod führen. Bei Kombination mit Pioglitazon Herzinsuffizienz möglich, besonders bei Patienten mit Risikofaktoren. Bei Verschlechterung der kardialen Symptome Pioglitazon absetzen. Metacresol kann allergische Reaktionen hervorrufen. Funktionsstörungen der Insulinpumpe oder Anwendungsfehler können zu Hyperglykämie, hyperglykämischer Ketoase oder diabetischen Ketoazidose führen. **Nebenwirkungen:** **Stoffwechsel, Ernähr.:** Sehr häufig Hypoglykämie. Unbekannt Hyperglykämie (kann zu diabetischer Ketoazidose führen) **Haut, Unterhautzellgew.:** Häufig Reaktionen an der Injektionsstelle, lokale Überempfindlichkeitsreaktionen. Seltene Lipodystrophie. **Allgemein:** Gelegentlich systemische Überempfindlichkeitsreaktionen **Verschreibungspflichtig.** Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D-65926 Frankfurt am Main. **Stand:** Februar 2019 (SADE.GLU.19.04.1175).

Toujeo® 300 Einheiten/ml SoloStar®, Injektionslösung in einem Fertigen Pen - Toujeo® 300 Einheiten/ml DoubleStar®, Injektionslösung in einem Fertigen Pen
Wirkstoff: Insulin glargin. **Zusammensetzung:** 300 Einheiten Insulin glargin/ml (entsprechend 10,91 mg) **Sonstige Bestandteile:** Metacresol, NaCl, Trometamol, Polysorbat 20, Salzsäure 36%, NaOH, Wasser für Injektionszwecke, entsprechend 900 Einheiten. **Sonst. Bestandt.:** Zinkchlorid, Metacresol (Ph.Eur.), Glycerol, Salzsäure, Natriumhydroxid, Wasser für Injektionszwecke. **Anw.-Geb.:** Diabetes mellitus bei Erwachsenen. **Gegenanz.:** Überempfindlichk. gegen d. Wirkstoff/sonstige Bestand. **Warnhinw. u. Vorsichtsm.:** Bei diabet. Ketoazidose Empf. von Normalinsulin i. v. Verstärkte Überwach. d. Blutzuckers b. Hypoglykämie b. Risiko kardialer oder zerebraler Komplikationen sowie proliferativer Retinopathie. Stoffwechselüberwachung b. interkurrenten Erkrank. B. Komb. m. Pioglitazon Anzeich. u. Symptome v. Herzinsuff. u. Ödemen müssen beobachtet werden. Bei Verschlechterung d. kard. Symp. Pioglitazon absetzen. **Wechselwirk.:** Dosisanpassung bei antihyperglykämischen Arzneimitteln, Angiotensin-Converting-Enzym (ACE)-Hemmern, Disopyramid, Fibraten, Fluoxetin, Monoaminoxidase (MAO)-Hemmern, Pentoxifyllin, Propoxyphen, Salicylaten u. Sulfonamid-Antibiotika, Kortikosteroiden, Danazol, Diazoxid, Diuretika, Glukagon, Isoniazid, Östrogenen und Progestogenen, Phenothiazin-Abkömmlingen, Somatropin, Sympathomimetika (z. B. Epinephrin [Adrenalin], Salbutamol, Terbutalin), Schilddrüsenhormonen, atypischen Antipsychotika (z. B. Clozapin u. Olanzapin) u. Proteaseinhibitoren. Fehlende o. abgeschw. Symptome d. adrenergen Gegenregulation bei Betablockern, Clonidin, Guanethidin und Reserpin. Verstärk. od. Abschw. d. blutzuckersenk. Wirkung d. Betablocker, Clonidin, Lithiumsalze od. Alkohol. **Fertilität, Schwangersch. u. Stillz.:** Kann i. d. Schwangersch. angew. werden, wenn notwendig. Bei Stillenden Anpassung d. Dosis u. d. Ernährung. **Nebenwirk.:** **Immunsyst.:** Seltene allerg. Reaktionen. **Stoffwechsel/Ernährungsstör.:** Sehr häufig Hypoglykämie. **Nervensyst.:** Sehr selten Sehstörungen; Retinopathie. **Haut/Unterhautzellgew.:** Häufig Lipohypertrophie, gelegentl. Lipodystrophie. **Skelettmusk./Bindegew./Knochen:** Sehr selten Myalgie. **Allg./Verab.ort:** Häufig Reakt. o. d. Einstichstelle, Seltene Ödeme. **Verschreibungspflichtig.** Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, D 65926 Frankfurt am Main, Deutschland **Stand:** Juni 2019 SADE.TJO.19.07.1902.

BUNTES

Bundesligaclubs schützen Männerherzen

Ernährung und Bewegung beim Lieblingsverein lernen

MANNHEIM. Den Präventionsmuffel Mann holt man am besten dort ab, wo er sich am liebsten aufhält: im Fußballstadion seines Lieblingsvereins.

Zugegeben, „Männer und Fußball“ ist ein Klischee, aber eines, das funktioniert. Die Schotten haben es vorgemacht: Am Programm #BeFFIT beteiligten sich alle 42 Fußballclubs, die in den schottischen Profiligen kicken. FFIT steht für Football Fans In Training, und genau darum ging es. Die Fußballfans sollten im Verein – auf dem Spielfeld, im Vereinslokal – zu mehr Bewegung und besserer Ernährung finden. Im Gegenzug bot man ihnen „Tuchföhlung“ mit den Profis an, inklusive Besuch der Umkleiden und Blick hinter die Kulissen. Die zwölfwöchige Intervention schlug ein. Die Männer nahmen im Schnitt etwa 8 kg ab und, wichtiger noch, sie hielten im Folgejahr ihr Gewicht.

Das „Wunder von Schottland“ haben deutsche Wissenschaftler nachgestellt, wie Professor Dr.



Aus Liebe zum Fußball verloren
Teilnehmer im Schnitt 8 kg.

REINER HANEWINKEL aus Kiel auf der DGK-Jahrestagung* berichtete. Zielgruppe waren auch hier ausschließlich Männer zwischen 35 und 65 Jahren, die einen BMI von $> 28 \text{ kg/m}^2$ und einen Bauchumfang von mehr als 100 cm mitbringen mussten. Insgesamt nahmen 22 Clubs aus der 1. und 2. Bundesliga teil (weder Tabellenführer FC Bayern noch Erstligaabsteiger Hannover 96, aber u. a. Borussia Dortmund und Schalke 04).

Über 1000 Fans aus Deutschland haben schon mitgemacht

Die Resonanz war riesig, mehr als 1000 Fußballfans haben inzwischen mitgemacht. Nicht alle durften sofort einsteigen – ein Teil kam als Kontrollgruppe auf die Warteliste. Der Clou: Geleitet wurden die Trainingseinheiten und 90-minütigen Schulungen – je eine pro Woche – nicht von einem

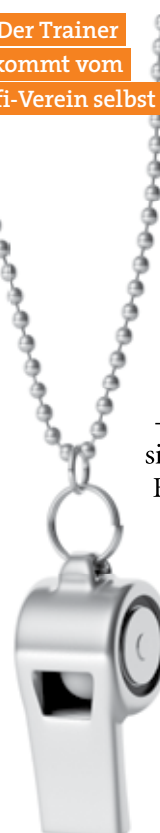
Der Trainer
kommt vom
Profi-Verein selbst

„trockenen“ Mediziner, sondern von einem Mitarbeiter des jeweiligen Vereins.

Prof. Hanewinkel legte Daten der ersten Teilnehmer vor, gut 550 an der Zahl. Wie ihre schottischen Vorbilder hatten die Probanden in zwölf Wochen etwa 8 kg abgenommen. 15 % erreichten 10 % Gewichtsverlust oder mehr, die Hälfte schaffte mindestens 5 %. Bei allen Parametern – Gewicht, BMI, Bauchumfang, Blutdruck und Körperfettanteil – schnitt die Interventionsgruppe hochsignifikant besser ab. Wie nachhaltig diese Effekte sind, wird die Zeit zeigen.

„Diese Studie ist sicher nicht der Olymp der Wissenschaft“, räumte Prof. Hanewinkel ein. „Aber wir haben gezeigt, dass sich diese der Prävention sonst schwer zugängliche Personengruppe mit dem FFIT-Konzept erreichen lässt.“ Inzwischen werden auch Kurse für weibliche Fußballfans angeboten. *ara*

* Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
www.fussballfansimtraining.de



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