



**Kongress-Pressekonferenz des Diabetes Kongresses 2023,
57. Jahrestagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)**

„Diabetes neu denken – Vielfalt & Individualität“

Termin: Freitag, 19. Mai 2023, 11.30 bis 12.30 Uhr

Ort: Saal M6, Level 3, CityCube Berlin sowie online unter

https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_sYtWrqEcROCOtTWuLsnnOA

Anschrift: Haupteingang Messedamm, Messedamm 26, 14055 Berlin

Ihre Themen und Referierenden:

Bei Diabetes Typ 2 die Glukosewerte normalisieren: wie mittels Lebensstilmaßnahmen und Medikamenten eine Remission erreicht werden kann

Professor Dr. med. Matthias Blüher

Präsident Diabetes Kongress 2023, Direktor des Helmholtz-Instituts für Metabolismus-, Adipositas- und Gefäßforschung (HI-MAG), Helmholtz Zentrum München an der Universität Leipzig und dem Universitätsklinikum Leipzig AöR

Semaglutid & Co. – Diabetesspritzen zum Abnehmen?

Professor Dr. med. Baptist Gallwitz

Pressesprecher der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG); Stellvertretender Direktor, Medizinische Klinik IV, Universitätsklinikum Tübingen

Aktuell angewandte Diabetestechnologien in Deutschland: ein Überblick über Entwicklungen und Trends

Dr. med. Sandra Schlüter

Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft „Diabetes und Technologie“ (AGDT), Diabetespraxis Northeim

Bewegung ist Medizin: So finden Menschen mit Diabetes die Motivation für körperliche Aktivität

Professor Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Joisten

Leiterin der Abteilung Bewegungs- und Gesundheitsförderung am Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft der Deutschen Sporthochschule Köln, Vizepräsidentin der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention, Vorsitzende des Sportärztebundes Nordrhein

Neue Leitlinie verbessert die Therapie von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes Typ 1

Dr. med. Martin Holder

Leitender Oberarzt am Klinikum Stuttgart, Olgahospital, Leiter der Schulungs- und Behandlungseinrichtung für Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes/Pädiatrie (DDG), Kinder-Endokrinologe und -Diabetologe sowie Kinder-Nephrologe

Moderation: Julia Hommrich, DDG Pressestelle

Ihr Kontakt für Rückfragen:

Julia Hommrich/Stephanie Balz

Pressestelle Diabetes Kongress 2023

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-423

Fax: 0711 8931-167

hommrich@medizinkommunikation.org

PRESSEMITTEILUNG

57. Jahrestagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft vom 17. bis 20. Mai 2023

Auf dem Weg zur Remission:

Neue Medikamente bieten Hoffnung für Menschen mit Typ-2-Diabetes und Adipositas

Berlin, 19. Mai 2023 – Für Menschen mit Typ-2-Diabetes und starkem Übergewicht scheint eine Remission der Erkrankung in Reichweite zu sein. In den letzten Jahren wurden die Zusammenhänge zwischen Adipositas und dem daraus resultierenden erhöhten Risiko für Typ-2-Diabetes entschlüsselt. Forschende haben medikamentöse Therapien entwickelt, die nicht nur eine Verbesserung des chronisch erhöhten Glukosespiegels, sondern auch eine nachhaltige Gewichtsabnahme ermöglichen. Bisher war eine Remission des Typ-2-Diabetes durch die chirurgische Diabetestherapie erfolgversprechender, da viele Betroffene mittels konservativer Methoden wie kalorienreduzierter Kost, Intensivierung der Bewegungsaktivität und Medikamenten nicht genug Übergewicht abbauen konnten, um ihre Blutglukosewerte zu normalisieren. Nun legen aktuelle Daten zu Ernährungsinterventionen wie die DiRECT-Studie, zu Pharmakotherapien wie mit GLP-1-Rezeptoragonisten oder dualen Inkretinagonisten nahe, dass auch mit nicht-chirurgischen Therapien eine Remission des Typ-2-Diabetes erreichbar sein könnte. Darüber diskutieren Expertinnen und Experten auf dem hybrid stattfindenden Diabetes Kongress 2023. Kongresspräsident Professor Dr. med. Matthias Blüher stellt auf der heutigen Kongress-Pressekonferenz neueste Erkenntnisse zum Thema Remission vor.

Wer mit Diabetes Typ 2 lebt, hat häufig auch Übergewicht – und umgekehrt. „Nach der aktuellen Nationalen VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes zählen daher gewichtsverringende Maßnahmen zur grundlegenden Therapie der Stoffwechselerkrankung“, sagt Professor Dr. med. Matthias Blüher, Präsident des Diabetes Kongresses 2023. „Für gute Behandlungserfolge und eine nachhaltige Gewichtsreduktion sind eine konsequente Ernährungsumstellung und viel Bewegung entscheidend“, betont der Direktor des Helmholtz-Instituts für Metabolismus-, Adipositas- und Gefäßforschung (HIMAG) des Helmholtz Zentrums München an der Universität Leipzig. Die positiven Effekte sind laut dem Experten gut erforscht: In der Look-AHEAD-Studie erreichten Studienteilnehmende mit einem BMI von 36 nach einem Jahr der Ernährungsumstellung in Kombination mit 175 Minuten Bewegung pro Woche einen Gewichtsverlust von circa sieben Prozent ihres Ausgangsgewichts. Auch ihr Langzeitblutzuckerwert, der HbA1c, verbesserte sich deutlich. Ein Abbau von Übergewicht senke zudem auch das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen wie Bluthochdruck, koronare Herzerkrankung und Schlaganfälle sowie für zahlreiche weitere gesundheitliche Beschwerden wie zum Beispiel das obstruktive Schlafapnoe-Syndrom, Unfruchtbarkeit oder das polyzystische Ovarialsyndrom.

Neben den positiven Effekten sieht der Experte sogar die Möglichkeit für eine Remission des Typ-2-Diabetes. „Aus der Studienlage wissen wir, dass Betroffene mit Adipositas ihr Ausgangsgewicht um mehr als 15 Prozent verringern müssen, um einen längerfristigen Stillstand ihres Typ-2-Diabetes, also eine Remission zu erreichen“, erklärt Blüher. Wenn mit dieser konservativen Basistherapie individuelle Therapieziele und die entscheidende Gewichtsreduktion nicht erreicht würden, erfolge aktuell in Absprache mit dem Behandler ein mehrstufiger Übergang hin zur chirurgischen Therapie. Der Kongresspräsident prognostiziert jedoch: „Mit der nächsten Generation von Medikamenten der Typ-2-Diabetes-Therapie wie beispielsweise Semaglutid und Tirzepatid könnte diese Lücke geschlossen

werden.“ Die neuen Entwicklungen und Weiterentwicklungen bei verfügbaren Medikamenten könne also langfristig auch konservative Methoden unterstützen und eine Alternative zur chirurgischen Intervention sein.

Der diesjährige Diabetes Kongress findet wieder als Hybrid-Veranstaltung statt. Vor Ort können sich Teilnehmende mit Kolleginnen und Kollegen austauschen und vom gesamten Vortragsangebot profitieren. Zeitgleich werden einige Vorträge live gestreamt, die Teilnahme an Workshops ist jedoch ausschließlich vor Ort in Berlin möglich. Im Nachgang der Tagung sind alle Vorträge sechs Monate digital on demand abrufbar. Das Kongressprogramm ist im Internet unter [Diabetes Kongress 2023](#) abrufbar. Interessierte können sich online anmelden unter [Registrierung | Diabetes Kongress 2023](#).

Weitere Informationen:

Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial - The Lancet. Online unter:
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)33102-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)33102-1/fulltext)

PRESEMITTEILUNG

57. Jahrestagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft vom 17. bis 20. Mai 2023

Neueste Trends in der Diabetestechnologie:

Digitalisierung und Innovationen als Gamechanger in der Therapie?

Berlin, 19. Mai 2023 – Für insulinbehandelte Menschen mit Diabetes haben Technologie und Digitalisierung einen großen Stellenwert in der modernen Therapie erlangt: Ohne technische Hilfsmittel zur Glukoseselbstkontrolle, zur Insulininjektion und dem dazugehörigen Datenmanagement wäre die Therapie insbesondere bei Diabetes Typ 1 heute undenkbar. Technische Innovationen und die fortschreitende Digitalisierung bieten den Betroffenen eine individualisierte Therapiemöglichkeit je nach Lebenssituation. Auf dem Diabetes Kongress 2023 diskutieren die Teilnehmenden über neueste Entwicklungen in diesem Bereich, aber auch über bestehende Barrieren, die Möglichkeiten der Digitalisierung adäquat auszuschöpfen und zu nutzen. Denn regulatorische Vorgaben verhindern einen konstruktiven Austausch verschiedener Institutionen wie Praxen, Kliniken und Krankenkassen, aber auch verschiedener Technologien untereinander. Daher fordern Expertinnen und Experten Interoperabilität, offene Schnittstellen sowie Plattformen zur Zusammenarbeit. Dr. med. Sandra Schlüter gibt auf der heutigen stattfindenden Kongress-Pressekonferenz zum Diabetes Kongress einen Überblick über neue Entwicklungen und Trends in der Diabetestechnologie.

Ob bei Blutzuckermesssystemen, kontinuierlicher Gewebezuckermessung (CGM), smarten Insulinpens, Insulinpumpen, AID-Systemen oder Diabetes-bezogenen Apps – es gibt zahlreiche Neuentwicklungen in der Diabetestechnologie. „Bei der klassischen Blutzuckerbestimmung mit Geräten zur Selbstmessung ist die Qualität der verfügbaren Produkte noch immer gemischt“, erklärt Dr. med. Sandra Schlüter, niedergelassene Diabetologin aus Northeim und Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft „Diabetes und Technologie“ (AGDT) der DDG: „Während es sehr genaue Messsysteme gibt, erfüllen einige auf dem Markt befindliche nicht die Anforderungen.“ In einer Studie wiesen drei von sieben Blutzuckermesssystemen, deren Teststreifen von gesetzlichen Krankenkassen zur Verschreibung empfohlen werden, nicht die erforderliche Präzision auf. „Für Furore sorgen immer wieder Innovationen zur nicht-invasiven Glukosemessung, die sich zum Beispiel spektroskopische Techniken mittels Infrarotlicht zur Glukosebestimmung zunutze machen“, erklärt Schlüter. Allerdings seien diese derzeit in der Regel für einen Einsatz im Diabetesalltag noch nicht geeignet.

Die Entwicklungen der Systeme zur kontinuierlichen Gewebezuckermessung (CGM) gehen hin zu einer höheren Genauigkeit und Zuverlässigkeit, längerer Tragedauer und weniger Kalibrationen. Die Möglichkeit der CGM-Datenübertragung bietet Anwendenden zudem den Vorteil, sich kontaktlos von ihrem behandelnden Diabetesteam beraten zu lassen: „Diese Form der Telemedizin wurde vermehrt während der Corona-Pandemie genutzt, wird aber sicherlich auch zukünftig eine Rolle in der Praxis und Klinik spielen“, ist Sandra Schlüter überzeugt. Die meisten insulinbehandelten Menschen mit Diabetes Typ 1 und Typ 2 benutzen zur Insulingabe einen Insulinpen. Die Diabetologin erklärt: „Die Entwicklung hin zu ‚smartem‘ Pens, beispielsweise mit Speicher-, Erinnerungs- oder Datenübertragungsfunktion ist in vollem Gange.“ Smarte Pens können ihre Daten in Apps übermitteln, welche wiederum Glukosemessdaten mit Insulindaten abgleichen, in einem Bolusrechner nutzbar machen und möglicherweise in naher Zukunft darauf abgestimmt Therapieempfehlungen geben können.

Ähnlich dynamisch ist die Entwicklung bei der automatisierten Insulindosierung (AID), die aus einem CGM-System, einer Insulinpumpe und einem Algorithmus zur Steuerung besteht. „Bei AID-fähigen Insulinpumpen mit kompatiblen CGM-Systemen kommt es derzeit noch zu Problemen bei der Kostenübernahme durch die Krankenkassen“, kritisiert Sandra Schlüter. „Wenn eine AID-fähige Insulinpumpe keine Kostenzusage für das dazugehörige CGM-System erhält, kann die Algorithmussteuerung nicht genutzt werden.“

Für die korrekte Anwendung von Diabetestechnologien und den daraus gewonnenen Daten sind intensive Schulungen und Beratungen unumgänglich. „Technik ist nicht unfehlbar und kann ausfallen oder fehlerbehaftet sein“, betont Sandra Schlüter. „Für insulinbehandelte Menschen mit Diabetes ist es wichtig, sie zu verstehen, richtig einzusetzen, die korrekten Rückschlüsse für therapeutische Konsequenzen zu ziehen und im Notfall auch ohne sie ihre Selbsttherapie durchführen zu können.“ Auch für die Diabetesbehandlungsteams ändern sich die Anforderungen. „Das Fachpersonal benötigt regelmäßig unabhängige Fortbildungsmöglichkeiten und Angebote für eine strukturierte Weiterbildung“, fordert die Diabetologin.

Quellen:

(1) Pleus S, Baumstark A, Jendrike N et al. System accuracy evaluation of 18 CE-marked current-generation blood glucose monitoring systems based on EN ISO 15197:2015. *BMJ open diabetes research & care* 2020; 8. doi:10.1136/bmjdr-2019-001067

3(2) Pleus S, Baumstark A, Jendrike N et al. Bewertung der Genauigkeit von Blutzuckermesssystemen, die von Krankenkassen zur Verordnung empfohlen werden, in Anlehnung an DIN EN ISO 15197: 2015. *Diabetologie und Stoffwechsel* 2021; 16; Vortrag, Diabetes Kongress 2021 - 55. Jahrestagung der DDG

STATEMENT

Bei Diabetes Typ 2 die Glukosewerte normalisieren: wie mittels Lebensstilmaßnahmen und Medikamenten eine Remission erreicht werden kann

Professor Dr. med. Matthias Blüher, Präsident Diabetes Kongress 2023, Direktor des Helmholtz-Instituts für Metabolismus-, Adipositas- und Gefäßforschung (HI-MAG), Helmholtz Zentrum München an der Universität Leipzig und dem Universitätsklinikum Leipzig AÖR

Eine Normalisierung der Blutzuckerspiegel gehört zu den wesentlichen Zielen in der Therapie von Menschen mit Diabetes. Bei Menschen mit Typ-1-Diabetes gelingt dies nur mit einer individualisierten Insulintherapie. Eine Remission oder gar Heilung des Typ-1-Diabetes erscheint noch weit in der Zukunft, bleibt aber erklärtes Ziel der Forschung in diesem Bereich.

Für Menschen mit Typ-2-Diabetes scheint eine Remission der Erkrankung eher in Reichweite zu sein. Dies liegt vor allem daran, dass der Zusammenhang zwischen Adipositas und dem aus dieser Erkrankung resultierenden erhöhten Risiko für Typ-2-Diabetes in den letzten Jahren besser verstanden wurde (1). Mechanismen, die zu einer dauerhaft positiven Energiebilanz führen, haben Wissenschaftler geleitet, medikamentöse Therapien zu entwickeln, die nicht nur eine Verbesserung der chronischen Hyperglykämie, sondern auch eine nachhaltige Gewichtsreduktion ermöglichen. Bisher war eine Remission des Typ-2-Diabetes eher Thema für die chirurgische Diabetestherapie, da mit konservativen Methoden wie kalorienreduzierter Kost und Intensivierung der Bewegungsaktivität, aber auch durch Medikamente das Ausmaß der Gewichtsreduktion zu gering war, um in den Bereich einer Diabetesremission zu gelangen. Nun legen aktuelle Daten zu Ernährungsinterventionen wie die DiRECT-Studie (2) oder zu Pharmakotherapien (3) wie mit dem GLP-1-Rezeptoragonisten Semaglutid (4) oder dem dualen Inkretinagonisten Tirzepatid (5) nahe, dass auch mit nicht chirurgischen Therapien eine Remission des Typ-2-Diabetes möglich sein kann.

Nach der aktuellen Nationalen Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes zählen gewichtsreduzierende Maßnahmen zur Basistherapie des Typ-2-Diabetes (6). In der Look-AHEAD-Studie war ein Gewichtsverlust von circa 7 Prozent des Ausgangsgewichts (BMI ~36 kg/m²) nach einem Jahr der Intervention (hypokalorische Mischkost mit täglicher Energieaufnahme von 1.200–1.800 Kilokalorien in Kombination mit 175 Minuten pro Woche zusätzlicher mindestens moderater körperlicher Aktivität) mit einer signifikanten Reduktion des HbA_{1c} um circa 0,6 Prozent assoziiert (7). Neben den positiven Effekten auf Parameter des Kohlenhydratstoffwechsels sind gesundheitsfördernde Auswirkungen einer Gewichtsreduktion auch auf kardiovaskuläre Erkrankungen und Risikofaktoren

(arterielle Hypertonie, koronare Herzerkrankung, Schlaganfall, Dyslipidämie), Fettlebererkrankung, chronische Inflammation, Störungen der Hämostase, pulmonale Erkrankungen (zum Beispiel obstruktives Schlafapnoe-Syndrom), Infertilität und polyzystisches Ovarialsyndrom, den Bewegungsapparat, einige Entitäten maligner Erkrankungen und andere gut belegt.

Zusammen mit den Daten zu Effekten der metabolischen Chirurgie legen aktuelle Daten zum unimolekularen GIPR/GLP-1R-Ko-Agonisten Tirzepatid (5) nahe, dass eine Gewichtsreduktion von mehr als 15 Prozent vom Ausgangsgewicht wesentlich für eine Remission des Typ-2-Diabetes ist.

Basis der gewichtsreduzierenden Therapie für Menschen mit Typ-2-Diabetes ist eine Kombination aus Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltensinterventionen. Wenn mit dieser konservativen Basistherapie individuelle Therapieziele nicht erreicht werden, erfolgt eine stufenweise eskalierende konservative Therapie wie kurzfristige niedrigkalorische Kostformen (Energieaufnahme pro Tag <800 kcal), eine Pharmakotherapie oder die chirurgische Therapie. Aktuell ist die chirurgische Therapie des Typ-2-Diabetes im Vergleich zur konservativen Therapie einschließlich aktuell verfügbarer Medikamente hinsichtlich der Gewichts- und Körperfettreduktion, der Verbesserung von Begleiterkrankungen und der langfristigen Gewichtsstabilität wirksamer (8). Mit der nächsten Generation von Medikamenten der Typ-2-Diabetes-Therapie wie Semaglutid und Tirzepatid könnte diese Lücke in der Effektivität geschlossen werden.

Literatur

1. Blüher M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nat Rev Endocrinol.* 2019 May; 15(5):288-298.
2. Lean MEJ, Leslie WS, Barnes AC, Brosnahan N, Thom G, McCombie L, Peters C, Zhyzhneuskaya S, Al-Mrabeh A, Hollingsworth KG, Rodrigues AM, Rehackova L, Adamson AJ, Snihotta FF, Mathers JC, Ross HM, McIlvenna Y, Welsh P, Kean S, Ford I, McConnachie A, Messow CM, Sattar N, Taylor R. Durability of a primary care-led weight-management intervention for remission of type 2 diabetes: 2-year results of the DiRECT open-label, cluster-randomised trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2019 May;7(5):344-355.
3. Müller TD, Blüher M, Tschöp MH, DiMarchi RD. Anti-obesity drug discovery: advances and challenges. *Nat Rev Drug Discov.* 2022 Mar;21(3):201-223.
4. Davies M, Faerch L, Jeppesen OK, Pakseresht A, Pedersen SD, Perreault L. et al. Semaglutide 2.4 mg once a week in adults with overweight or obesity, and type 2 diabetes (STEP 2): a randomised, double-blind, double-dummy, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet.* 2021 Mar;397:971-984.

*Kongress-Presskonferenz des Diabetes Kongresses 2023,
57. Jahrestagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Freitag, 19. Mai 2023, 11.30 bis 12.30 Uhr, hybrid*

5. Rosenstock J, Wysham C, Frías JP, Kaneko S, Lee CJ, Fernández Landó L, et al. Efficacy and safety of a novel dual GIP and GLP-1 receptor agonist tirzepatide in patients with type 2 diabetes (SURPASS-1): a double-blind, randomised, phase 3 trial. *Lancet*. 2021 Jul;398:143-155.
6. Nationale VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes 2021;
<https://www.leitlinien.de/themen/diabetes/pdf/diabetes-2aufl-vers1.pdf>
7. Look AHEAD Research Group, Wing RR, Bolin P, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, Coday M, Crow RS, Curtis JM, Egan CM, Espeland MA, Evans M, Foreyt JP, Ghazarian S, Gregg EW, Harrison B, Hazuda HP, Hill JO, Horton ES, Hubbard VS, Jakicic JM, Jeffery RW, Johnson KC, Kahn SE, Kitabchi AE, Knowler WC, Lewis CE, Maschak-Carey BJ, Montez MG, Murillo A, Nathan DM, Patricio J, Peters A, Pi-Sunyer X, Pownall H, Reboussin D, Regensteiner JG, Rickman AD, Ryan DH, Safford M, Wadden TA, Wagenknecht LE, West DS, Williamson DF, Yanovski SZ. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2013 Jul;369(2):145-54.
8. Purnell JQ, Selzer F, Wahed AS, Pender J, Pories W, Pomp A, Dakin G, Mitchell J, Garcia L, Staten MA, McCloskey C, Cummings DE, Flum DR, Courcoulas A, Wolfe BM. Type 2 Diabetes Remission Rates After Laparoscopic Gastric Bypass and Gastric Banding: Results of the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery Study. *Diabetes Care*. 2016 Jul;39(7): 1101-7.

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Mai 2023

STATEMENT

Aktuell angewandte Diabetestechnologien in Deutschland: ein Überblick über Entwicklungen und Trends

Dr. med. Sandra Schlüter, Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft „Diabetes und Technologie“ (AGDT), Diabetespraxis Northeim

Insbesondere im Bereich Diabetes hat die Technologie und Digitalisierung einen großen Stellenwert. Diabetestherapie wäre ohne technische Hilfsmittel in der heutigen Form undenkbar. Die Technologie der Glukoseselbstkontrolle, der Insulininjektionshilfen und des Datenmanagements haben sich zu einer neuen Säule der modernen Diabetesbehandlung neben Schulung/Beratung und medikamentöser Therapie entwickelt.

Blutglukosemessung (SMBG)

Bei der klassischen Blutzuckerbestimmung mit Geräten zur Selbstmessung (SMBG-Systeme) ist das Bild der verfügbaren Systeme noch immer gemischt: während es sehr genaue Messsysteme gibt, erfüllen einige, auf dem Markt befindliche Systeme, die Anforderungen nicht [2]. In einer Studie wiesen drei von sieben Blutzuckermesssystemen, deren Teststreifen von gesetzlichen Krankenkassen zur Verschreibung empfohlen werden, die erforderliche Systemgenauigkeit nicht auf [3]. Neben der Messgenauigkeit unterscheiden sich die vielen Systeme vor allem in der Handhabung und den Zusatzfunktionen, wie elektronische Tagebücher, Apps oder integrierte Bolusrechner. Die Blutzuckermessung wird weiter benötigt zur Kalibration und Kontrolle von CGM-Systemen, sowie zur Überprüfung der Diabeteseinstellung bei verschiedenen Therapieformen.

Für Furore sorgen auch immer wieder neue Systeme zur nicht-invasiven Glukosemessung, die sich zum Beispiel spektroskopische Techniken zur Glukosebestimmung zunutze machen und damit dem Wunsch einer schmerzfreien Glukosemessung nachkommen. Allerdings sind die Systeme derzeit in der Regel für einen Einsatz im Diabetesalltag noch nicht geeignet.

Kontinuierliche Gewebezuckermessung (CGM)

Die Entwicklungen der CGM-Systeme gehen hin zu einer verbesserten Genauigkeit und Zuverlässigkeit, längerer Tragedauer und weniger Kalibrationen. In Bezug auf die Digitalisierung ist bei CGM-Systemen außerdem die Möglichkeit der CGM-Datenübertragung zu nennen, die der/dem Patient*in den Vorteil bietet, sich kontaktlos von der Ärztin oder dem Arzt beraten zu lassen. Diese Form der Telemedizin wurde vermehrt während der Corona-Pandemie genutzt [4], wird aber

sicherlich auch zukünftig eine Rolle in der Praxis und Klinik spielen. Die von der CGM-Software berechneten Parameter können vom Diabetesteam zur Therapiebeurteilung herangezogen werden. Ein internationaler Konsensus beschreibt CGM-basierte Parameter, die zur Therapiesteuerung genutzt werden sollen und Aufnahme in Therapieempfehlungen gefunden haben [5]. Die üblicherweise von der CGM-Software ausgegebene Zeit im Zielbereich von 70-180 mg/dl sollte demnach bei über 70 Prozent liegen. Es gibt ebenfalls Zielwerte für die Zeit unterhalb und oberhalb des Bereiches oder für die Glukosevariabilität. Diese Parameter ergänzen die Informationen der bisherigen Kontrollwerte in der Diabetestherapie, so zum Beispiel den HbA1c-Wert. Die modernen Statistikparameter können aufgrund der geringen Studienlage und mangelnder Standards für CGM-Systeme den HbA1c Wert nicht ersetzen. Insbesondere zur Beurteilung der Messgenauigkeit verschiedener CGM-Systeme sind Normen ähnlich der von Blutglukosemesssystemen essenziell. Daher hat die International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC) eine Arbeitsgruppe gegründet und sich die Etablierung von Standards für CGM-Systeme zur Aufgabe gemacht. Erste Ergebnisse dazu sind bereits veröffentlicht [6].

Insulinabgabe

Die meisten Menschen mit Diabetes benutzen zur Insulinapplikation einen Insulinpen. Die Entwicklung hin zu „smarten“ Pens, beispielsweise mit Speicher-, Erinnerungs- oder Datenübertragungsfunktion ist in vollem Gange. Smarte Pens können ihre Daten in Apps übermitteln. In den Anwendungen ist es möglich, die Glukosedaten, zum Beispiel aus CGM-Systemen, mit den Insulindaten abzugleichen, in einen Bolusrechner nutzbar zu machen und möglicherweise in naher Zukunft Therapieempfehlungen zu geben.

Eine weitere Option der Insulinapplikation sind Insulinpumpen. Sie können im klassischen Sinn genutzt werden, das heißt eine stündlich einstellbare Basalrate wird abgegeben. Die Mahlzeitenboli werden selbst oder durch Hilfe eines Bolusrechners ermittelt. In der letzten Zeit sind verschiedene neue Patch-Pumpen auf den Markt gekommen. Weiterhin gibt es Bestrebungen die Tragedauer der Insulinpumpenkatheter von herkömmlichen Pumpen von zwei bis drei Tagen auf bis zu eine Woche zu verlängern [7].

AID

Die automatisierte Insulindosierung (AID) stellt eine neue wichtige Option für eine verbesserte Diabetestherapie dar. Ein AID-System besteht aus einem CGM-System, einer Insulinpumpe und einem Algorithmus zur Steuerung und ermöglicht eine zum Teil automatisierte Insulindosierung (AID). So muss die/der Nutzer*in beispielsweise immer noch selbst die Insulinabgabe für Mahlzeiten

veranlassen, Zeitintervalle mit nahrungsunabhängigem Insulinbedarf (zum Beispiel während der Nacht) werden jedoch von den Systemen automatisch geregelt. AID-Systeme können durch Algorithmussteuerung dem Anwender eine individuelle Diabetestherapie bieten. [8]. Aufgrund nicht zu unterschätzender Komplexität der Systeme ist eine Schulung der Anwender*innen unerlässlich [9].

Erwähnenswert ist, dass bei AID-fähigen Insulinpumpen mit kompatiblen CGM-Systemen ein Problem bei der Kostenübernahme durch die Krankenkasse besteht. Aufgrund der Regularien kann es passieren, dass eine AID-fähige Insulinpumpe keine Kostenzusage für das dazugehörige CGM-System erhält. Somit kann die Algorithmussteuerung nicht genutzt werden.

Apps

In Deutschland sind mehr als 100 Diabetes-bezogene Apps verfügbar, darunter Ernährungstagebücher, Apps zur Unterstützung von Kohlenhydratschätzung oder Insulintherapie, um nur einige zu nennen. Viele Hersteller bieten zu ihren Glukosemesssystemen auch eine App zur Datenanalyse und Aufbereitung an. Die Variabilität der Anwendungen von Apps ist sehr hoch, die Qualität und der Nutzen für die Patient*innen allerdings schwer einzuschätzen. Durch die Einführung der Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGAs) verändert sich der App-Markt. Im Digitalen-Versorgung-Gesetz (DVG) sind die Voraussetzungen zu digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) gesetzlich geregelt. Zugelassene DiGAs werden in ein Verzeichnis aufgenommen und sind verordnungsfähig [11].

Schulung, Beratung, Weiter- und Fortbildung

Wie schon für die korrekte Nutzung von Blutzuckermesssystemen und den daraus gewonnenen Daten ist auch für CGM-Systeme, Insulinpumpen und insbesondere AID-Systeme eine Schulung für die Nutzung in der Selbsttherapie unumgänglich. Menschen mit Diabetes sollten im Idealfall in der Lage sein, ihre Diabetestherapie ohne technische Hilfen steuern zu können. Technik ist nicht unfehlbar und kann ausfallen oder fehlerbehaftet sein. Daher ist es wichtig, die Technik zu verstehen, richtig einzusetzen und die korrekten Rückschlüsse für therapeutische Konsequenzen zu ziehen. Nachschulungen und intensive Beratungen im Umgang mit der Technik sind erforderlich. Ein Vergleich der Daten aus dem T1D-Exchange Register (USA) von 2016 und 2019 zeigt eine Verschlechterung der angestrebten Stoffwechselziele trotz deutlicher Zunahme von Techniknutzung (zum Beispiel CGM- und Algorithmus-gesteuerter Insulinpumpe) [12]. Als mögliche Ursache kann bei ausschließlicher technischer Einweisung die fehlende therapeutische Patientenschulung in den USA sein.

Auch für die Diabetespraxen ändern sich die Anforderungen. Strukturierte Weiterbildung für Fachpersonal sollte in die Ausbildung integriert und unabhängige Fortbildungsmöglichkeiten regelmäßig angeboten werden. Das von den Arbeitsgemeinschaften der DDG für Diabetes & Technologie (AGDT) und pädiatrische Diabetologie (AGPD) entwickelte herstellerunabhängige CGM-Schulungsprogramm SPECTRUM wurde in der CGM TRAIN Studie der Wissenszuwachs mit einem standardisierten Wissenstest evaluiert [13] und für die Erwachsenen bereits publiziert [14]. Es konnte gezeigt werden, dass mit dem Schulungsprogramm SPECTRUM alle Altersklassen (Eltern von Kindern, Jugendliche und Erwachsene) profitiert haben und einen signifikanten Wissenszuwachs nach SPECTRUM aufwiesen.

Zusammenfassung

Der technische Fortschritt und die Digitalisierung bietet Menschen mit Diabetes eine individualisierte Therapiemöglichkeit je nach Lebenssituation. Dies gilt besonders für die Versorgung mit Systemen zur automatischen Insulindosisregulation. Dazu zählen mit einer App verbundene Blutzuckermesssysteme, Bolusrechner, smarte Insulinpens und AID-Systeme.

Eine Herausforderung wird es sein, die Möglichkeiten der Digitalisierung adäquat auszuschöpfen und zu nutzen. Regulatorische Vorgaben verhindern ein Konstruktives Zusammenarbeiten verschiedener Institutionen, aber auch verschiedener Technologie untereinander. Interoperabilität, offene Schnittstellen, Plattformen zur Zusammenarbeit sind wünschenswert und zwingend erforderlich, damit Menschen mit Diabetes und Diabetesfachkräfte das komplette Portfolio der Digitalisierung nutzen können.

Literatur

1. Frielitz FS, Schlüter S, Heinemann L et al. Der Auftragsverarbeitungsvertrag (AV-Vertrag): Relevanz und praktische Bedeutung für die Diabetologie. Diabetologie und Stoffwechsel 2020. doi:10.1055/a-1185-8945. doi:10.1055/a-1185-8945
2. Pleus S, Baumstark A, Jendrike N et al. System accuracy evaluation of 18 CE-marked current-generation blood glucose monitoring systems based on EN ISO 15197:2015. BMJ open diabetes research & care 2020; 8. doi:10.1136/bmjdr-2019-001067
3. Pleus S, Baumstark A, Jendrike N et al. Bewertung der Genauigkeit von Blutzuckermesssystemen, die von Krankenkassen zur Verordnung empfohlen werden, in Anlehnung an DIN EN ISO 15197: 2015. Diabetologie und Stoffwechsel 2021; 16; Vortrag, Diabetes Kongress 2021 - 55. Jahrestagung der DDG

*Kongress-Presskonferenz des Diabetes Kongresses 2023,
57. Jahrestagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Freitag, 19. Mai 2023, 11.30 bis 12.30 Uhr, hybrid*

4. Heinemann L, Drossel D, Kaltheuner M. DiaDigital, Apps und digitale Gesundheitsanwendungen. *Der Diabetologe* 2021; 17: 275-282. doi:10.1007/s11428-020-00700-0
5. Schlüter S, Deiss D, et al. Glukosemessung und -kontrolle bei Patienten mit Typ-1- oder Typ-2-Diabetes. *Diabetologie und Stoffwechsel* 2020; 16(S02): 119 - 141. doi: 10.1055/a-1515-8660
6. Freckmann G, Nichols JH, Hinzmann R et al. Standardization process of continuous glucose monitoring: Traceability and performance. *Clinica chimica acta; international journal of clinical chemistry* 2021; 515: 5-12. doi:10.1016/j.cca.2020.12.025
7. Heinemann L, Waldenmaier D, Kulzer B et al. Patch-Pumpen: Sind die alle gleich? *Diabetes Stoffwechsel und Herz* 2019; 28: 131 - 137
8. Thomas A. Algorithmen für die automatisierte Regulierung der Insulina bgabe.
9. Biester T, Bratina N, Lange K et al. Diabetesberatung zum Hybrid-AID-System bei Typ-1-Diabetes: neue Perspektiven und Therapieempfehlungen. *Diabetologie und Stoffwechsel* 2020; 15: 147-156. doi:10.1055/a-1079-4577
10. Ng SM. User-driven, Open Source Diabetes Technology (special issue) *Paediatric DIY APS. Diabetic Medicine* 2021. e14630
11. <https://esysta-diabetes.com/>. ESYSTA App & Portal – Digitales Diabetesmanagement.
12. Maahs D. Overview of Continuous Glucose Monitoring Technology and Options —How Far Have We Come? In, *ADA Scientific Sessions 2019. San Francisco; 2019*
13. Schlueter S, Freckmann G, Wernsing M et al. Entwicklung und psychometrische Evaluation eines herstellerunabhängigen Wissenstests zum kontinuierlichen Glukosemonitoring in Echtzeit für insulinbehandelte Menschen mit Diabetes. *Diabetologie und Stoffwechsel* 2021. doi:10.1055/a-1492-5294. doi:10.1055/a-1492-5294
14. Schluter S, Freckmann G, Heinemann L et al. Evaluation of the SPECTRUM training programme for real-time continuous glucose monitoring: A real-world multicentre prospective study in 120 adults with type 1 diabetes. *Diabet Med* 2021; 38: e14467. doi:10.1111/dme.14467

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Mai 2023

STATEMENT

Bewegung ist Medizin: So finden Menschen mit Diabetes die Motivation für körperliche Aktivität

Professor Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Joisten, Leiterin der Abteilung Bewegungs- und Gesundheitsförderung am Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft der Deutschen Sporthochschule Köln, Vizepräsidentin der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention, Vorsitzende des Sportärztesbundes Nordrhein

Der gesundheitliche Nutzen von Bewegung, Spiel und Sport in der Prävention und Therapie nichtübertragbarer Erkrankungen ist heutzutage unbestritten. Auch im Kontext eines Diabetes mellitus Typ 1 und vor allem aber Diabetes mellitus Typ 2 bildet körperliche Aktivität eine wichtige Therapiesäule. Daher wird Bewegung zunehmend als Medizin bzw. „Poly-Pill“ verstanden.

Trotz dieses Wissens aber erreichen viele Menschen insbesondere mit Typ-2-Diabetes nicht das empfohlene Maß von 150 bis 300 Minuten moderater Bewegungszeit pro Woche. Dies entspricht 30 bis 60 Minuten an mindestens 5 Tagen, die nicht „am Stück“ absolviert werden müssen. Jeder Schritt zählt!

Leider ist die Liste der wahrgenommenen Barrieren lang. Neben teils Diabetes assoziierten körperlichen Einschränkungen, gesundheitlichen Gründen und mangelnder Motivation finden sich insbesondere auch Scham, eine depressive Stimmungslage, ein vermindertes Selbstvertrauen und eine unzureichende Angebotslage.

An sich kann Diabetessport verschrieben werden, die Zahl der Sportgruppen ist aber (zu) gering. In herkömmlichen Angeboten kommt es dagegen nicht selten zu negativen Erfahrungen, vor allem wenn neben der Diabeteserkrankung eine Adipositas (= extremes Übergewicht) vorliegt.

Eine weitere Sorge bei Menschen mit Typ-1- bzw. insulinpflichtigem Typ-2-Diabetes ist das Erleben bzw. die Sorge vor einer Unterzuckerung durch die Belastung.

Aufklärungsmaßnahmen, Schulungen und Diabetes-Management-Optionen, zum Beispiel der Einsatz von Diabetes-Technologie wie der kontinuierlichen subkutanen Glukosemessung und neuen Insulinpumpensystemen, können zu einer „Entängstigung“ bzw. einem kompetenten Umgang mit Sport, belastungsbedingten Stoffwechseleränderungen und (insulinpflichtigem) Diabetes beitragen.

*Kongress-Pressekonferenz des Diabetes Kongresses 2023,
57. Jahrestagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Freitag, 19. Mai 2023, 11.30 bis 12.30 Uhr, hybrid*

Im Zentrum der Gesundheits- und Bewegungsförderung sollten daher Partizipation und Empowerment stehen, um Patientinnen und Patienten zu befähigen, neue persönliche Fähigkeiten zu entwickeln, wie zum Beispiel Selbstwirksamkeit, Selbstvertrauen und eine Steigerung der lebensstilbezogenen Gesundheitskompetenz. Dazu hat sich in der Praxis ein niederschwelliger Start, zum Beispiel über die Steigerung der Alltagsaktivitäten, Einbau von Bewegungseinheiten in Selbsthilfegruppen, der Einsatz von Aktivitätstackern und die Entwicklung smarterer Ziele bewährt.

Um das „Medikament Bewegung“ wirksam einsetzen zu können, bedarf es zusätzlich flächendeckender Angebote wie zum Beispiel der Diabetessportgruppen, in denen Betroffene kompetent angeleitet werden, sowie der bewegungsfreundlichen Ausgestaltung von Lebenswelten im Sinne verhältnispräventiver Maßnahmen.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Berlin, Mai 2023

STATEMENT

Neue Leitlinie verbessert die Therapie von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes Typ 1

Dr. med. Martin Holder, Leitender Oberarzt am Klinikum Stuttgart, Olgahospital, Leiter der Schulungs- und Behandlungseinrichtung für Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes/Pädiatrie (DDG), Kinder-Endokrinologe und -Diabetologe sowie Kinder-Nephrologe

Aktualisierung der S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter“

Seit der letzten Aktualisierung unserer S3-Leitlinie im Jahre 2015 hat es in der Kinder-Diabetologie einen enormen technischen Fortschritt und inhaltliche Weiterentwicklungen gegeben. Dies wird in der neuen Leitlinie als Standard festgelegt und mit Evidenzen aus Studien belegt, besonders auf folgenden Gebieten:

Früherkennung und Prävention

Die neue Einteilung des Typ-1-Diabetes in verschiedene Stadien kann in Zukunft Interventionen ermöglichen, die den klinischen Beginn der Diabeteserkrankung signifikant verzögern oder vermeiden können. Daneben können Präventionsstudien wie die gerade seit 2021 bundesweit durchgeführte Präventionskampagne der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Diabetologie (AGPD) der DDG das Auftreten einer schweren, lebensbedrohlichen Stoffwechsellage (diabetische Ketoazidose, DKA) bei Manifestation des Diabetes signifikant reduzieren. Auch in Kanada ist eine solche landesweite Kampagne in Vorbereitung, nach kleineren Projekten in anderen Ländern.

Intensivierung der Therapie

Neue ultrakurz und ultralang wirksame Insulinanaloga erlauben eine individuellere, den jeweiligen Bedürfnissen des Kindes und Jugendlichen angepasste intensivierte Insulintherapie (ICT, Spritzentherapie).

Enorme Weiterentwicklung der Diabetes-Technologie

Eine Insulinpumpentherapie soll allen Kindern und Jugendlichen bei Manifestation oder als Wechsel von der Spritzentherapie ermöglicht werden, wenn sie oder ihre Eltern / Betreuer in der Lage sind, diese Therapieform sicher anwenden zu können. Metaanalysen und systematische Reviews zeigen, dass mit der Insulinpumpentherapie, insbesondere dem frühen Beginn, in allen Altersgruppen im Vergleich zur ICT-Therapie eine Verbesserung der Stoffwechseleinstellung (HbA_{1c}) erzielt wird.

Das Gleiche gilt für die kontinuierliche Glukosemessung (CGM). CGM hat entscheidend das Management des Typ-1-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen verändert. Die Möglichkeit, fortlaufend den eigenen Glukoseverlauf zu sehen, und für die Eltern auch „remote“, gewährleistet eine schnelle Anpassung bei Schwankungen und führt zu einer Steigerung der Zeit im Zielbereich (Time in Range, TIR) und verbesserten HbA_{1c}-Werten. In Kombination mit der automatischen Insulinabschaltung verhindert CGM Hypoglykämien, reduziert die Angst vor Hypoglykämien und verbessert dadurch auch die Lebensqualität.

Die aktuell immer häufigere Anwendung von erweiterten AID-Systemen (eine Kombination aus Insulinpumpe, CGM und Steuerungsalgorithmus mit automatischer Insulinabgabe) bedeutet einen Quantensprung in der Therapie von Kindern und Jugendlichen. Erste Studien und die tägliche Praxis zeigen eindrücklich eine Senkung der mittleren Glukosewerte, mehr Zeit im Zielbereich von 70–180 mg/dl (3,9–10 mmol/l), Reduktion der Glukoseschwankungen, eine deutlich verbesserte Einstellung in der Nacht mit einer verbesserten Schlafqualität für Kinder und Jugendliche sowie Eltern und besserer Effektivität tagsüber. Deshalb sollte eine aktuelle Pumpen- / Sensorverordnung heute auf jeden Fall die Möglichkeit zum AID-System bieten.

Schulung und Inklusion/Teilhabe

Eine gute Vorbereitung und ausführliche Schulung sind notwendig für eine erfolgreiche Anwendung der neuen Therapiesysteme neben einer technischen Einweisung. Diabetes-Technologie sollte verständlich erklärt werden. Vertrauen in das System, dass man es automatisch „arbeiten“ lässt, aber dennoch zu wissen, dass man für Mahlzeiten Insulin abgeben muss, ist erforderlich.

Da bei Manifestation des Typ-1-Diabetes die Kinder immer jünger werden, ist eine intensivere Betreuung in Kitas, Kindergärten und Schule absolut notwendig. Deshalb wird für diese Einrichtungen der Einsatz von Kita-, Kindergarten- und Schulgesundheitsfachkräften gefordert.

Andere Diabetesformen

Ein eigenes Kapitel befasst sich mit den verschiedenen anderen Diabetesformen im Kindesalter, die zwar seltener sind, daher aber die Empfehlungen der Leitlinie umso wichtiger für die Versorgung sind.

Liste der Leitlinien-Autorinnen und -Autoren

- Dr. med. Martin Holder, Dr. med. Ralph Ziegler (Koordinatoren)

*Kongress-Pressekonferenz des Diabetes Kongresses 2023,
57. Jahrestagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Freitag, 19. Mai 2023, 11.30 bis 12.30 Uhr, hybrid*

- Marie Auzanneau, PD Dr. Torben Biester, Sarah Biester, Karina Boos, Dr. Louisa van den Boom, Dr. Thekla von dem Berge, Dr. Stephanie Brandt-Heunemann, Prof. Dr. Thomas Danne, Dr. Nicolin Datz, Dr. Axel Dost, Dr. Markus Freff, PD Dr. Angela Galler, Prof. Dr. Reinhard Holl, Prof. Dr. Clemens Kamrath, PD Dr. Thomas Kapellen, Prof. Dr. Beate Karges, Prof. Dr. Olga Kordonouri, Monika Kriechbaum-Hubacsek, PD Dr. Sebastian Kummer, Prof. Dr. Karin Lange, Dr. Silvia Müther, Dr. Kirsten Mönkemöller, Prof. Dr. Andreas Neu, Prof. Dr. Klemens Raile, Dr. Felix Reschke, Dr. Heike Saßmann, Prof. Dr. Roland Schweizer, Dr. Simone von Sengbusch, Prof. Dr. Martin Wabitsch, PD Dr. Katharina Warncke, Prof. Dr. Joachim Wölfle, Andrea Witt, Dr. Julian Ziegler
- Simone Witzel, Dr. Monika Nothacker (AWMF-Koordinatoren)
- Dr. Rebekka Epsch (DDG)

(Es gilt das gesprochene Wort!)

Berlin, Mai 2023

Fakten zu Diabetes

Ein Überblick

Stand November 2022

INHALT

- **Diabetesprävalenz und -inzidenz in Deutschland**
- **Versorgungssituation in Deutschland**
- **Lebenserwartung mit Diabetes**
- **Begleit- und Folgeerkrankungen bei Diabetes**
- **Gesundheitspolitische Kosten des Diabetes**
- **Informationen über die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)**

Diabetesinzidenz und -prävalenz in Deutschland

- **Inzidenz:** In Deutschland erkranken jährlich mehr als **eine halbe Million** Erwachsene neu an Diabetes.
- **Prävalenz:** Aktuell sind etwa **8,7 Millionen** Menschen betroffen.
- **Dunkelziffer:** mindestens **zwei Millionen**
- **Perspektive:** Bei gleichbleibender Entwicklung ist davon auszugehen, dass hierzulande bis zum Jahr 2040 etwa **12,3 Millionen Menschen** an Diabetes erkrankt sein werden.

Diabetes Typ 2:

- Etwa 95 % der Diabetespatient*innen haben einen Typ-2-Diabetes.

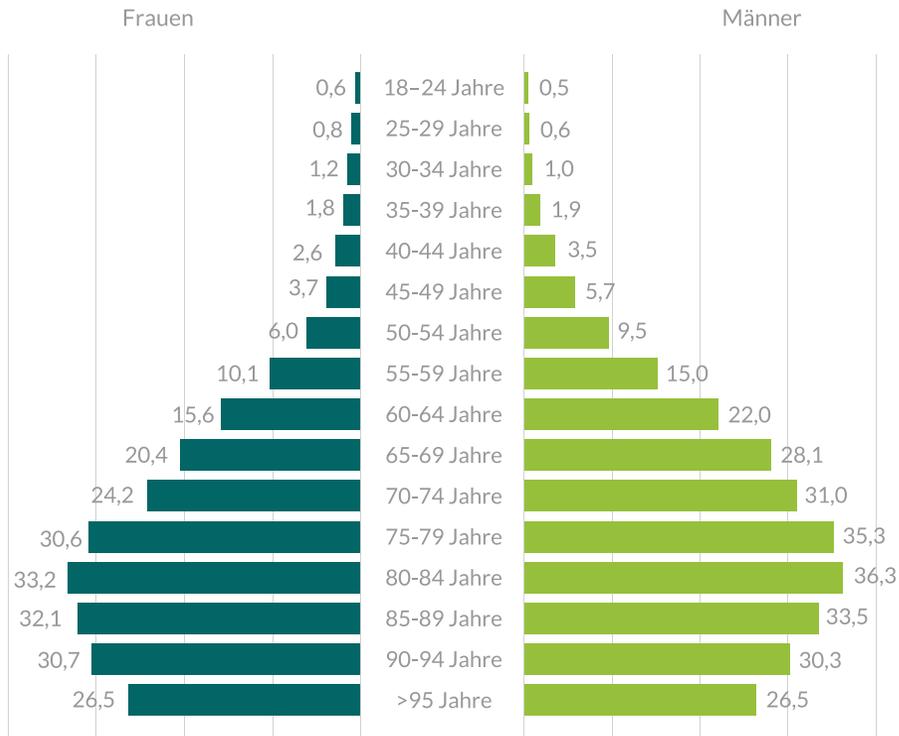
Diabetes Typ 1:

- **Erwachsene:** etwa **341 000 Betroffene**
- **Kinder und Jugendliche:** etwa **32 000 Betroffene**. Jährlich erkranken rund 3 100 Kinder und Jugendliche bis 17 Jahre neu an Typ-1-Diabetes. Auch diese Zahl steigt im Jahr um drei bis fünf Prozent an.

Gestationsdiabetes:

- Jährlich erkranken über **50 000 Frauen** an Schwangerschaftsdiabetes, das entspricht 6,8 % aller Schwangeren. Sie haben ein mehr als siebenfach erhöhtes Risiko, später an einem manifesten Diabetes zu erkranken.

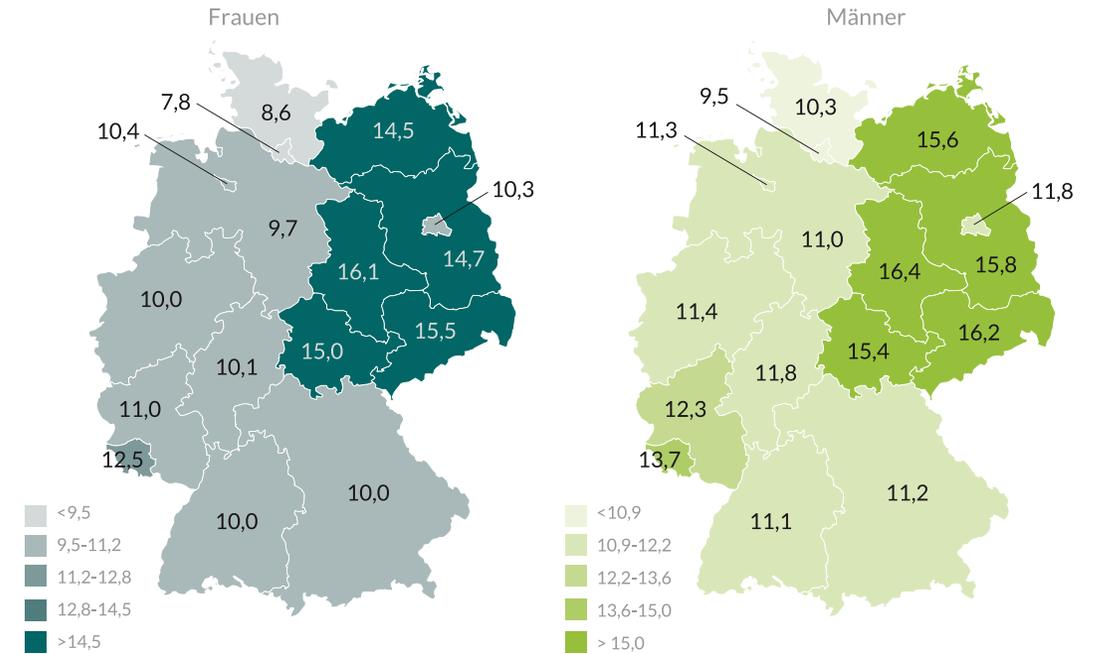
Anteil der gesetzlich Krankenversicherten in Deutschland mit der Diagnose Diabetes (in Prozent im Jahr 2013)



© diabinfo

Quelle: Robert-Koch-Institut, Diabetes Surveillance 2019

Diabetes-Häufigkeit nach Bundesland bei gesetzlich krankenversicherten Erwachsenen (in Prozent, nach Geschlecht, 2011)



© diabinfo

Quelle: Robert-Koch-Institut, Diabetes Surveillance 2019

Versorgungssituation in Deutschland

Ein*e Hausarzt*in betreut rund 100 Menschen mit Diabetes. Davon haben zwei bis fünf einen Typ-1-Diabetes.

Bundesweit gibt es rund 1 100 diabetologische Schwerpunktpraxen.

Bis zur ersten Diagnose leben Betroffene etwa vier bis sieben Jahre lang mit einem unentdeckten Diabetes.

Behandelnde

4 266 Diabetolog*innen
5 050 Diabetesberater*innen
8 570 Diabetesassistent*innen
3 520 Wundassistent*innen
300 stationäre Einrichtungen mit einer Anerkennung für Typ-1- und Typ-2-Diabetes

Zwischen 40 und 50 % der Menschen mit Typ-2-Diabetes erhalten blutzuckersenkende Medikamente, mehr als 1,5 Millionen werden mit Insulin behandelt.

An den derzeit 37 staatlichen medizinischen Fakultäten in Deutschland ist das Fach Diabetologie nur noch mit acht bettenführenden Lehrstühlen repräsentiert.

Jede*r fünfte Klinikpatient*in hat einen Diabetes – teils unerkannt!

Quellen:

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2022 / Müller-Wieland et al., Survey to estimate the prevalence of type 2 diabetes mellitus in hospital patients in Germany by systematic HbA1c measurement upon admission. Int. J Clin Pract. 2018 Dec;72(12): e13273
Auzanneau, Fritsche, Icks, Siegel, Kilian, Karges, Lanzinger, Holl, Diabetes in the Hospital—A Nationwide Analysis of all Hospitalized Cases in Germany With and Without Diabetes, 2015–2017. Dtsch Arztebl Int. 2021 Jun 18; 118(24): 407-412

Lebenserwartung mit Diabetes

Etwa **jeder fünfte Todesfall** in Deutschland (16 %) ist mit einem Typ-2-Diabetes assoziiert – durch Folge- und Begleiterkrankungen wie etwa Herz-Kreislauf-Erkrankungen. (1, 2)

- Menschen mit Diabetes haben ein circa **1,5-fach höheres Sterberisiko** im Vergleich zu Menschen ohne Diabetes. (3)
- Die **Lebenserwartung** eines 40-jährigen Menschen mit Diabetes Typ 2 ist durchschnittlich um etwa **vier (Frauen) bis sechs Jahre (Männer) kürzer** als bei gleichaltrigen Personen ohne Diabeteserkrankung. (4)
- Umgerechnet bedeutet das: Die deutsche Gesamtbevölkerung verliert aufgrund dieser verkürzten Lebenserwartung rund 19 Millionen Lebensjahre.

Quellen:

(1) Jacobs, Rathmann, Epidemiologie des Diabetes, Diabetologie und Stoffwechsel 2017, 12(06): 437-446, DOI: 10.1055/s-0043-120034

(2) Jacobs et al., Burden of Mortality Attributable to Diagnosed Diabetes: A Nationwide Analysis Based on Claims Data from 65 Million People in Germany, Diabetes Care, 2017 Dec; 40 (12): 1703-1709

(3) Schmidt et al., 2021. BMJ Open 11 (1): e041508. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-041508

(4) Tönnies et al., 2021. Popul Health Metrics. <https://doi.org/10.1186/s12963-021-00266-z>

Begleit- und Folgeerkrankungen des Diabetes

Die **schwersten** Begleiterkrankungen sind:

- Schlaganfall
- Herzinfarkt
- Netzhauterkrankung bis hin zur Erblindung
- diabetisches Fußsyndrom mit Gefahr der Amputation
- Nierenschwäche bis hin zur Dialyse

Die **häufigsten** Begleiterkrankungen sind:

- Hypertonie
- Fettstoffwechselerkrankungen
- Nierenerkrankungen
- Polyneuropathie
- Schilddrüsenerkrankungen
- Pankreasstörungen
- Herzerkrankungen
- Adipositas
- Gefäßerkrankungen

Bis zu 25 % der Menschen, die einen Schlaganfall erleiden, sind gleichzeitig von Diabetes betroffen!

Adipositas – ein Risikofaktor von Diabetes Typ 2

Rund zwei Drittel der Männer und die Hälfte der Frauen in Deutschland sind übergewichtig. Ein Viertel der Erwachsenen (23 % der Männer und 24 % der Frauen) ist stark übergewichtig (adipös).

Zwischen 2010 und 2016 ist der Anteil der Erwachsenen mit Adipositas in den OECD-Ländern von 21 auf 24 % gestiegen – das entspricht einem **Zuwachs von 50 Millionen**.

2016 verursachte Adipositas direkte Kosten von über **29 Milliarden Euro** für das deutsche Gesundheitssystem.

Deutschland gibt zusammen mit den Niederlanden und den USA am meisten für die Behandlung der Folgen von Adipositas aus.

Die Behandlung von Adipositas ist für den ambulanten Bereich derzeit grundsätzlich nicht erstattungsfähig.

In Deutschland haben 15,4 % der Kinder und Jugendlichen Übergewicht, 5,9 % leiden an Adipositas.

Prävalenz von Übergewicht:
9,0 % bei 3-bis 6-Jährigen
20,6 % bei 11-bis 13-Jährigen
17,4 % bei 14-bis 17-Jährigen

In den USA hatten 26 % der Jugendlichen mit Adipositas (12 bis 18 Jahre) auch einen Prädiabetes (OGTT, HbA1c).

Die Einführung eines Disease-Management-Programms (DMP) Adipositas würde die Versorgungssituation für Patient*innen verbessern und ist ein wichtiger Baustein für die Realisierung der Nationalen Diabetesstrategie.

Quellen:

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2023

DDG Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung – Punkt II.8 Entwicklung eines DMP Adipositas

Robert Koch-Institut (RKI). AdiMon-Themenblatt: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen (Stand: 29. Juni 2020)

Andes, Cheng, Rolka, Gregg, Imperatore. Prevalence of Prediabetes Among Adolescents and Young Adults in the United States, 2005 – 2016. JAMA Pediatr. 2020 Feb

1;174(2):e194498

Gesundheitspolitische Kosten des Diabetes

Menschen mit Diabetes verursachen etwa doppelt so hohe Kosten wie vergleichbare Versicherte ohne Diabetes!

Die jährlichen Gesamtkosten belaufen sich auf etwa **21 Milliarden Euro** Exzesskosten (inklusive der Folge- und Begleiterkrankungen). Das sind 11 % aller direkten Krankenversicherungsausgaben. Die Folgekosten, die mit Komplikationen einer Diabeteserkrankung in Verbindung stehen, bilden den größten Anteil.

Abrechnungsdaten der GKV

Geschätzte weltweite Kosten für Prävention und Therapie von Diabetes und seiner Folgeerkrankungen: mindestens 900 Milliarden Euro (für die Altersgruppe 20 – 79 Jahre).

IDF - International Diabetes Foundation

Geschätzte Kosten der jährlichen diabetesbezogenen Behandlung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: rund 110 Millionen Euro.

Deutschland liegt mit ungefähr 39 Milliarden Euro auf dem vierten Platz der Länder mit den höchsten Gesundheitsausgaben für Diabetes.

Quellen:

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2023

Huppertz et al., Ergebnisse der KoDiM-Studie 2010 – Diabetes: Häufigkeit und Kosten der Grunderkrankung, von Komplikationen und Begleiterkrankungen; Diabetologie und Stoffwechsel, 2014; 9 - P147, DOI: 10.1055/s-0034-1375004

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft wurde 1964 gegründet und gehört mit über 10 000 Mitgliedern zu den großen medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften in Deutschland. Mitglieder sind Ärzt*innen in Klinik und Praxis, Grundlagenforschende, Psycholog*innen, Apotheker*innen, Diabetesfachkräfte sowie andere diabetologisch tätige Expert*innen. Ziel aller Aktivitäten der DDG sind die Prävention des Diabetes und die wirksame Behandlung der daran erkrankten Menschen.

Zu den Aufgaben der DDG im Einzelnen gehören:

- Fort- und Weiterbildung von Diabetolog*innen, Diabetesberater*innen, Diabetesassistent*innen, Diabetespflegefachkräften, Wundassistent*innen und Fachpsycholog*innen
- Zertifizierung von Diabetespraxen und Krankenhäusern
- Entwicklung von medizinischen Leitlinien, Praxisempfehlungen und Patientenleitlinien sowie Definition des medizinischen Standards in der Diabetologie
- Unterstützung von Wissenschaft und Forschung
- Information und wissenschaftlicher Austausch über neueste Erkenntnisse, unter anderem auf zwei großen Fachkongressen im Frühjahr und Herbst jedes Jahres
- Unterstützung der Nachwuchssicherung in diabetesbezogenen Berufen

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)

Gesundheitspolitisches Engagement:

Die DDG steht im regelmäßigen persönlichen Austausch mit Abgeordneten des Deutschen Bundestages, dem Bundesgesundheitsministerium, den Verantwortlichen im Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA), dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) sowie dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Außerdem beteiligt sich die Fachgesellschaft an der gesundheitspolitischen Meinungsbildung durch die Herausgabe von Stellungnahmen und eine aktive Medienarbeit.

Interne Organisation:

In 35 Gremien (Ausschüssen, Kommissionen und Arbeitsgemeinschaften) werden einzelne Themen fokussiert bearbeitet. Auf Länderebene arbeiten 15 Regionalgesellschaften daran, dass Ärzt*innen die Erkenntnisse und Empfehlungen der DDG in die tägliche Praxis umsetzen und auf diese Weise den zu Behandelnden zugutekommen lassen.

Weitere Informationen unter www.ddg.info

Kontakt für Journalistinnen und Journalisten:

Pressestelle DDG

Michaela Richter

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-516, Fax: 0711 8931-167

richter@medizinkommunikation.org

10. DDG Medienpreisausschreibung – offener denn je

Exzellente Beiträge zum Thema „Diabetes von allen Seiten: Leben. Behandlung. Forschung. Prävention“ gesucht

So offen und innovativ wie noch nie – das ist die Ausschreibung der DDG Medienpreise in diesem Jahr. Passend zum 10-jährigen Jubiläum öffnet die DDG das Ausschreibungsthema unter dem Motto „Diabetes von allen Seiten: Leben. Behandlung. Forschung. Prävention“ und trägt somit der Vielseitigkeit der Stoffwechselerkrankung in besonderem Maße Rechnung. Und das Setting ist in diesem Jahr besonders innovativ: Die Preisträgerinnen und Preisträger können sich und ihre prämierten Beiträge in Videobotschaften auf der DDG Herbsttagung 2023 präsentieren, die vom 17. bis 18. November in Leipzig stattfindet.

Wie leben Menschen mit Diabetes in Deutschland? Wie gestalten sie ihren Alltag im Beruf, in KiTa und Schule? Wie sehen innovative Präventionsansätze aus und wie können aktuelle Forschungserkenntnisse in die Praxis und in den Klinikalltag gebracht werden? All diese Themen können im Fokus der Einreichungen stehen. „In Deutschland leben derzeit rund 11 Millionen Menschen mit Diabetes – und die Krankheit ist so vielfältig wie die Menschen dahinter. Um dieser Vielseitigkeit gerecht zu werden – und passend zum 10-jährigen Jubiläum – haben wir das Thema der Medienpreise in diesem Jahr so breit gefasst wie noch nie zuvor“, betont DDG-Mediensprecher Professor Dr. med Baptist Gallwitz.

In diesem Jahr werden die Medienpreise in den Kategorien „Hören“, „Sehen“ und „Lesen“ vergeben. In der Kategorie „Hören“ können, neben klassischen Hörfunkbeiträgen, auch Podcast-Biträge eingereicht werden. Die Kategorie „Sehen“ impliziert neben klassischen Fernsehbeiträgen auch andere Video-Formate, wie etwa YouTube-Videos. Unter die Kategorie „Lesen“ fallen klassische Zeitungsartikel ebenso wie gedruckte Beiträge in Zeitschriften und Online-Artikel wie Blogs. In das Auswahlverfahren werden Medienveröffentlichungen einbezogen, die zwischen dem 1. August 2022 und dem 31. Juli 2023 im deutschsprachigen Raum publiziert wurden/werden und einer breiten Öffentlichkeit Informationen mit Neuigkeitswert aus dem Gebiet der Diabetologie vermitteln. Wissenschaftliche Publikationen in medizinischen Fachzeitschriften werden bei der Vergabe der Preise nicht berücksichtigt.

Bewerbungsunterlagen:

Bitte schicken Sie Ihren Wettbewerbsbeitrag sowie einen kurzen tabellarischen Lebenslauf nebst Foto (bitte Copyright angeben) bis zum 31. Juli 2023 an die Pressestelle der DDG.

Informationen zu den Kategorien:

Hören (Hörfunk und andere Audio-Formate wie Podcasts)

Sehen (Fernsehen und andere visuelle Formate wie Youtube-Videos)

Lesen (Printbeiträge aus Zeitschriften und Zeitungen, Online-Artikel, Blogs)

Bitte beachten Sie:

Autorinnen und Autoren können sich jeweils nur mit einem Beitrag bewerben. Serienbeiträge können aufgrund des Umfangs leider nicht angenommen werden.

Reichen Sie Ihren Beitrag bitte per E-Mail ein:

- Kurzer Lebenslauf mit Foto (650 x 370 px und Angabe zum Copyright) als Word- oder PDF-Datei
- Print-Beitrag als PDF
- Audiobeitrag mp3- oder mp4-Datei, inkl. Sendemanuskript als PDF
- Beiträge/Artikel, die im Internet veröffentlicht wurden, mit Link und Textfassung als PDF
- TV-Beiträge als mp3- oder mp4-Datei, inkl. Sendemanuskript als PDF

Über die Preisvergabe entscheidet eine Jury aus hochkarätigen Journalistinnen und Journalisten aus dem medizinisch-wissenschaftlichen Kontext unter Leitung des DDG-Mediensprechers Professor Dr. med. Baptist Gallwitz. Der Preis kann auf Vorschlag der Jury geteilt werden, wenn zwei Bewerbungen in einer Kategorie vorliegen, die als qualitativ gleichwertig beurteilt werden. Wenn die Jury zu der Einschätzung kommt, dass in einer Kategorie preiswürdige Publikationen bis zum Meldeschluss der Ausschreibung nicht vorliegen, wird der Preis in der jeweiligen Kategorie nicht vergeben.

Die Preisvergabe erfolgt auf der Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft, die vom 17. bis 18. November 2023 in Leipzig stattfindet. Die Entscheidung der Jury ist endgültig und nicht anfechtbar. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Mit der Annahme des Preises erklärt die Preisträgerin/der Preisträger ihr/sein Einverständnis mit der Wiedergabe des ausgezeichneten Beitrags auf der DDG Homepage, sowie gegebenenfalls am DDG Stand auf der Herbsttagung und gegebenenfalls in anderen Publikationen/Medien der Fachgesellschaft.

Übersicht:

- ✓ Zielgruppe: Journalistinnen und Journalisten aus dem deutschsprachigen Raum
- ✓ Fachgebiet: Gesundheit und Medizin

- ✓ Medium: Print-, Hörfunk-, Fernseh-, Online-Publikumsmedien, Podcasts und Blogs etc., veröffentlicht im Zeitraum 01.08.2022 bis 31.07.2023
- ✓ Dotierung: Insgesamt 6 000 Euro
- ✓ Einsendeschluss: 31.07.2023

Kontakt:

Pressestelle Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)

Friederike Gehlenborg

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-295, Fax: 0711 8931-167

gehlenborg@medizinkommunikation.org, www.ddg.info