



Online-Pressekonferenz

14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)

Termin: Mittwoch, 4. November 2020, 11.00 bis 12.00 Uhr

Themen und Referenten:

Diabetes Herbsttagung digital: warum und für wen sich das neue Format besonders lohnt

Professor Dr. med. Ralf Lobmann

Tagungspräsident Diabetes Herbsttagung 2020; Ärztlicher Direktor der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Geriatrie am Klinikum Stuttgart – Krankenhaus Bad Cannstatt

Diabetes und COVID-19

Professor Dr. med. Baptist Gallwitz

Pressesprecher der DDG; Kommissarischer Direktor, Medizinische Klinik IV, Universitätsklinikum Tübingen

Diabetes-Schulungen im digitalen Zeitalter

Dr. rer. medic. Nicola Haller

Vorsitzende des Verbands der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland e.V. (VDBD)

Neue Nationale VersorgungsLeitlinie zu Typ-2-Diabetes

Professor Dr. med. Jens Aberle

Ärztlicher Leiter im Ambulanzzentrum und Fachbereich Endokrinologie, Diabetologie, Adipositas und Lipide, III. Medizinische Klinik und Poliklinik am UKE – Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Werbeverbot, Lebensmittelkennzeichnung & Co.: welche Maßnahmen es zur Prävention von Adipositas und Typ-2-Diabetes noch braucht

Professor Dr. med. Diana Rubin

Chefärztin und Leiterin des Zentrums für Ernährungsmedizin am Vivantes Klinikum Spandau und Humboldt-Klinikum Berlin

Moderation: DDG Pressestelle

Ihr Kontakt für Rückfragen:

Pressestelle Diabetes Herbsttagung

Stephanie Balz

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-168

Telefax: 0711 8931-167

balz@medizinkommunikation.org

www.herbsttagung-ddg.de



PRESSEMITTEILUNG

14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)

6. bis 8. November 2020

„Diabetes – besser unkompliziert“

Diabetes Herbsttagung 2020 findet digital statt

Berlin, 4. November 2020 – Mehr als 3 500 Ärztinnen und Ärzte sowie Mitglieder des Diabetes-Behandlungsteams treffen sich jedes Jahr im November zur fachlichen Weiterbildung. In diesem Jahr findet die Diabetes Herbsttagung nicht wie geplant in Hannover, sondern rein virtuell statt. Die interdisziplinären Symposien und Workshops werden ab dem 6. November um 12 Uhr live übertragen und stehen im Nachgang zum Abruf bereit. Selbstverständlich erhalten Teilnehmende auch bei der digitalen Herbsttagung attraktive Fortbildungspunkte.

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft hat beschlossen, die diesjährige Diabetes Herbsttagung im November ausschließlich digital auszurichten. „Die derzeit in Niedersachsen bestehenden Hygienekonzepte für Großveranstaltungen machen einen Vor-Ort-Kongress für Teilnehmende wenig attraktiv“, sagt Professor Dr. med. Monika Kellerer, Präsidentin der DDG. „Mundschutz und Abstandsregeln erschweren das Netzwerken und den kollegialen Austausch.“ Getreu dem Tagungsmotto „Diabetes – besser unkompliziert“ nutzt die Fachgesellschaft die vielen Möglichkeiten der virtuellen Welt, um die Herbsttagung für alle Teilnehmenden interessant, informativ und praxisnah zu gestalten. Nicht nur die wissenschaftlichen Symposien, Workshops und Praxisdialoge, sondern auch die Eröffnungsveranstaltung und Preisverleihungen werden online – live sowie on demand – stattfinden.

„Die Veranstaltungen der Herbsttagung fokussieren sich auf die Komplikationen des Diabetes, aber auch auf die neuen Möglichkeiten in Diagnostik und Therapie, die das Leben der Patientinnen und Patienten mit Diabetes einfacher machen und uns Behandelnden neue Chancen eröffnen“, so Professor Dr. med. Ralf Lobmann, Tagungspräsident der DDG Herbsttagung. Die Digitalisierung und



neue Diabetes-Technologien spielen dabei eine wichtige Rolle. „Gerade weil diese Themen auch ein Schwerpunkt der Tagung sind, bietet sich die digitale Ausrichtung optimal an“, sagt Lobmann.

Die 14. Diabetes Herbsttagung der DDG eröffnet am Freitag, den 6. November 2020 um 12 Uhr mit einer virtuellen Eröffnungsveranstaltung. Die digitalen Vorträge beginnen im Anschluss. Die digitale Herbsttagung bietet zum Jahresende noch die Möglichkeit, attraktive Fortbildungspunkte zu erlangen. Teilnehmende erhalten pro 90-Minuten-Symposium/Praxisdialog und einer kleinen Lernerfolgskontrolle zwei CME- beziehungsweise VDBD-Fortbildungspunkte. Das Tagungsprogramm ist für alle Inhaber und Inhaberinnen eines gültigen Tickets ab dem 6. November 2020 im Internet abrufbar. Interessierte können sich ab sofort direkt online anmelden unter <https://www.herbsttagung-ddg.de/anmeldung-2020.html>.

Ihr Kontakt für Rückfragen:
Pressestelle Diabetes Herbsttagung
Stephanie Balz
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Telefon: 0711 8931-168
Telefax: 0711 8931-167
balz@medizinkommunikation.org
www.herbsttagung-ddg.de



PRESSEMITTEILUNG

14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
6. bis 8. November 2020

Mit Ernährung gegen Diabetes

Warum reines Low Fat ausgedient hat und die Qualität der Lebensmittel wichtig ist

Berlin, 4. November 2020 – Eine Veränderung des Lebensstils mit Ernährungsumstellung und mehr Bewegung kann einem Diabetes Typ 2 vorbeugen oder ihn sogar zurückdrängen. Doch gerade bezüglich Ernährung sind sich viele der rund sieben Millionen Menschen mit Diabetes in Deutschland unsicher: Welche Ernährungsmaßnahmen sind empfehlenswert? Auf der Online-Presskonferenz am 4. November anlässlich der DDG Herbsttagung berichtet Ernährungsmedizinerin Professor Dr. med. Diana Rubin aus Berlin, welche Ernährungsformen Erfolg versprechen und warum eine Verzahnung von individuellen und gesellschaftlichen Präventionsmaßnahmen entscheidend im Kampf gegen die Diabetes-Pandemie ist. Darüber hinaus wird die neue Nationale Versorgungs-Leitlinie zu Diabetes Typ 2 vorgestellt sowie über aktuelle Erkenntnisse zu Diabetes und Covid-19 gesprochen. Die Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) findet vom 6. bis 8. November 2020 online statt.

Das Risiko für einen Typ-2-Diabetes wächst um etwa 20 Prozent je 1 kg/m² höherem BMI. „Eine konsequente Lebensstilumstellung mit dem Ziel der Körpergewichtsreduktion ist für Menschen mit Übergewicht daher unerlässlich“, erklärt Professor Dr. med. Diana Rubin, Chefärztin und Leiterin des Zentrums für Ernährungsmedizin am Vivantes Klinikum Spandau und Humboldt-Klinikum Berlin. Nur so könne einem Diabetes vorgebeugt oder dieser effektiv therapiert werden. „Doch eine Veränderung des Lebensstils gelingt leider erstaunlich wenigen Patientinnen und Patienten“, so die Ernährungsmedizinerin.



Langzeitdaten belegen, dass nur maximal zehn bis 15 Prozent aller Patienten dauerhaft eine Lebensstiländerung durchhalten. Als Grund hierfür nennt Rubin Diäten, die der Patient für sich nicht annimmt, aber auch äußere Einflüsse, wie gesellschaftliche Lebensbedingungen. „Präventive Maßnahmen müssen immer in zwei Dimensionen betrachtet werden: Verhaltensprävention und Verhältnisprävention. Nur eine Kombination beider Maßnahmen kann die weltweite Diabetes-Pandemie aufhalten“, konstatiert Rubin.

Eine Verhaltensprävention nimmt Einfluss auf das individuelle Gesundheitsverhalten. Jeder Einzelne muss durch eine ausgewogene Ernährung und ausreichend Bewegung etwas für seine Gesundheit tun. Eine kürzlich veröffentlichte Studie zu Ernährungsformen zeigte, dass bei einem Diabetes Typ 2 zwei Diätmodelle gute Wirkung erzielen: Low Carb und traditionell-mediterrane Diät. Die Expertin begrüßt, dass die Fachgesellschaften das Low-Fat-Dogma 2018 verlassen haben. „Die Präventionsstudien der letzten Dekaden haben ausnahmslos eine kohlenhydratreiche Ernährung mit weniger als 30 Energieprozent Fett genutzt. Doch diese Annahme ist überholt: Gesättigte Fette sind nach gegenwärtiger Datenlage nicht einmal epidemiologisch mit dem Diabetesrisiko assoziiert“, führt Rubin aus. Bei neuen Diätmodellen müsse zudem auch immer die Compliance der Betroffenen mitberücksichtigt werden. „Was gut ist, muss nicht jedem gut schmecken“, betont Rubin. So kommt die mediterrane Diät bei Nordeuropäern häufig nicht gut an. Hier gelte es, die Gerichte und Inhaltsstoffe regionaltypisch abzuwandeln – beispielsweise statt Olivenöl Rapsöl. Auch haben Fleischesser wenig Interesse daran, plötzlich vegetarisch zu leben. „Dem müssen wir Rechnung tragen und den Speiseplan für alle Zielgruppen entsprechend attraktiv gestalten“, so Rubin.

Bislang fehlen noch eindeutige und randomisiert-kontrollierte Studien zur optimalen „Diabetes-Diät“, doch eines scheint klar. „Neben dem reinen Kaloriengehalt entstehen die protektiven Effekte vor allem über die einzelnen Lebensmittelinhaltsstoffe. Beispielsweise ist die Qualität der Kohlenhydrate und Fette entscheidend“, sagt Rubin. An dieser Stelle setzt die Verhältnisprävention an, die als zweiter Baustein in der Diabetesprävention ausschlaggebend ist. „Wir müssen Gesundheitsprävention auch gesamtgesellschaftlich angehen“, erklärt Rubin. Die Lebensmittelindustrie sei gefragt, wenn es um qualitativ hochwertige und gesunde Inhaltsstoffe ihrer Produkte geht. Dies sei nur über eine verpflichtende und eindeutige Kennzeichnung kritischer



Nährstoffe, eine verpflichtende Reformulierung kritischer Lebensmittel bis hin zu Werbeverböten zu erreichen.

Auf der Online-Pressekonferenz anlässlich der Diabetes Herbsttagung am 4. November erklärt Rubin, welche gesundheitspolitischen Maßnahmen individuelle Lebensstiländerungen flankieren müssen, um die rapide steigenden Diabetes-Fallzahlen in Deutschland zu senken. Zudem berichtet sie darüber, welche spezifischen Lebensmittelgruppen oder Nahrungskomponenten den Zuckerstoffwechsel positiv und negativ beeinflussen und über die neueste Diät-Forschung. Ein weiteres Thema sind die neuen Praxisempfehlungen zur Ernährung für Menschen mit Typ-1-Diabetes, die erstmals seit 2005 grundlegend aktualisiert wurden.

Terminhinweise:

**14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
„Diabetes – besser unkompliziert“**

Termin: ab 6. November 2020

Symposium: Die Covid-19-Krise als Chance: warum der Gesundheitsschutz auch beim Kampf gegen Übergewicht an erster Stelle stehen muss

Termin: 7. November 2020, 16.15 bis 17.45 Uhr, Raum 2

Ihr Kontakt für Rückfragen:

Pressestelle Diabetes Herbsttagung

Stephanie Balz

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-168

Telefax: 0711 8931-167

balz@medizinkommunikation.org

www.herbsttagung-ddg.de



PRESSEMITTEILUNG

14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
6. bis 8. November 2020

Diabetischer Fuß: etwa jede zweite Amputation unnötig

Wie Telemedizin, zertifizierte Teams und neueste Behandlungsmethoden Gliedmaßen retten können

Berlin, 4. November 2020 – Das diabetische Fußsyndrom (DFS) ist nach wie vor eine der häufigsten Folge- und Begleiterkrankungen bei Diabetes Typ 1 und Typ 2. Hierzulande werden jährlich bis zu 50 000 Amputationen aufgrund eines DFS durchgeführt. Durch flächendeckende, gezielte Maßnahmen könnte diese Zahl deutlich reduziert werden, konstatiert die Arbeitsgemeinschaft „Diabetischer Fuß“ der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG). Auf der 14. Diabetes Herbsttagung erörtern Experten der AG, welche Maßnahmen einer Fußläsion vorbeugen, wie Betroffene vom DDG-Zertifizierungsverfahren profitieren und wie sie ihren neuen Rechtsanspruch auf unabhängige ärztliche Zweitmeinung durchsetzen können. Zudem stellen sie neueste Verfahren zur Wundheilung mittels Stammzell-Transplantation sowie die Wiederherstellung der Durchblutung durch neueste Katheter vor. Die Tagung findet vom 6. bis 8. November statt. Auf der heutigen Online-Pressekonferenz zum Kongress wird darüber hinaus die neue Nationale VersorgungsLeitlinie zu Diabetes Typ 2 vorgestellt sowie über aktuelle Erkenntnisse zu Diabetes und Covid-19 gesprochen.

Muss ein Zeh, ein Teil des Fußes oder schließlich gar ein ganzes Bein aufgrund eines diabetischen Fußsyndroms amputiert werden, stellt dies für behandelnde Ärzte eine schwere Entscheidung mit unumkehrbaren Folgen für die Mobilität und die Lebensqualität betroffener Patienten dar.

„Geeignete Präventionsmaßnahmen und interdisziplinäre ärztliche Zusammenarbeit können Betroffenen einen solchen Weg ersparen“, erklärt Dr. med. Michael Eckhard, seit Juni 2020 Sprecher der AG „Diabetischer Fuß“ der DDG. „Dass diesbezüglich noch viel zu tun ist, zeigen die Zahlen: Noch



immer gehen etwa zwei Drittel aller jährlichen Amputationen in Deutschland auf das diabetische Fußsyndrom zurück – rund die Hälfte wäre vermeidbar.“

Nationale wie internationale Studienergebnisse zeigen, dass es beim DFS auf eine frühzeitige Zuweisung des Patienten an eine spezialisierte Behandlungseinrichtung ankommt. „In zertifizierten Zentren liegt die Rate der Major-Amputationen nur bei etwa drei Prozent, während sie in der Regelversorgung dagegen noch bei über zehn Prozent liegt“, betont Eckhard. Er fordert daher: „Alle Menschen mit DFS müssen an ein multidisziplinäres Fußbehandlungsteam verwiesen werden – und zwar ohne Verzögerung.“ Wie die Entstehung eines Fußulkus verhindert werden kann, ist auch Gegenstand derzeitiger Pilotstudien unter der Ägide der AG.

Seit 15 Jahren setzt sich die AG im Rahmen eines strukturierten Zertifizierungsverfahrens von Behandlungseinrichtungen für den Erhalt amputationsbedrohter Extremitäten bei Menschen mit Diabetes mellitus ein. Diese Arbeit hat bereits Früchte getragen: So hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) dieses Jahr beschlossen, dass gesetzlich krankenversicherte Patientinnen und Patienten mit einem DFS vor einer geplanten Amputation einen Rechtsanspruch auf Einholung einer unabhängigen ärztlichen Zweitmeinung haben. „Dies soll Betroffene unterstützen, eine informierte Entscheidung zur möglichen Auswahl zwischen invasiven oder konservativen Behandlungsmöglichkeiten zu treffen und damit gegebenenfalls eine medizinisch nicht gebotene Amputation zu vermeiden“, erläutert Eckhard. Hierfür ist die AG derzeit an einem Stellungnahmeverfahren zu einer vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellten Entscheidungshilfe für Amputationen beim DFS beteiligt.

„Darüber hinaus haben wir ein im klinischen Alltag einsetzbares Tool auf telemedizinischer Basis entwickelt, welches eine zeitlich und örtlich unabhängige qualifizierte Zweitmeinung ermöglicht“, führt Tagungspräsident Professor Dr. med. Ralf Lobmann aus, der dieses Projekt federführend begleitet. Es soll dazu beitragen, dem Patienten eine zeitgerechte Entscheidungshilfe an die Hand zu geben, ohne die Versorgungseinrichtung verlassen zu müssen. Denn: „Steht eine große, sogenannte Major-Amputation an, ist die Situation immer dringlich und erfordert eine Entscheidung binnen maximal 36 Stunden.“ Das sei unter derzeitigen Bedingungen kaum realisierbar. Anknüpfend an diesem Modell entwickelt die DDG in Zusammenarbeit mit dem Berufsverband Deutscher Internisten



(BDI) und weiterer Kooperationspartner eine Plattform für ein telemedizinisches Fußkonsil. Kürzlich ist auch der Fuß-Pass der DDG erschienen: Er soll durch gezielte Patientenaufklärung das Zweitmeinungsverfahren bekannt machen und zur Senkung der hohen Amputationsrate beitragen.

Im Rahmen der Herbsttagung stellen die Experten alle derzeit laufenden Projekte der AG vor. Zudem beschäftigen sich zwei Symposien und mehrere Workshops mit dem DFS: „Unter anderem wird es darum gehen, wie eine stagnierende Wundheilung mittels Transplantation von Stammzellen, welche aus Fettgewebe des Patienten selbst gewonnen wurden, in Gang gebracht und damit Amputationen vermieden werden können“, erläutert Professor Lobmann. Ein weiteres Thema widmet sich der Wiederherstellung der Durchblutung in Bein und Fuß betroffener Patienten. Ohne eine ausreichende Durchblutung sind meist alle weiteren Maßnahmen zur Wundheilung und zum Erhalt der Extremitäten vergeblich. „Im Fokus steht, wie diese gerade unterhalb des Knies mit neuesten Kathetern und Instrumenten gelingen kann“, so der Tagungspräsident.

Literatur:

DDG Pressemitteilung „[Diabetespatienten haben künftig Rechtsanspruch auf Zweitmeinung vor Amputation](#)“

DDG Pressemitteilung „[Awareness-Kampagne gegen unnötige Amputationen beim diabetischen Fußsyndrom – neuer „Fuß-Pass“ der DDG soll Informationslücken in der Versorgung schließen](#)“

Morbach S, Kersken J, Lobmann R, Nobels F, Doggen K, Van Acker K. The German and Belgian accreditation models for diabetic foot services. Diabetes Metab Res Rev. 2016 Jan; 32 Suppl 1:318-25. doi: 10.1002/dmrr.2752.

Bohn B, Grünerbel A, Altmeier M, Giesche C, Pfeifer M, Wagner Ch, Heise N, Best F, Fasching P, Holl RW. Diabetic foot syndrome in patients with diabetes. A multicenter German/Austrian DPV analysis on 33 870 patients. Diabetes Metab Res Rev. 2018 Sep; 34(6):e3020. doi: 10.1002/dmrr.3020.

Gemeinsamer Bundesausschuss (2020), Richtlinie zum Zweitmeinungsverfahren: Aufnahme des Eingriffs Amputationen beim Diabetischen Fußsyndrom sowie weitere Änderung der Richtlinie. <https://www.g-ba.de/beschluesse/4266/>

IWGDF Guidelines 2019, deutsche Übersetzung, https://ag-fuss-ddg.de/fileadmin/user_upload/IWGDF-Guidelines-2019_Gesamt_german.Vers.2_20200625pdf.pdf



Terminhinweise:

Live-Symposium: Diabetisches Fußsyndrom and beyond

Termin: 7. November 2020, 16.15 bis 18.00 Uhr, Raum 1

Symposium: Der diabetische Fuß/DFS spezial

Termin: 6. November 2020, 15.45 bis 17.20, Raum 2

Ihr Kontakt für Rückfragen:

Pressestelle Diabetes Herbsttagung

Stephanie Balz

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-168

Telefax: 0711 8931-167

balz@medizinkommunikation.org

www.herbsttagung-ddg.de



PRESSEMITTEILUNG

14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
6. bis 8. November 2020

Herzschwäche bei Diabetes oft zu spät diagnostiziert

Experten empfehlen regelmäßiges Screenen von Risikopatienten

Berlin, 4. November 2020 – Wenn ein Diabetes mellitus längere Zeit unentdeckt bleibt oder wenn es nicht gelingt, den Blutzuckerspiegel konstant niedrig zu halten, drohen ernsthafte Folgeerkrankungen. Zu den schwerwiegendsten Diabetesfolgen zählt die Herzinsuffizienz, an der Diabetespatientinnen und -patienten doppelt so häufig erkranken wie Stoffwechselgesunde. Wie die Herzschwäche entsteht, wie sie frühzeitig erkannt werden kann und welche therapeutischen Konsequenzen sich aus dem gleichzeitigen Vorliegen von Diabetes und Herzinsuffizienz ergeben, diskutieren Expertinnen und Experten auf der 14. Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG). Die Tagung findet vom 6. bis 8. November 2020 online statt. Heute findet eine Online-Presskonferenz zum Kongress statt, auf der unter anderem die neue Nationale Versorgungsleitlinie zu Diabetes Typ 2 vorgestellt sowie über aktuelle Erkenntnisse zu Diabetes und Covid-19 gesprochen wird.

Das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist bei einem Diabetes mellitus zwei- bis vierfach erhöht, bei Frauen sogar bis sechsfach. „Die Herzinsuffizienz, auch Herzschwäche genannt, ist die häufigste kardiovaskuläre Folgeerkrankung des Diabetes“, sagt Professor Dr. med. Nikolaus Marx, Direktor der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin der Uniklinik der RWTH Aachen. Hinzu kommt, dass die Herzinsuffizienz bei Menschen mit Diabetes oft zu spät erkannt wird, deutlich komplizierter verläuft und somit besonders schlechte Überlebensprognosen nach sich zieht: Pro Jahr muss nahezu jeder Sechste aufgrund seiner Herzschwäche ins Krankenhaus eingeliefert werden. „Von dieser kardiovaskulären Erkrankung sind deutlich mehr Diabetespatienten betroffen als bislang angenommen“, betont Marx.



Über welche Mechanismen der Diabetes das Herz schädigt und das Risiko für eine Herzschwäche erhöht, ist noch nicht vollständig geklärt. „Vermutlich spielen hier Stoffwechselveränderungen im Herzmuskel eine Rolle, vor allem im Kalzium- und Energiestoffwechsel“, sagt Marx, Sprecher des DDG Ausschusses „Herz, Diabetes & Hormone der DDG, DGE & DGK“. Neuen Erkenntnissen zufolge trägt dazu nicht nur der erhöhte Blutzucker selbst bei, der die Gefäße und Organstruktur schädigen kann, sondern auch Immunbotenstoffe sowie Botenstoffe aus dem Fettgewebe und der Leber, die bei Menschen mit Diabetes häufig durch Fetteinlagerungen geschädigt ist. „Um diese Veränderungen früh zu erkennen, ist eine stringente, interdisziplinäre leitlinienorientierte, evidenzbasierte Therapie des Diabetes vonnöten“, bilanziert Professor Dr. med. Ralf Lobmann, Direktor der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Geriatrie am Klinikum Stuttgart und diesjähriger Tagungspräsident der DDG Herbsttagung.

„Gleichzeitig haben zwischen 25 und 40 Prozent der Patienten mit einer Herzinsuffizienz auch einen – oft unerkannten – Diabetes“, so Lobmann. Liegt eine Herzinsuffizienz vor, sollte immer auch auf einen Diabetes untersucht werden. „Diabetes und Herzinsuffizienz dürfen daher nicht unabhängig voneinander betrachtet werden, sondern als gefährliches Duo“, ergänzt Marx. Dieser Umstand müsse vermehrt in die jeweilige Therapie einfließen. Mittlerweile gebe es konkrete Empfehlungen für die Diabetestherapie bei Patienten mit bereits bestehender oder beginnender Herzschwäche. „Hier hat sich besonders die Behandlung mit sogenannten SGLT2-Hemmern bewährt“, führt Marx aus. Diese Wirkstoffe, die die Zuckerausscheidung über die Niere verstärken, konnten in Studien die Zahl der Krankenhauseinweisungen wegen einer Herzinsuffizienz sowie den kardialen Tod deutlich verringern.

„Um die derzeit noch schlechten Prognosen für diese Patientengruppe zu verbessern, brauchen wir ein noch besseres Verständnis der Pathophysiologie. Dieses kann uns wiederum helfen, die Therapie besser zu individualisieren und auch die Diabetesmedikation bei Herzinsuffizienz gezielter einzusetzen.“ Auf der Herbsttagung vom 6. bis 8. November 2020 berichten Experten über neueste Erkenntnisse im Wechselspiel von Herz und Diabetes und diskutieren aktuelle Diagnose- und Therapieverfahren sowie neueste Forschungsansätze.



Quellen:

Schütt K, Marx N: Herzinsuffizienz bei Diabetes mellitus in Deutschland. In: Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2019. Die Bestandsaufnahme.

Tschöpe D, Ringelstein EB, Motz W: Diabetes mellitus – Herzerkrankungen – Schlaganfall. In: Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2020. Die Bestandsaufnahme.

Terminhinweise:

Symposium: Diabetes mellitus – Herz und Gefäß

Termin: 6. November 2020, 15.45 bis 17.15 Uhr

Live-Symposium: Herzinsuffizienz bei Diabetes mellitus – Eine unterschätzte kardiovaskuläre Komplikation

Termin: 8. November 2020, 9.00 bis 10.30 Uhr

Ihr Kontakt für Rückfragen:

Pressestelle Diabetes Herbsttagung

Stephanie Balz

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-168

Telefax: 0711 8931-167

balz@medizinkommunikation.org

www.herbsttagung-ddg.de



PRESSEMITTEILUNG

14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
6. bis 8. November 2020

Unterschätzte Retinopathie: Zu wenig leitliniengerechte Augenarzt-Kontrollen bei Diabetes Wie Diabetespatienten Augenschäden vorbeugen können

Berlin, 4. November 2020 – Eine diabetische Retinopathie entwickelt sich lange Zeit unbemerkt. Zu Sehstörungen kommt es erst, wenn die Netzhaut des Auges bereits behandlungsbedürftige Schäden aufweist. Regelmäßige Augenarzttermine gehören zu einer leitliniengerechten Diabetestherapie dazu, werden jedoch zu selten umgesetzt, kritisiert die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG). Wie das Augen-Screening im Idealfall aussehen sollte und welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt, darüber berichten Expertinnen und Experten auf der DDG Herbsttagung, die vom 6. bis 8. November 2020 online stattfindet. Auf einer Online-Pressekonferenz zum Kongress am 4. November wird unter anderem die neue Nationale VersorgungsLeitlinie zu Diabetes Typ 2 vorgestellt sowie über aktuelle Erkenntnisse zu Diabetes und Covid-19 gesprochen.

In Deutschland hat rund jeder Vierte mit Diabetes Typ 1 eine Retinopathie – beim Diabetes Typ 2 ist etwa jeder Sechste betroffen. „In Studien hat sich jedoch gezeigt, dass bereits rund 30 Prozent aller neu diagnostizierten Typ-2-Patienten Veränderungen an der Retina aufweisen“, sagt Privatdozent Dr. med. Klaus Dieter Lemmen, Sprecher der Arbeitsgemeinschaft „Diabetes und Auge“ der DDG. Umso wichtiger sei es, die vorgesehene augenärztliche Untersuchung bei der Neudiagnose eines Typ-2-Diabetes einzuhalten. „Leider findet diese Untersuchung nur bei einem Drittel aller Patienten statt“, kritisiert Professor Dr. med. Hans-Peter Hammes, Mitglied des DDG-Ausschusses „Diabetologe DDG“ und Leiter der Sektion Endokrinologie der Universitätsmedizin Mannheim. Auch nach zwei Jahren Diabetesdauer sei noch immer erst die Hälfte der Patienten einem Augenarzt vorgestellt worden. „Ein wichtiges Zeitfenster für die Behandlung hat sich dann häufig bereits geschlossen“, so der Diabetologe.



Anders als der Typ-1- verursacht der Typ-2-Diabetes meist keine auffälligen Symptome und bleibt nicht selten unentdeckt. Gleichwohl können hohe Blutzuckerwerte bereits kleinste Blutgefäße in verschiedenen Organen – auch in der Retina – schädigen. Die Gefäße werden für kleine Blutmengen und Plasmabestandteile „undicht“, es kommt zu Blutungen und Schwellungen vor allem der zentralen Netzhaut (Makula), was zu Sehschäden führen kann. In einem späteren Stadium, der sogenannten proliferativen Retinopathie, kommt es dann zur Neubildung von Blutgefäßen mit Einblutungen in den Glaskörper des Auges und deutlichen Sehbeeinträchtigungen („Rußregen“). „Besonders gefürchtet ist eine durch Narbenbildung verursachte Netzhautablösung, die zur Erblindung führen kann“, so Lemmen, ehemaliger Chefarzt der Augenheilklinik des St. Martinus-Krankenhauses Düsseldorf.

Die Krankheitsprozesse, die bei einer diabetischen Retinopathie in der Netzhaut ablaufen, kann ein erhöhter Blutdruck beschleunigen. „Menschen, die neben einem Diabetes auch einen Bluthochdruck aufweisen, sollten daher besonders sorgfältig therapeutisch eingestellt und konsequent leitliniengerecht zum Augenarzt gehen“, empfiehlt Hammes. Weitere Risikofaktoren für die Entstehung einer Retinopathie sind neben einem schlecht eingestellten Blutzucker die Diabetesdauer, ein eventuell fortgesetzter Tabakkonsum sowie hormonelle Umstellungen in der Pubertät oder während einer Schwangerschaft.

Als besonders starker Risikofaktor für eine rasche Progression einer Retinopathie hat sich eine gleichzeitig bestehende diabetische Nephropathie erwiesen. „Nieren und Augen werden im Verlauf des Diabetes geschädigt, die jeweiligen Mechanismen sind bei Typ-1- und Typ-2-Diabetes möglicherweise unterschiedlich“, erklärt Hammes. Die Augenschädigung gehe der Nierenschädigung jedoch oft voraus. „Wenn bereits Nierenschäden nachgewiesen werden, muss leider oft mit einer zunehmenden Verschlechterung einer bestehenden Retinopathie, auch in visusbedrohende Stadien, gerechnet werden. Bei diesen Patienten ist leitliniengerechtes Screening von besonderer Bedeutung, da hier sowohl diabetologisch als auch ophthalmologisch häufig Handlungsbedarf besteht.“

In der Regel sehen die Leitlinien ein Vorsorge-Screening-Intervall von einem bis zwei Jahren vor. Diese Termine werden jedoch von bis zu 30 Prozent der Diabetespatienten nicht eingehalten. „Damit



wird eine Chance vergeben, Netzhautschäden frühzeitig zu erkennen und zielgerichtet zu behandeln, bevor sie nicht mehr rückgängig zu machen sind. Einmal eingetretene Schäden sind kaum reversibel“, mahnt Augenarzt Lemmen eindringlich. Durch eine rechtzeitige Therapie mittels Laserbehandlung, Medikamenteninjektionen und mikrochirurgischer Eingriffe könne der Sehverlust bei fortgeschrittener Retinopathie heute in vielen Fällen gebremst oder gar gestoppt werden.

Tipps, um diabetischen Augenschäden vorzubeugen:

- **frühzeitige, regelmäßige Augenkontrolle:** direkt nach Manifestation des Typ-2-Diabetes oder bei Menschen mit Typ-1-Diabetes im Alter von elf Jahren oder nach fünf Jahren Krankheitsdauer
- den **Blutzuckerspiegel** möglichst gut kontrollieren – ein möglichst normnahes HbA_{1c} anstreben
- einen **Bluthochdruck** konsequent behandeln
- **Vorsorge- und Kontrolltermine** beim Augenarzt einhalten
- **auffallende Sehstörungen umgehend dem behandelnden Arzt melden. Dazu gehören:** eine nicht durch Brillengläser korrigierbare Sehverschlechterung, Veränderungen der Farbwahrnehmung, Leseschwierigkeiten, verzerrtes Sehen oder „Rußregen“

Literatur:

Hammes HP, Lemmen KD. Diabetes und Augenerkrankungen. In: Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2020. Die Bestandsaufnahme. https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/user_upload/06_Gesundheitspolitik/03_Veroeffentlichungen/05_Gesundheitsbericht/2020_Gesundheitsbericht_2020.pdf

Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) Prävention und Therapie von Netzhautkomplikationen bei Diabetes, 2. Auflage. <https://www.leitlinien.de/nvl/diabetes/netzhautkomplikationen>

Terminhinweis:

Symposium: Aktuelle Aspekte der diabetischen Retinopathie

Termin: 6. November 2020, 14.00 bis 15.37 Uhr, Raum 2

Ihr Kontakt für Rückfragen:

Pressestelle Diabetes Herbsttagung
Stephanie Balz
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart
Telefon: 0711 8931-168
Telefax: 0711 8931-167
balz@medizinkommunikation.org
www.herbsttagung-ddg.de

EXPERTENSTATEMENT

Diabetes Herbsttagung digital: warum und für wen sich das neue Format besonders lohnt

Professor Dr. med. Ralf Lobmann

Tagungspräsident Diabetes Herbsttagung 2020; Ärztlicher Direktor der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Geriatrie am Klinikum Stuttgart – Krankenhaus Bad Cannstatt

Erstmals wird aufgrund der Covid-19-Lage der Herbstkongress der Deutschen Diabetes Gesellschaft als rein digitaler Kongress durchgeführt.

Dies kommt dem Motto „Diabetes – besser unkompliziert“ – auch in schwierigen Zeiten – sehr entgegen.

Covid-19 wird bei der besonderen Risikogruppe von acht Millionen Menschen mit Diabetes erwartungsgemäß einen besonderen Fokus bei diesem Kongress haben.

36 weitere wissenschaftliche Symposien beschäftigen sich im Schwerpunkt mit den Komplikationen des Diabetes und der Digitalisierung in der Medizin.

Folgeschäden aufgrund eines unzureichend eingestellten Diabetes sind auch heute trotz verbesserter Therapieoptionen noch häufig – und dabei oftmals doch vermeidbar.

Dies gilt für Veränderungen an den Augen, was in den Industrieländern noch immer die Hauptursache für eine Erblindung darstellt; die Mitbeteiligung der Nieren, sodass Menschen mit Diabetes die größte Gruppe dialysepflichtiger Patienten stellen. Gerade das Herz-Kreislauf-System stellt bei dieser Patientengruppe ein besonderes Risiko dar: Herzinfarkt und Schlaganfall sind deutlich häufiger als bei stoffwechselgesunden Menschen. Moderne Medikamente unterstützen die Stoffwechselkontrolle und reduzieren darüber hinaus das Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall und Tod. Nicht zuletzt sind Gefäß- und Nervenbeteiligungen bei Menschen mit Diabetes so relevant, dass das Risiko für eine Arteriosklerose um den Faktor 10 und für eine Amputation sogar 30-fach erhöht ist.

Auch der Diabetes bei älteren Menschen spielt in einer demografisch alternden Gesellschaft zunehmend eine besondere Rolle.

Nicht nur zu medikamentösen Innovationen, sondern auch zur Nutzung digitaler Möglichkeiten – was aktuell in Covid-Zeiten einen besonderen Stellenwert bekommen hat – können sich die Kongressteilnehmer umfangreich weiterbilden.

Dabei sind Technik und Digitalisierung in der Diabetologie seit Langen ein Thema. Innovationen wie die kontinuierliche unblutige Glukosemessung waren ein Meilenstein in der Diabetologie bezüglich der Möglichkeiten des Monitorings für die Behandler – aber insbesondere für die Lebensqualität der betroffenen Patienten.

Insulinpumpen und autonome Systeme der Glukosesteuerung sowie digitale Helfer wie Pen-Systeme, die Dosis und Applikation registrieren, sind nur einige Beispiele des interessanten Portfolios, das sich zur besseren Behandlung von Menschen mit Diabetes entwickelt hat.

Digitalisierung hilft aber auch in Zeiten einer Pandemie, den Kontakt mit dem Patienten telemedizinisch aufrechtzuerhalten oder aber Schulungen durchzuführen und aktuelle Informationen zu transportieren.

Der Kongresspräsident Prof. Dr. Ralf Lobmann, Stuttgart, freut sich auf über 2 800 Diabetes-Experten, die an dem digitalen Erfahrungsaustausch und Kongress teilnehmen werden, um die Versorgung der ihnen anvertrauten Patienten sicherzustellen und weiter zu verbessern.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Stuttgart, November 2020

EXPERTENSTATEMENT

Diabetes und COVID-19

Professor Dr. med. Baptist Gallwitz

Pressesprecher der DDG, Kommissarischer Direktor, Medizinische Klinik IV, Universitätsklinikum
Tübingen

Die globale Pandemie der Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus und die damit verbundene Erkrankung COVID-19 stellen für die Gesundheitssysteme eine sehr große Herausforderung dar, da besonders bei chronisch Kranken mit einem schwereren Verlauf und einer höheren Mortalität zu rechnen ist, auch wenn circa 80 Prozent der Infektionen in der Bevölkerung insgesamt symptomarm oder asymptomatisch verlaufen. Die Infektion mit SARS-CoV-2 und das Auftreten von COVID-19 sind durch eine initiale Infektionsphase charakterisiert, die sich bei schwerem Verlauf in ein Stadium der respiratorischen Erschöpfung und einer schweren Hyperinflammation weiterentwickeln kann. Die Virusinfiltration wird über den Angiotensin-Converting-Enzym-2-Rezeptor (ACE2-Rezeptor) in vielen Organen und im Gefäßsystem vermittelt. Nach der Virusinfektion kann es zu einer Überstimulation der Immunantwort und Inflammationsreaktion mit einem Zytokinsturm kommen, bei dem wichtige Organe wie Herz, Nieren und Leber geschädigt werden. Daten aus vielen Ländern weisen auf ein erhöhtes Risiko eines schweren oder fatalen COVID-19-Verlaufs bei Adipositas, Diabetes mellitus, Hypertonie, chronischen Herz- oder Lungenerkrankungen, schwerem Asthma, Gefäßerkrankungen, Autoimmunerkrankungen oder neurologischen Erkrankungen hin [1, 2].

Schon bei anderen ähnlichen früheren Viruserkrankungen (SARS-CoV, MERS-CoV und auch bei der Influenza) wurden Zusammenhänge zwischen der Schwere des Krankheitsverlaufs und der Blutzuckerstoffwechsellage beobachtet, Diabetespatienten hatten häufiger Komplikationen bei diesen Erkrankungen oder einen schwereren Verlauf.

Zu Beginn der SARS-CoV-2-Pandemie gab es Berichte über ein erhöhtes Risiko einer SARS-CoV-2-Infektion bei Diabetes, dies lag vor allem an initialen Beobachtungen über eine hohe Anzahl von Diabetespatienten mit stationärer Krankenhausaufnahme bei COVID-19-Erkrankung und über anscheinend schwerere Verläufe. In Folge stellte sich dann heraus, dass bei Diabetes die Verläufe und die Outcomes schlechter waren und die Erkrankungsinzidenz wohl eher nicht erhöht ist. Es ist wichtig, in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass bei den Observationsstudien nicht gezielt die COVID-19-Inzidenz oder -Prävalenz oder deren Schwere bei Diabetes in Relation zur altersadjustierten Gesamtpopulation betrachtet wurde [2].

Eine große retrospektive Studie untersuchte den Zusammenhang zwischen Glykämiekontrolle und klinischen Outcomes bei Patienten mit Typ-2-Diabetes und COVID-19. Das häufigere Auftreten von ungünstigen Outcomes bei den Patienten mit Typ-2-Diabetes war mit der Stoffwechseleinstellung

und der Glukosekontrolle verbunden. Studienteilnehmer mit einem HbA_{1c} von 8,1 Prozent hatten ungünstigere Laborbefunde und benötigten intensivere medizinische Behandlung als Teilnehmer mit einem HbA_{1c} von 7,3 Prozent, die bezüglich der übrigen Laborbefunde mit der Kontrollgruppe vergleichbar waren [3].

Neben dem HbA_{1c} als Parameter für die durchschnittliche Glykämie-lage der letzten drei Monate scheint jedoch auch die Schwankungsbreite der Plasmaglukose eine wichtige Rolle zu spielen. So gibt es Hinweise darauf, dass eine spontan hohe Glukosekonzentration und vor allem Glukoseschwankungen mit hohen Spitzenwerten einen stärkeren Einfluss auf die Länge des stationären Krankenhausaufenthaltes und die Mortalität haben können als der HbA_{1c}-Wert [4]. Mehr und mehr stellt sich heraus, dass eine hohe Plasmaglukosekonzentration bei Krankenhausaufnahme ein unabhängiger Faktor für eine schlechtere Prognose bei einer COVID-19-Erkrankung ist, nicht nur bei Diabetespatienten. Für Patienten mit Typ-2-Diabetes ergibt sich daher die Empfehlung einer stabilen und normnahen Glukosestoffwechsellage in der jetzigen Pandemiezeit, um so einem möglicherweise schwereren Verlauf einer COVID-19-Erkrankung bei einer SARS-CoV-2-Infektion im Vorfeld vorzubeugen.

Es gibt nicht nur, wie beschrieben, Zusammenhänge zwischen der Glykämie-lage und dem Verlauf einer COVID-19-Erkrankung, sondern umgekehrt kann eine SARS-CoV-2-Infektion oder deren Behandlung auch bei Diabetespatienten oder bei Risikopatienten für einen Diabetes die Glukosestoffwechsellage beeinflussen.

Bei Adipositas liegt sehr häufig eine generelle chronische Inflammation mit Insulinresistenz und erhöhten Zytokinspiegeln vor und Adipositas ist einer der wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung eines Typ-2-Diabetes, aber auch einer arteriellen Hypertonie, Dyslipidämie und atherosklerotischen Gefäßerkrankung, die ebenfalls Risikofaktoren für einen schwereren COVID-19-Verlauf sind. Bei einer SARS-CoV-2-Infektion können die chronischen Inflammationsvorgänge zusätzlich verstärkt werden und so zum schwereren Verlauf beitragen. Bei Adipositas kann ein zusätzlicher Zytokinsturm zu einem ARDS (acute respiratory distress syndrome) und einem besonders schweren Verlauf von COVID-19 führen [2]. Umgekehrt kann auch bei Adipositas und/oder Prädiabetes sich ein Typ-2-Diabetes bei einer COVID-19-Erkrankung und bei den verstärkten entzündlichen Veränderungen erstmals klinisch manifestieren. Adipositas gilt als offensichtlicher Risikofaktor für einen schweren COVID-19-Verlauf und retrospektive Studien weisen auf eine hohe Prävalenz der Adipositas bei COVID-19-Erkrankten hin. In weiteren Studien wurde beobachtet, dass beatmungspflichtige Patienten einen höheren BMI aufwiesen und auch häufiger ein ARDS erlitten.

Adipositas war mit einem längeren Krankenhausaufenthalt assoziiert und war ein signifikanter Prädiktor für Mortalität [5].

Das SARS-CoV-2-Virus kann wohl an die insulinproduzierende Betazelle binden und kann so möglicherweise die Inselzellen im Pankreas schädigen und die Insulinsekretion beeinträchtigen. Möglicherweise könnte so ein Insulinmangeldiabetes ähnlich dem Typ-1-Diabetes ausgelöst werden, der Autoantikörper-negativ für die Typ-1-Diabetes-typischen Antikörper ist [6]. Andererseits zeigen Versorgungsdaten aus dem DPV-Register für Diabetes im deutschsprachigen Raum bislang keine Zunahme der Inzidenz eines Insulinmangeldiabetes bei Kindern und Jugendlichen seit Beginn der SARS-CoV-2-Pandemie [7].

Die Behandlung von COVID-19 kann die Glykämie bei Diabetes beeinflussen. So führt die Therapie mit Glukokortikoiden und einigen anderen Therapeutika zu Hyperglykämie oder ausgeprägten Glukosekonzentrationsschwankungen. Die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) hat hierzu Behandlungsempfehlungen veröffentlicht [8].

In den von der DDG veröffentlichten Empfehlungen wird für die Therapie des Typ-2-Diabetes ein Pausieren der Therapie mit Metformin und SGLT-2-Inhibitoren bei Fieber über 38,5 °C empfohlen, genauso sollen Sulfonylharnstoffe und Pioglitazon in dieser Konstellation pausiert werden. Die DDG konstatiert in den Empfehlungen, dass bislang keine Sicherheitsbedenken gegen die Fortführung einer Therapie mit DPP-4-Inhibitoren oder GLP-1-Rezeptoragonisten bestehen. Zur Therapieanpassung bei schweren COVID-19-Verläufen wird jedoch eine Insulintherapie zur Stoffwechsellage normalisierung propagiert. Es wird ferner empfohlen, die weiteren Risikofaktoren und Begleiterkrankungen, besonders eine Hypertonie oder eine Fettstoffwechselstörung, weiter wie bisher zu behandeln und die entsprechenden Behandlungszielparameter zu beobachten. Die DDG gibt in ihren Empfehlungen auch spezifische Therapieziele für die Plasmaglukosekonzentrationen und deren Management auf Intensivstationen und bei dort oft üblicher intravenöser Insulintherapie. Die Empfehlungen der DDG sind in Abbildung 1 zusammengefasst.

Menschen mit Diabetes, die nicht mit SARS-Cov-2 infiziert sind, sollten unbedingt ihr Diabetesmanagement beibehalten und wenn nötig optimieren, um im Sinne einer Primärprävention auch einer COVID-19-Erkrankung vorbeugen und einen schweren Verlauf verhindern zu können. Therapieanpassung sollte hierbei stets mit den behandelnden Ärzten und dem Diabetesbehandlungsteam gemeinsam abgesprochen sein. Zusätzliche telemedizinische Betreuungsangebote können hier helfen, die Stoffwechsellage kurzfristiger und intensiver zu überwachen und anzupassen.

Literatur

1. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K et al. OpenSAFELY: factors associated with COVID-19 death in 17 million patients. *Nature* 2020; 584(7821): 430-6. DOI: 10.1038/s41586-020-2521-4.
2. Guo W, Li M, Dong Y et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. *Diabetes Metab Res Rev* 2020. PMID: 32233013; e3319. DOI: 10.1002/dmrr.3319.
3. Zhu L, She ZG, Cheng X et al. Association of Blood Glucose Control and Outcomes in Patients with COVID-19 and Pre-existing Type 2 Diabetes. *Cell Metabol* 2020; 31(6): 1068-77. DOI: 10.1016/j.cmet.2020.04.021.
4. Bode B, Garrett V, Messler J et al. Glycemic Characteristics and Clinical Outcomes of COVID-19 Patients Hospitalized in the United States. *J Diabetes Sci Technol* 2020; 14(4): 813-21: 1932296820924469. DOI: 10.1177/1932296820924469.
5. Pettit NN, MacKenzie EL, Ridgway J et al. Obesity is Associated with Increased Risk for Mortality Among Hospitalized Patients with COVID-19. *Obesity (Silver Spring)* 2020, 28(10): 1806-10. DOI: 10.1002/oby.22941.
6. Hollstein T, Schulte DM, Schulz J et al. Autoantibody-negative insulin-dependent diabetes mellitus after SARS-CoV-2 infection: a case report. *Nat Metab.* 2020, Sep 2. doi: 10.1038/s42255-020-00281-8. Epub ahead of print. PMID: 32879473.
7. Tittel SR, Rosenbauer J, Kamrath C et al. Did the COVID-19 Lockdown Affect the Incidence of Pediatric Type 1 Diabetes in Germany? *Diabetes Care.* 2020, Aug 21. dc201633. doi: 10.2337/dc20-1633. Epub ahead of print. PMID: 32826282.
8. Bornstein SR, Gallwitz B, Kellerer M et al. Praktische Empfehlungen der Deutschen Diabetes Gesellschaft zum Diabetesmanagement bei Patientinnen und Patienten mit einer COVID-19-Erkrankung. *Diabetologie* 2020; 15(03): 241-6. DOI: 10.1055/a-1159-1486.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Tübingen, November 2020

Praktische Empfehlungen zum Diabetes-Management bei Patientinnen und Patienten mit einer COVID-19-Erkrankung

Hintergrund

Diabetes mellitus und kardiovaskuläre Erkrankungen stellen eine der häufigsten Komorbiditäten bei Menschen mit einer Infektion mit dem neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 dar. Patienten mit vorbestehendem Diabetes und insbesondere weiteren Begleiterkrankungen des Metabolischen Syndroms (Arterielle Hypertonie, Dyslipoproteinämie, viszerale Adipositas, NAFLD) scheinen ein erhöhtes Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf einschließlich ARDS und Multiorganversagen bei Covid-19 Erkrankung zu haben. Ob es sich hierbei um eine bloße Assoziation oder um kausale Zusammenhänge handelt, ist für das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 derzeit nicht geklärt. Signalwege über das Angiotensin-Converting-Enzym 2 (ACE2) könnten einen spezifischen Einfluss haben, da das Coronavirus-Spike Protein den ACE2 Rezeptor für den Zelleintritt nutzt (1). ACE2 bewirkt in der Lunge eine Degradierung von Angiotensin II zu Angiotensin 1-7, welches in Zell- und Tiermodellen antiinflammatorische und antifibrotische Effekte gezeigt hat (2). Einzelne Arbeiten deuten zudem auf eine mögliche Beziehung zwischen Coronavirus-Infektionen, ACE2-Expression und Glukosestoffwechsel hin (3-5,12). Gegenwärtig gibt es keine klinischen Daten aus denen man einen solchen Zusammenhang bei einer Covid-19 Erkrankung ableiten könnte.

Aufgrund der Häufigkeit von Diabetes mellitus als Komorbidität bei Covid-19 wollen wir im Folgenden nochmals auf einige prinzipielle Handlungsempfehlungen bei Diabetes und Covid-19 hinweisen.

Die vorliegenden Empfehlungen beziehen sich auf Erwachsene. Für Kinder und Jugendliche gelten die Behandlungsstrategien und Dosisangaben, die in der DDG-Leitlinie "Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter" festgelegt sind.

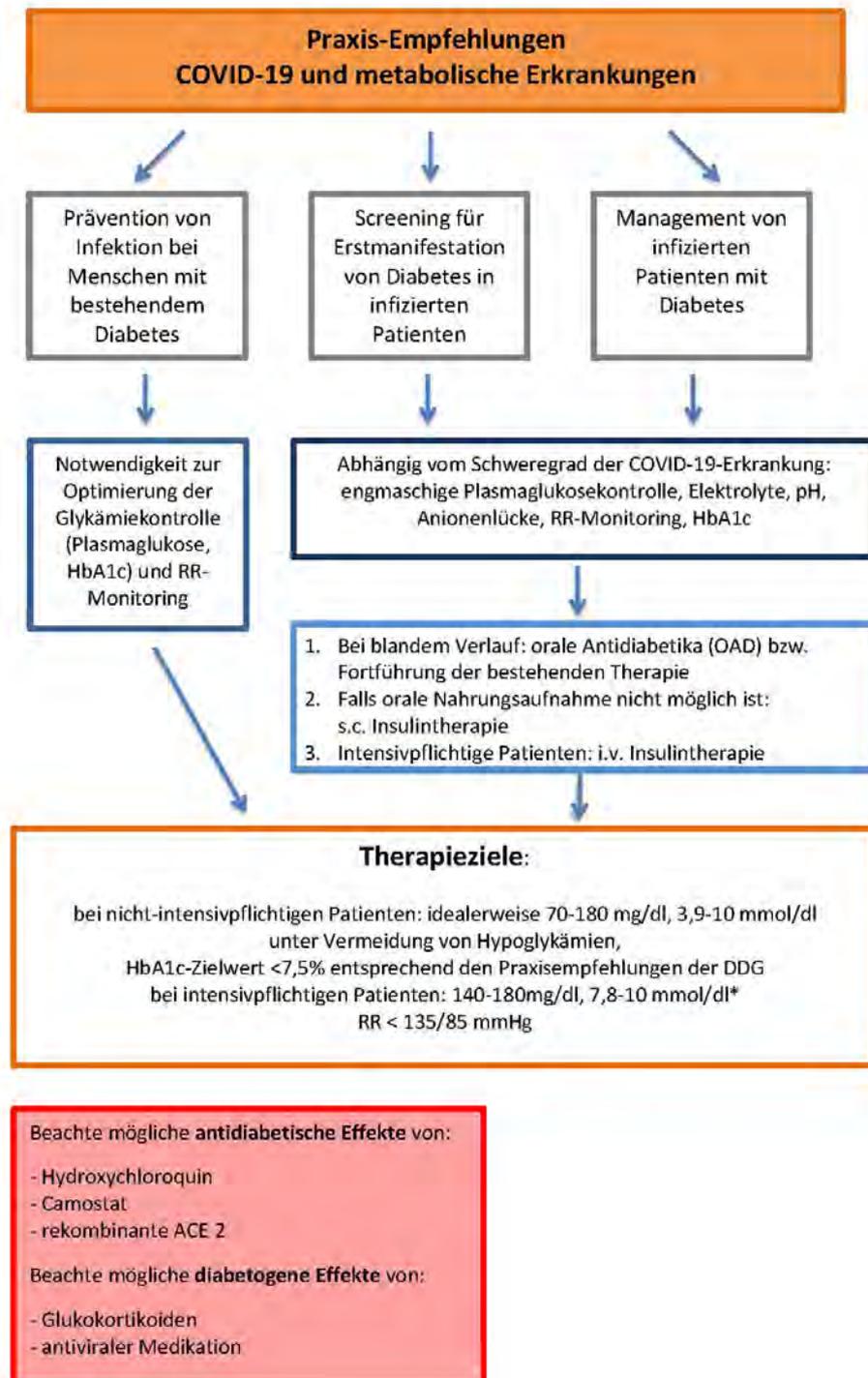
Links zu den Empfehlungen:

https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Leitlinien/Evidenzbasierte_Leitlinien

Wir verweisen darüber hinaus auf die Praxisempfehlungen und Leitlinien der DDG <https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/leitlinien/praxisempfehlungen>

Flussdiagramm Diabetes-Screening und Management von Patienten mit COVID-19

(modifiziert nach Bornstein SR, Dalan R, Hopkins D, Mingrone G, Boehm B. et al. *Endocrine and Metabolic Link to Corona Virus Infection. Nature Reviews Endocrinology, in press*)



*In den meisten Studien werden Blutglukosewerte zwischen 140 und 180 mg/dl (7,8 und 10 mmol/l) als ausreichend sicher angesehen, um einerseits hyperglykämiebedingte Komplikationen zu vermeiden und um andererseits auch die Hypoglykämierate möglichst gering zu

halten. Es wird empfohlen, eine antihyperglykämische Therapie bei Blutglukosewerten ab 180 mg/dl (10 mmol/l) zu beginnen bzw. zu intensivieren. Bei Werten unter 110 mg/dl (6,1 mmol/l) sollen hingegen blutglukoseerhöhende Maßnahmen ergriffen werden. Diese Empfehlung zur Blutglukoseeinstellung auf Intensivstation finden sich auch in internationalen Guidelines (6) sowie in der Leitlinie zur „Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge der Sepsis“ wieder (7).

Patienten mit Diabetes mellitus und blandem Verlauf von Covid-19, die nicht stationär therapiert werden müssen, sollten im telefonischen Kontakt mit der diabetologischen Schwerpunktpraxis bzw. ambulanten spezialisierten Versorgungseinrichtung stehen, insbesondere bei Insulintherapie oder mit potentiell problematischer OAD Therapie. Frauen mit einem Gestationsdiabetes, Menschen mit Typ 1-Diabetes und Patienten mit Komorbiditäten und Covid-19-Erkrankung sollten telefonisch oder telemedizinisch (z.B. per Videosprechstunde) engmaschig kontrolliert und begleitet werden.

Patienten mit vorbestehendem Diabetes mellitus sollten als Primärpräventionsmaßnahme für jegliche Infektion einschließlich SARS-CoV-2 ihre metabolische Kontrolle optimieren.

Infizierte Patienten ohne vorbekannten Diabetes mellitus sollten durch Glukosemonitoring oder HbA1c-Bestimmung bezüglich einer Neumanifestation getestet werden.

Bei **Diabetes und schweren Verläufen von Covid-19** insbesondere solchen mit Krankenhausaufenthalt wird initial und passager vielfach Insulin zum Einsatz kommen, da hier am wenigsten Komplikationen (z.B. Laktatazidose, Ketoazidose) und Medikamenteninteraktionen (u.a. auch mit experimenteller antiviraler Therapie wie Hydroxychloroquin, Lopinavir/Ritonavir, Remdesivir etc.) zu erwarten sind. Andere antidiabetische Therapie-Optionen sollten kritisch hinsichtlich sog. „Sick Day Rules“ überprüft und angepasst werden. Dies gilt insbesondere für SGLT2-Inhibitoren zur Vermeidung einer atypischen Ketoazidose und für Metformin hinsichtlich einer Laktatazidose. Sulfonylharnstoffe sollten wegen der Gefahr von Hypoglykämien bei Kumulation aufgrund einer (transienten) Niereninsuffizienz ebenfalls pausiert werden.

Praktische Empfehlungen zum Umgang mit SGLT2-Inhibitoren bei akuten Infektionskrankheiten:

Pausieren bei

- Fieber >38,5°C.
- eingeschränkter Nahrungs- oder Flüssigkeitsaufnahme und/oder Insulinmangel (dabei Überprüfung des Säure-/Basenhaushaltes, der Ketone im Serum und der Nierenfunktion)

Wiederaufnahme der Therapie erst

- bei Fieberfreiheit,
- ausreichender Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme
- eGFR >60 ml/min/1,73kg/m²
- ausgeglichenem Säure/Basenhaushalt und nicht erhöhter Ketone im Serum.

Bei einer vorbestehenden **Dapagliflozin Therapie bei Typ 1 Diabetes mellitus** soll diese generell bei akuten Infektionskrankheiten - einschließlich Covid-19 - pausiert werden. Ein Wiederansetzen sollte erst nach vollständiger Genesung und nach vorheriger Evaluation durch einen Diabetologen erfolgen.

Praktische Empfehlungen zum Umgang mit Metformin bei akuten Infektionskrankheiten:

- Pausieren bei Fieber $>38,5^{\circ}\text{C}$,
- engmaschige Überprüfung der Nierenfunktion. Falls $\text{eGFR } 30\text{-}60 \text{ ml/min/1,73kg/m}^2$ reduzierte Dosis von max. 1000 mg/Tag möglich, bei $\text{eGFR } <30 \text{ ml/min/1,73kg/m}^2$ ist Metformin kontraindiziert!
- Überprüfung des Säure-/Basenhaushalts und des Laktats im Serum bei vorheriger Metformin-Einnahme und fortgeschrittener Niereninsuffizienz oder passagerem Nierenversagen
- Wiederaufnahme der Therapie erst bei Fieberfreiheit, ausreichender Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme, $\text{eGFR } >30 \text{ ml/min/1,73kg/m}^2$ und Ausschluss einer Hypoxämie.

DPP4-Inhibitoren müssen während der Covid-19 Erkrankung nicht pausiert werden, wenn die orale Medikamenteneinnahme möglich ist und eine ausreichende antihyperglykämische Wirkung zu erwarten ist. Der Einsatz kann gemäß Fachinformation fortgeführt werden.

Pioglitazon sollte während der Covid-19 Erkrankung pausiert werden, da im Rahmen der Infektion mit SARS-CoV-2 sowohl eine Niereninsuffizienz, als auch eine Herzinsuffizienz mit der Gefahr einer vermehrten Flüssigkeitsretention und –einlagerung besteht.

GLP-1-Rezeptoragonisten können formal gemäß Fachinformation und unter Berücksichtigung der Nierenfunktion weiter eingesetzt werden. Bei schweren Verläufen der Covid-19 Erkrankung ist eine Pausierung zu Gunsten einer Insulintherapie zu diskutieren.

Bei schweren Verlaufsformen der COVID-19 Erkrankung sollte bei Notwendigkeit einer **intensivmedizinischen Therapie die Indikation zur i.v. Insulintherapie großzügig gestellt werden**, da hierdurch meist eine optimale Steuerbarkeit der Glykämiekontrolle gewährleistet ist und Resorptionsstörungen aus dem subkutanen Gewebe umgangen werden können.

Antihypertensive Therapie: Zielblutdruck $<135/80 \text{ mmHg}$ unter antihypertensiver Therapie

Da das SARS-CoV-2 Virus über den ACE2 Rezeptor in die Zellen eindringt, wurde ein möglicher Zusammenhang zwischen der Einnahme von RAS-Blockern (hierdurch Erhöhung der ACE2 Expression?) und der Entwicklung einer schweren Covid-19 Erkrankung einschließlich ARDS diskutiert (8,9). Für solche hypothetischen Überlegungen liegt jedoch keine klinische Evidenz vor, so dass – auch aufgrund der wissenschaftlich belegten positiven Effekte von RAS-Blockern auf das CV- und renale System - derzeit **KEIN Absetzen einer bestehenden RAS-Inhibitoren-Therapie** empfohlen wird. Entsprechend aktueller Evidenz sollten Patienten somit das bestehende antihypertensive Behandlungsregime beibehalten, einschließlich ACE-Hemmer und Angiotensinrezeptor-Blocker (10,11).

Statintherapie:

Beibehaltung ggf. bestehender Therapie mit Statinen. Im Rahmen der Covid-19 Erkrankung finden sich häufig auch erhöhte CK-Werte. Es sollte deshalb auch die CK im Serum bei bestehender Statintherapie (insbesondere bei schwereren Covid-19 Verläufen) bestimmt werden. Bei CK-Anstieg sollte das Statin pausiert werden.

Beachtung der potentiell antidiabetischen und diabetogen wirksamen Effekte von Medikamenten, die bei COVID-19 Erkrankung zum Einsatz kommen könnten (siehe Flussdiagramm)

Berücksichtigung von Medikamenteninteraktionen:

Insbesondere beim (experimentellen) Einsatz von antiviraler Begleitmedikation (Hydroxychloroquin, Lopinavir/Ritonavir, Remdesivir, Tocilizumab) sollten Medikamenteninteraktionen mit antidiabetischen Substanzen berücksichtigt werden. Die DDG empfiehlt hier auch, sich über die Covid19-Druginteraction-Plattform der University of Liverpool zu informieren:

<https://www.covid19-druginteractions.org/>

Blutglukosemanagement bei i.v. Insulintherapie auf Intensiv- oder Überwachungsstationen:

Insulinperfusortherapie modifiziert nach Yale Protokoll (*modifiziert nach: Shetty S et al. Endocr Pr 2012;18(3):363–370*)

Anwendung:

- lebensbedrohlich Erkrankte auf der Intensivstation mit Hyperglykämie, nicht bei hyperosmolarem Koma oder bei diabetischer Ketoazidose oder bei Blutglukose (BG) > 500 mg/dl (27,7 mmol/l)
- nicht anwendbar bei Patienten, die orale Kost aufnehmen.

Füllung des Insulinperfusors: 1IE/ml Normalinsulin, z. B. 50 IE ad 50 ml NaCl 0,9%

Blutglukose Zielwerte:

- Zielwert: 140 mg/dl (7,8 mmol/l)-180 mg/dl (10 mmol/l)
- Beginn mit Insulin: Blutglukose > 180 mg/dl (10 mmol/l)
- niedrige Zielwerte im Einzelfall sinnvoll

Tabelle 1: Blutglukose Zielwerte			
Zu niedrig	In einzelnen Pat.	Zielwert	Zu hoch
<110 mg/dl (6,1 mmol/l)	110 mg/dl (6,1 mmol/l) - 140 mg/dl (7,8 mmol/l)	140 mg/dl (7,8 mmol/l)- 180 mg/dl (10 mmol/l)	> 180 mg/dl (10 mmol/l)

Durchführung:

Initial erhält der Patient einen Bolus. Die Einheitenzahl ist identisch mit der Start-Dosis der ersten Stunde.
Beispiel: Blutglukose = **271** mg/dl (15,0 mmol/l) / 100 = **2,7** Einheiten als Bolus und **2,7** Einheiten über die erste Stunde.

Benötigt werden drei Werte:

- aktuelle Blutglukose (BG);
- Blutglukosewert vor einer Stunde, Differenz zum aktuellen Blutglukosewert;
- Perfusorinfusionsrate

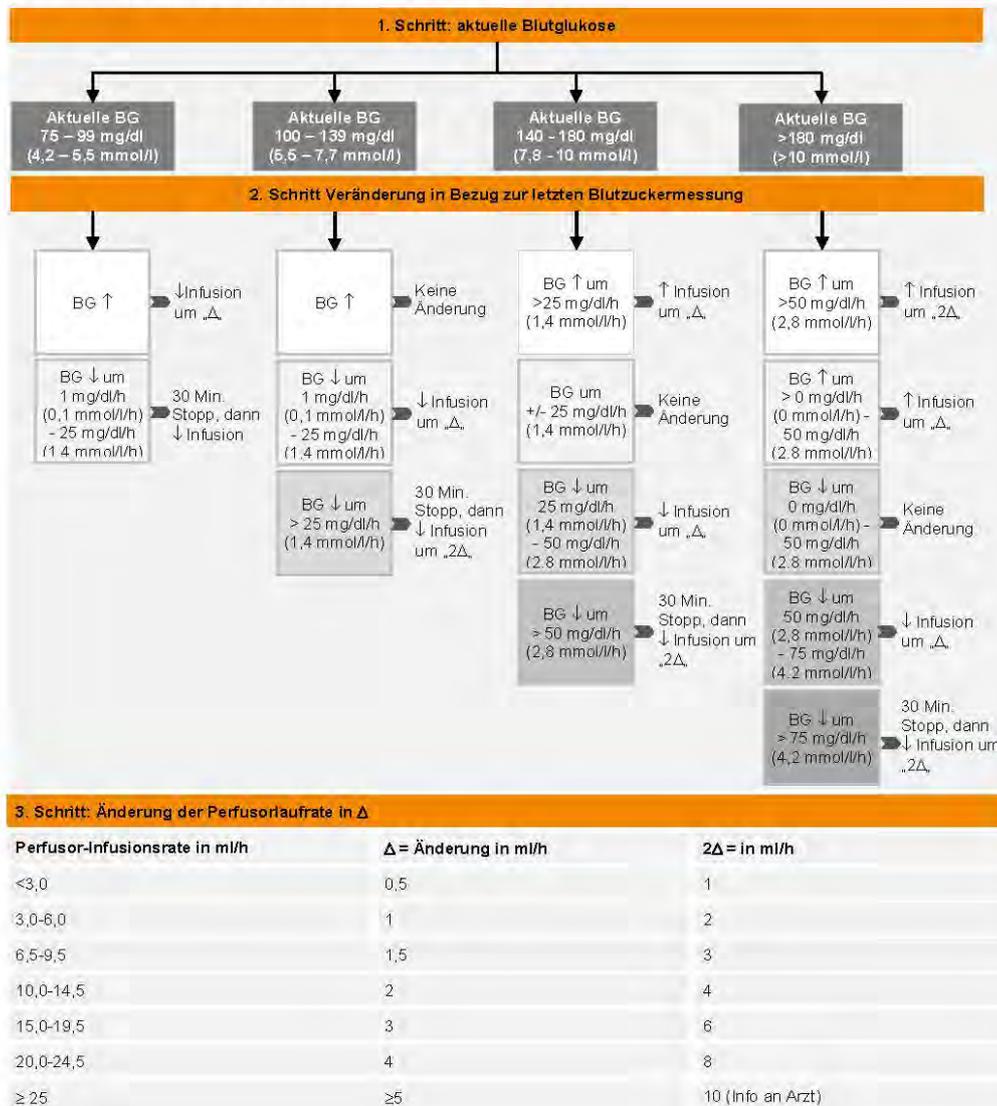
Bei Blutglukose < 75 mg/dl (4,2 mmol/l) Anweisung aus Tabelle 2 folgen. Bei Blutglukose >75 mg/dl (4,2 mmol/l) siehe Anweisung aus Abbildung 1.

Tabelle 2: Aktuelle Blutglukose < 75 mg/dl (4,2 mmol/l)	
Blutglukose	Maßnahmen
< 50 mg/dl (2,8 mmol/l)	STOPP Insulinperfusor, 250 ml Glukose 10 % (25 g) i.v. BG-Kontrolle nach 15 Minuten BG > 120 mg (6,7 mmol/l) nach 1 Stunde erneuter Start des Insulinperfusors mit 50 % der vorher gelaufenen Infusionsrate
50-74 mg/dl (2,8-4,1 mmol/l)	STOPP Insulinperfusor, 120 ml Glukose 10 % (12 g) i.v. BG-Kontrolle nach 15 Minuten BG > 120 mg (6,7 mmol/l) nach 1 Stunde erneuter Start des Insulinperfusors mit 75 % der vorher gelaufenen Infusionsrate

Kontrollintervalle:

Stündlich bis 3x im Zielbereich ⇒ dann alle 2 h bis Blutglukose über 12 h stabil ⇒ dann alle 4 h

Bei Blutglukose ≥ 75 mg/dl (4,2 mmol/l) siehe Anweisung aus Abbildung 1:



Umstellung von Insulinperfusor auf s.c. Insulintherapie:

Die Insulintherapie **muss** 1-2 Stunden überlappend erfolgen. Dabei können die Patienten mit vorbestehender Insulintherapie diese wieder aufnehmen.

Die anderen Patienten sollten eine intensivierete Insulintherapie beginnen:

- initiale Umstellung auf subkutane Insulingabe Gesamtdosis: 0,6 E/kg/Tag (Beispiel: 80 kg = 48 Einheiten)
- je 25 % morgens und zur Nacht als NPH-Insulin (Beispiel: je 12 Einheiten) oder
- 45 % als eines langwirkenden Insulinanalogons zu einem beliebigen, aber fixen Zeitpunkt (Beispiel: 22 Einheiten).

Zu den Mahlzeiten kurzwirkendes Insulinanalogon oder Normalinsulin im Verhältnis

2,0-1,0-1,5 E/KHE, wenn das Zählen der KHE auf der Station möglich ist.

Ansonsten die Gesamtdosis dividiert durch 10 = Mittagsdosis (Beispiel 5 Einheiten), morgens die doppelte Dosis (Beispiel 10 Einheiten) und abends die 1,5 fache Dosis (Beispiel 8 Einheiten).

Zusätzlich jeweils ein Korrekturinsulin mit Angabe des Zielwertes (Beispiel 140 mg/dl (7,8 mmol/l)) und einer Korrekturregel (Beispiel 1 Einheit Insulin senkt den Blutglukosewert um ca. 40 mg/dl (2 mmol/l)).

Literaturhinweise:

1. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, et al. SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. *Cell* 2020.
2. Simões e Silva AC, Silveira KD, Ferreira AJ, Teixeira MM. ACE2, angiotensin-(1-7) and Mas receptor axis in inflammation and fibrosis. *Br J Pharmacol*. 2013 Jun;169(3):477-92. doi: 10.1111/bph.12159.
3. Bindom SM, Lazartigues E. The sweeter side of ACE2: physiological evidence for a role in diabetes. *Molecular and cellular endocrinology* 2009; **302**(2): 193-202.
4. Roca-Ho H, Riera M, Palau V, Pascual J, Soler MJ. Characterization of ACE and ACE2 Expression within Different Organs of the NOD Mouse. *International journal of molecular sciences* 2017; **18**(3).
5. Yang JK, Lin SS, Ji XJ, Guo LM. Binding of SARS coronavirus to its receptor damages islets and causes acute diabetes. *Acta diabetologica* 2010; **47**(3): 193-9.
6. Kavanagh BP, McCowen KC. Clinical practice. Glycemic control in the ICU. *N Engl J Med* 2010; 363 (26): 2540 – 2546
7. Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge der Sepsis. 1. Revision der S-2k Leitlinien der Deutschen Sepsis-Gesellschaft e.V. (DSG) und der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI). 15. Februar 2010
Im Internet: https://sepsis-hilfe.org/fileadmin/user_upload/pdf/leitlinien_s-2k_sepsis.pdf
8. Zheng YY, Ma YT, Zhang JY, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. *Nat Rev Cardiol*. 2020;in press. doi: 10.1038/s41569-020-0360-5
9. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for Covid-19 infection? *Lancet Respir Med*. 2020;in press. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30116-8
10. Wendt R, Beige J, Lübbert C. Covid-19, Der Einfluss der Antihypertonika. *Dtsch Arztebl* 2020; 117(13): A-664 / B-565
11. Danser AHJL, Epstein M, Batlle D. Renin-Angiotensin system blockers and the COVID-19 pandemic. *Hypertension*. 2020; 75:00-00. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15082
12. Bornstein SR, Dalan R, Hopkins D, Mingrone G, Boehm BO. Endocrine and metabolic link of coronavirus infection. *Nature Reviews Endocrinology* 1-2, *Comments and Opinion* 2. April, 2020

Für die DDG erstellt durch (alphabetische Reihenfolge):

Stefan Bornstein, Baptist Gallwitz, Monika Kellerer, Barbara Ludwig, Dirk Müller-Wieland, Andreas Neu, Hans-Martin Reuter, Michael Roden, Jochen Seufert

Berlin, 2020-04-27

Informationen zur SARS-CoV-2- (= Corona-Virus-)-Infektion bei Menschen mit Diabetes mellitus und deren Teilhabe am öffentlichen Leben während der Covid-19-Pandemie

Festzuhalten ist, dass bisher nur wenige wissenschaftliche Studien existieren. Deren Aussagen sind inhaltlich nicht vollständig kohärent. Es besteht aktuell bei den meisten Fragestellungen nur schwache Evidenz. Anhand vorhandener Daten empfiehlt der DDG Ausschuss Diabetes und Soziales

Medizinisch:

- 1) Menschen mit gut eingestelltem Diabetes mellitus erkranken nicht häufiger an einer Covid-19-Infektion als die Durchschnittsbevölkerung. Für eine besondere Infektionsgefährdung von Menschen mit Diabetes gibt es derzeit keine eindeutigen Hinweise.
- 2) Einige Studien und klinische Beobachtungen deuten darauf hin, dass Menschen mit Diabetes nach erfolgter Infektion häufiger einen schweren Verlauf erleiden als Menschen ohne Diabetes. (1)
- 3) Die meisten im Rahmen einer Covid-19-Infektion verstorbenen Menschen mit Diabetes waren hochbetagt und wiesen weitere schwerwiegende Erkrankungen (z.B. Koronare Herzkrankheit, Bluthochdruck) auf. Dies wurde u.a. bei den Obduktionsserien in Hamburg und Basel erhoben. (2)
- 4) Die vorliegende Datenlage rechtfertigt nicht den Ausschluss von Menschen mit Diabetes allein aufgrund ihrer Erkrankung von der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Dies gilt insbesondere für berufliche Aktivitäten, Kindergarten, Schule und Ausbildung sowie alle üblichen sozialen Kontakte.
- 5) Ohne aktuelle wissenschaftliche Daten erscheint es im Analogieschluss legitim davon auszugehen, dass das Risiko einer schwer verlaufenden Infektion bei gut eingestellten Diabetikern nicht oder nur gering erhöht ist. Bei an Diabetes erkrankten Menschen mit einer sehr schlechten Stoffwechsellage dürften die gesundheitlichen Risiken bezüglich der Gefährdung durch eine Covid-19-Infektion hingegen erhöht sein.

Vorstand 2019/2020:

Prof. Dr. Monika Kellerer (Präsidentin), Prof. Dr. Dirk Müller-Wieland (Past Präsident),
Prof. Dr. Andreas Neu (Vize Präsident und Schatzmeister),
Prof. Dr. Jens Aberle (Kongresspräsident 2021), Dr. Matthias Kalthuener,
Prof. Dr. Dr. Hendrik Lehnert (Kongresspräsident 2020),
Prof. Dr. Ralf Lobmann, Dr. Hans-Martin Reuter, Prof. Dr. Joachim Spranger
Geschäftsführerin: Barbara Bitzer

Vereinsregister:

AG Berlin Charlottenburg VR 30808 B
Finanzamt: Berlin für Körperschaften I
St.-Nr.: 27/027/42702

Commerzbank AG, IBAN: DE97 1004 0000 0311 6969 00
National-Bank AG, IBAN: DE39 3602 0030 0006 4647 77

Im Übrigen gelten für Menschen mit Diabetes die üblichen Empfehlungen für das Verhalten bei fieberhaften Infekten:

- Häufigere Bestimmung der Blutzuckerwerte / Stoffwechselkontrolle
- Anpassung der Insulinmengen
- Korrektur erhöhter Blutzuckerwerte
- Bei stark erhöhten Blutzuckerwerten (> 250 mg%) Testung auf Ketonkörper
- Körperliche Schonung, viel trinken
- Bei Verschlechterung von Glucose-Stoffwechsellage oder Allgemeinzustand zeitnahe Konsultation des behandelnden Arztes oder einer Notfallambulanz

Beruflich:

- 1) Jeder Arbeitnehmer in einem Beschäftigungsverhältnis hat einen arbeitsvertraglichen Beschäftigungsanspruch gemäß §§ 611 Abs. 1 und 613 sowie 242 BGB. Diese basieren auf dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht des Arbeitnehmers nach Art. 1, Abs. 1, 2 Grundgesetz.
- 2) Grundsätzlich können Berufstätige mit Diabetes mellitus ihre Tätigkeit während der Covid-19-Pandemie fortsetzen, wenn die erforderlichen Schutzmaßnahmen zur Verfügung stehen bzw. eingehalten werden. Dies gilt auch für Kinder und Jugendliche in Kita, Schule und Ausbildung. Voraussetzungen sind: zumindest befriedigende Blutzucker-Stoffwechsellage und das Fehlen anderer schwerwiegender Risikofaktoren (z.B. schwere Gefäßerkrankungen, Lungenerkrankungen, pathologische oder therapeutische Immunsuppression, onkologische Erkrankungen, Nierenerkrankungen und chronische Lebererkrankungen).
- 3) Es erscheint sinnvoll für Menschen mit Diabetes, die ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf einer Covid-19-Infektion haben, einen besonderen Gesundheitsschutz zu empfehlen, u.a. in Gefährdungssituationen (z.B. Benutzung von ÖPNV, Arztbesuche, Physiotherapie-Behandlungen, Einkäufe) eine FFP-2-Schutzmaske zu tragen. Im beruflichen Kontext ist diese vom Arbeitgeber bzw. Dienstherrn (z.B. Polizisten, Lehrer) zu stellen im Rahmen ihrer Fürsorgepflicht.
- 4) Zu Schutzmaßnahmen für berufliche Kontakte gibt es Empfehlungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Sie gelten uneingeschränkt für Berufstätige mit Diabetes, wodurch eine übermäßige Gefährdung dieses Personenkreises verhindert wird. (3) Für nicht genannte Berufsgruppen gelten analoge Empfehlungen, die auch auf den Veröffentlichungen des Robert-Koch-Instituts basieren müssen. Gemäß des „Gemeinsamen Arbeitsschutzstandard“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und der DGUV vom 16.04.2020 muss jedes Unternehmen in Deutschland ... auf der Grundlage einer angepassten Gefährdungsbeurteilung sowie betrieblichen Pandemieplanung ein Hygienekonzept umsetzen. (4)

- 5) Inwieweit Beschränkungen der Teilhabe für sehr stark gefährdete Menschen mit Diabetes vorgenommen werden, ist in jedem Einzelfall in Absprache mit dem Betroffenen von den behandelnden Ärzten, vom Betriebsarzt und den Gesundheitsbehörden festzulegen.
- 6) Diese Pandemie fordert die gesamte Gesellschaft. Eingriffe in die individuellen Freiheitsrechte sind temporär in dieser absoluten Sondersituation notwendig, so dass die persönliche Entfaltung demgegenüber zurückzustehen hat. Die Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen, ihre zeitliche Begrenzung und ständige Überprüfung von deren Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit sind unbedingt erforderlich.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass bei einer stabilen Infektionssituation eine dauerhafte Einschränkung der Teilhabe von bestimmten Bevölkerungsgruppen aus menschlichen, ethischen, juristischen, ökonomischen und psychosozialen Gründen weder sinnvoll noch zulässig ist. (5)

Diese Informationen werden beim Vorliegen wichtiger neuer wissenschaftlicher Daten oder neuer Rechtsnormen aktualisiert.

- 1) <https://www.cebm.net/covid-19/diabetes-and-risks-from-covid-19/>
- 2) <https://www.mopo.de/hamburg/alter--krankheiten--gewicht-wer-in-hamburg-bislang-an-corona-gestorben-ist-36588782>
- 3) <https://www.dguv.de/de/praevention/corona/index.jsp>
- 4) <https://www.juris.de/jportal/portal/page/homerl.psm1?nid=jnachr-JUNA200401152&cmsuri=%2Fjuris%2Fde%2Fnachrichten%2Fzeigenachricht.jsp>
- 5) <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Ad-hoc-Empfehlungen/deutsch/ad-hoc-empfehlung-corona-krise.pdf>

DDG Ausschuss Diabetes und Soziales
Vorsitzender: Dr. Wolfgang Wagener

Link zum Ausschuss: <https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/ueber-uns/ausschuesse-und-kommissionen/ausschuss-soziales.html>

EXPERTENSTATEMENT

Diabetes-Schulungen im digitalen Zeitalter

Dr. rer. medic. Nicola Haller

Vorsitzende des Verbands der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland e.V. (VDBD)

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) entschied am 27. März 2020 per Eilbeschluss eine Änderung der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL). Danach konnten Schulungen, die im Rahmen von Disease-Management-Programmen verpflichtend sind, im gesamten Jahr 2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie ausgesetzt werden (1). Aufgrund der behördlichen Auflagen zum Infektionsschutz und zur Kontaktbegrenzung fanden Präsenzs Schulungen, die überwiegend in Gruppen abgehalten werden, de facto kaum statt.

Da Menschen mit Diabetes mellitus zur Risikogruppe gehören, müssen die Versorgung und die Unterstützung dieser Patientengruppe in ihrem Selbstmanagement gerade zu Zeiten von SARS-CoV-2 sichergestellt sein. Der VDBD reagierte mit einer Stellungnahme auf den Eilbeschluss des G-BA und forderte die umgehende Prüfung von digitalen Schulungs- und Beratungskonzepten (2). Auch Diabetologen appellierten an die Kassenärztlichen Vereinigungen, evaluierte Schulungen per Video durchführen und abrechnen zu können (3).

Der Begriff „Online-Schulung“ ist breit gefasst und verweist daher auf viele Möglichkeiten. Grundsätzlich lassen sich Selbstlernformate ohne „Trainer/-in“ von Formaten mit „Trainer/-in“ unterscheiden. Innerhalb der zweiten Kategorie ist nach synchroner und asynchroner Schulung zu differenzieren.

Das Angebot an Selbstlernformaten, wie Podcast (Doc2Go von diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe), Lernvideos (CSII, Sensoren) und insbesondere an Apps, ist überaus umfangreich. So gab es laut der CHARISMHA-Studie von 2016 zum damaligen Zeitpunkt bereits mehr als 120 000 deutschsprachige Lifestyle- und Gesundheits-Apps. Allerdings existieren bis dato keine standardisierten Qualitätskriterien, beispielsweise durch eine Zertifizierung. Das „Digitale-Versorgung-Gesetz“ (DVG) von 2019 könnte dieses Format ändern, da digitale Gesundheitsanwendungen (DiGAs) für die Erstattungsfähigkeit definierte Kriterien erfüllen müssen (4).¹

Eine Online-Plattform für Menschen mit chronischen Erkrankungen, unter anderem mit Diabetes mellitus, bietet TheraKey®, für die der Patient den Zugangscode vom Arzt erhält. Podcasts werden oft von der Community der Menschen mit Diabetes angeboten, so zum Beispiel Doc2Go von diabetesDE

¹ Für Diabetes-Apps haben Diabetesverbände im Rahmen der Kooperation „DiaDigital“ bereits Gütekriterien und eine Bewertung entwickelt: www.diadigital.de

– Deutsche Diabetes-Hilfe. Auch die Einweisung für Medizinprodukte, wie zum Beispiel Insulinpumpen und Sensoren, erfolgt gehäuft im Selbstlernformat über eine App, beispielsweise bei der T:slim X2 Pumpe über die TANDEM® Diabetes Care App (Stand 07/2020).

Asynchrone Schulungsformate wie Videoaufzeichnungen mit Trainer/-in sind hingegen in der Interaktion zeitversetzt, mit dem Vorteil, dass die Teilnehmer zeitunabhängig lernen können. Einige Kliniken und Praxen bieten diese Informationsformate, zum Beispiel im Wartebereich, für Patienten an. In der Frühphase der Corona-Pandemie hatte das Autorenteam von SPECTRUM® sehr schnell reagiert und kurze Videosequenzen zur Sensorschulung für Nutzer von Glukose-Sensoren gefilmt.

Gesucht sind synchrone Lernformate mit Trainer/-in, welche den aktiven Austausch fördern und zur Diskussion der besprochenen Themen anregen. Diese Live-Webinare kommen qualitativ der Präsenzschiulung am nächsten, vorausgesetzt sie werden von schulungsberechtigten Diabetesberatern und Diabetesassistenten durchgeführt. Für Diabetestteams hat die Präsenzschiulung nach wie vor den größten Stellenwert im Setting der strukturierten Diabetesschiulung. Online-Schiulungen bieten jedoch in bestimmten Fällen eine sinnvolle Alternative zum Schiulungsangebot vor Ort in der Praxis.

Um den Vorschriften der DSGVO gerecht zu werden, sind zertifizierte Anbieter notwendig. Nicht alle dieser Systeme sind gleichermaßen barrierefrei und anwenderfreundlich oder nur für kleine Gruppen geeignet. Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) hat eine Übersicht zertifizierter Anbieter veröffentlicht (5). Für Kleingruppen bis zu fünf Teilnehmer inklusive Diabetesfachkraft sind zum Beispiel Doccura®, Clickdoc® und TeleKonsil® geeignet. Andere Anbieter wie Vimeeta® bieten die Möglichkeit für Sprechstunden bis zu 25 Teilnehmer gleichzeitig an (Stand 07/2020).

Ein stabiles Internet gilt als eine Grundvoraussetzung und ein moderner HTML5-fähiger Browser. Des Weiteren müssen PCs oder Laptops mit Kamera und Mikrofon ausgestattet sein, alternativ eingebaut oder extern. Auch ein Headset, zum Beispiel vom Mobiltelefon, ist von Vorteil, um Störgeräusche aus dem Umfeld zu minimieren. Dieselben technischen Voraussetzungen müssen ebenfalls bei den Teilnehmern sichergestellt sein. Für die Anwendung sollte ein leistungsstarkes Tablet oder ein Laptop verwendet werden, da die Bildschirmansicht vom Smartphone nicht ausreichend ist. Eine Ablenkung durch Lärm oder Nebentätigkeiten ist zu vermeiden. Daher bietet es sich an, vor Beginn einer Schiulung eine „Kick-off“- oder „dry run“-Schiulung zu starten, um alle technischen Details abzustimmen.

Zunächst müssen die technischen Voraussetzungen gegeben sein und ebenso sollte die Freiwilligkeit und Einwilligung zur Teilnahme schriftlich bestehen, seitens der Teilnehmer und des Behandler-Teams.

Laut einer gemeinsamen Umfrage von VDBD, BVND, WinDiab und des FIDAM-Instituts zu Online-Schulungen im Mai/Juni 2020 unter mehr als 300 Diabetolog(inn)en und Diabetesberaterinnen und Diabetesberatern halten Diabetesteam insbesondere folgende Patientengruppen für eine Video-Schulung geeignet: junge Menschen und Menschen mit Typ-1-Diabetes; technikaffine und digital interessierte Menschen; Berufstätige und Menschen mit Einschränkungen, zum Beispiel aufgrund großer räumlicher Distanz zur Praxis oder der Einschränkung der Mobilität (6).

Prinzipiell sollte jedes zertifizierte Schulungsprogramm, das man in der Praxis anwendet, auch online in einer Video-Schulung umsetzbar sein. Die Erfahrungen in der Online-Schulung werden zeigen, ob zukünftig – ähnlich wie bei PRIMAS® – Modullösungen zu den Schulungsprogrammen für kurzfristige problemspezifische Interventionen notwendig sind.

Die Erfahrungen mit Video-Schulungen waren im Sommer 2020 noch begrenzt. So machten die Rückmeldungen aus der gemeinsamen Umfrage von VDBD, BVND, WinDiab und FIDAM-Institut deutlich, dass rund 75 Prozent der Diabetesteam zu diesem Zeitpunkt noch keine Video-Schulungen durchgeführt hatten.

Die Durchführung von Online-Schulung bedeutet nicht, „nur“ eine PowerPoint-Präsentation anzubieten. Es gibt virtuell eine Reihe von Aktivierungsmethoden, um eine Gruppendynamik zu erzeugen und die Interaktion zwischen allen Teilnehmern zu fördern, zum Beispiel über die Chat-Funktion, immer mit der Maßgabe, die Spielregeln innerhalb der Gruppen zu beachten, die „Netiquette“. Hindernisse für eine konsequente Umsetzung von Video-Schulungen für Menschen mit Diabetes sind sicherlich die unklare Honorierung beziehungsweise fehlende Abrechenbarkeit eines solchen Angebotes (Stand 7/2020). Bisher fehlen eine gesonderte Abrechnungsziffer und Regelungen, inwieweit in allen KV-Regionen die gleichen Abrechnungskriterien wie bei der Präsenzschiung gelten. Zudem ist eine Erweiterung in Form einer „Technik-Ziffer“ für die Einweisung der Patienten in das Online-Format wünschenswert.

Die Novellierung der bestehenden Schulungsformate durch Online-Konzepte soll in diesem Fall als Ergänzung zur Präsenzschiung und nicht als Ersatz verstanden werden. Fehlende Abrechnungsmöglichkeiten bremsen aktuell die gewünschten Konzepte, welche coronabedingt diskutiert werden. Die Präsenzschiung ist der Goldstandard der Diabetestherapie und jeder

Betroffene sollte weiterhin Anspruch darauf haben, sie kann aktuell in Kleinstgruppen bis zu fünf Personen im Maximum durchgeführt werden.

Im August 2020 forderte der VDBD in einer Pressemitteilung mit dem wissenschaftlichen Institut der niedergelassenen Diabetologen (winDiab), dem Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Mergentheim (FIDAM), dem Bundesverband Niedergelassener Diabetologen (BVND), der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) und diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe die gemeinsame Entwicklung eines parallelen Angebots zu Präsenz- und Video-Schulungen in der Schulungslandschaft der Diabetologie (7).

Voraussetzung ist, dass Video-Schulungen nur mit den durch das Bundesamt für Soziale Sicherung zertifizierten strukturierten Schulungs- und Behandlungsprogrammen durchgeführt werden. Auch die von der KBV gesetzten Datenschutzstandards sind einzuhalten. Nur zertifizierte Videoanbieter mit End-to-End-Verschlüsselung sollten genutzt werden. Ein unabdingbares und wesentliches Qualitätskriterium besteht natürlich in der entsprechenden Weiterbildung zum/zur Diabetesberater/-in DDG beziehungsweise Diabetesassistent/-in DDG als fachliche Qualifikation für die Trainerinnen und Trainer von Video-Schulungen.

Wichtige Aussagen und Fakten

- Der Begriff Online-Schulungen umfasst eine Vielzahl an unterschiedlichen Formaten.
- Präsenzs Schulungen sind der „Goldstandard“ der strukturierten Patientenschulung. Video-Schulungen sind eine sinnvolle Ergänzung und empfehlen sich für bestimmte Patientengruppen.
- Eine eigene Abrechnungsziffer für Video-Schulungen ist zeitgemäß und sollte eingeführt werden.
- Unabdingbares Qualitätskriterium für Video-Schulungen ist die fachliche Qualifikation der Trainer/-in.
- Die praktische Umsetzung von Video-Patientenschulungen mit zertifizierten Anbietern kann durch gemeinsam von den Diabetesverbänden entwickelte Train-the-Trainer-Seminare unterstützt werden.

Literatur

- 1) G-BA-Beschluss vom 27.03.2020: DMP-Anforderungen-Richtlinie: Ausnahmeregelungen für Schulungen und Dokumentationen aufgrund der COVID-19-Pandemie: www.g-ba.de
- 2) Orientierungshilfe der Bundesärztekammer zur Allokation medizinischer Ressourcen am Beispiel der SARS-CoV-2-Pandemie im Falle eines Kapazitätsmangels. Dtsch Arztebl 2020; 117(20): A-1084 / B-912.
- 3) Stellungnahme des VDBD zum G-BA-Beschluss vom 27.03.2020 über eine Änderung der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL): Ausnahmeregelung für Schulungen und Dokumentationen wegen der COVID-19-Pandemie: www.vdbd.de

*Online-Presskonferenz im Rahmen der
14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Mittwoch, 4. November 2020, 11.00 bis 12.00 Uhr*

- 4) Fast-Track-Verfahren für digitale-Gesundheitsanwendungen (DiGA) nach § 139e SGB (DiGA-Leitfaden BfArM)
- 5) Übersicht KBV-zertifizierter Videodienstleister (Stand: Frühjahr 2020):
https://www.kbv.de/media/sp/Liste_zertifizierte_Videodienstleister.pdf
- 6) Ergebnisse der Befragung zur Video-Gruppenschulung, BVND, FIDAM, VDBD, winDiab, Juni 2020.
- 7) [Pressemitteilung 8/2020](#): Erste Ergebnisse zur Online-Schulung bei Diabetes. Diabetesverbände fordern: Video-Schulungen für Menschen mit Diabetes müssen dauerhaft Kassenleistung werden:
www.vdbd.de

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Berlin, November 2020

EXPERTENSTATEMENT

Neue Nationale VersorgungsLeitlinie zu Typ-2-Diabetes

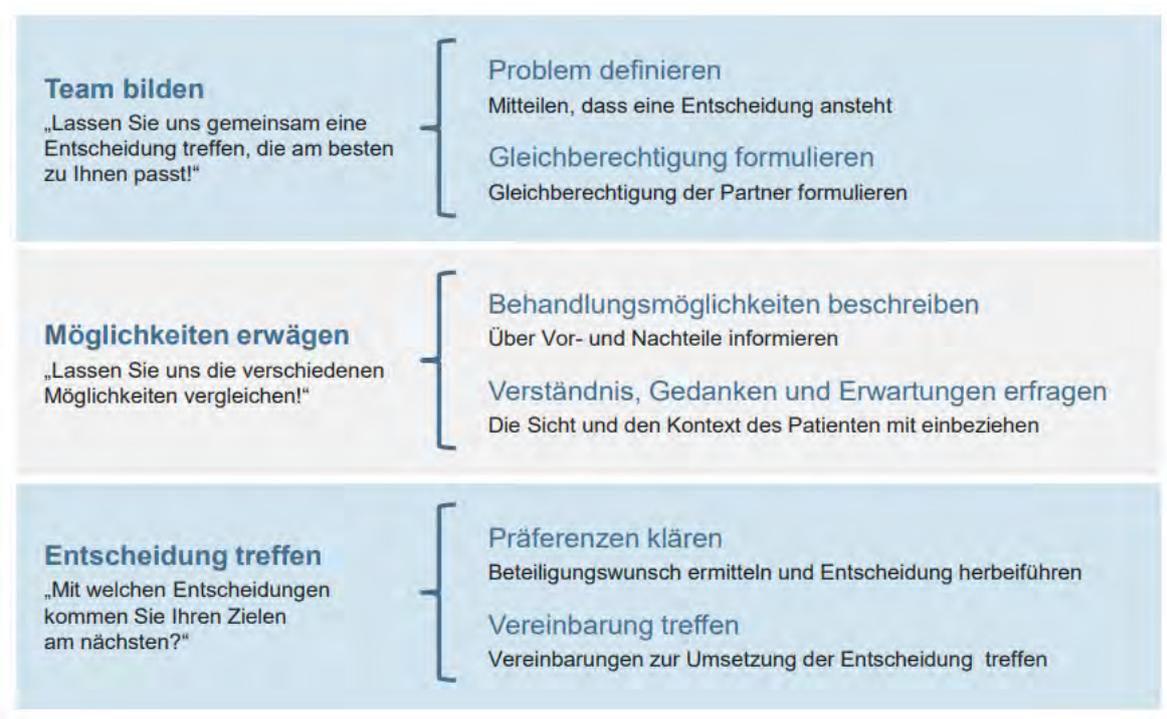
Professor Dr. med. Jens Aberle

Ärztlicher Leiter im Ambulanzzentrum und Fachbereich Endokrinologie, Diabetologie, Adipositas und Lipide, III. Medizinische Klinik und Poliklinik am UKE – Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Nationale VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes, Langfassung, 2. Auflage, 2020, Konsultationsfassung
AWMF-Register-Nr.: nvl-001

Nach einem mehr als zwei Jahre dauernden Abstimmungsprozess sind die ersten beiden Kapitel der Nationalen VersorgungsLeitlinie für Typ-2-Diabetes (NVL) im Juni 2020 zur Kommentierung publiziert worden. Die Konsultationsphase ist am 27. August ausgelaufen. In dieser Zeit sind über 130 Kommentare beim Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ) eingegangen, die nun bearbeitet werden.

Vorrangig sind von der Leitlinienkommission zunächst die Kapitel „Partizipative Entscheidungsfindung“ und „Medikamentöse Therapie“ bearbeitet worden. Die gemeinschaftliche Publikation hat den Hintergrund, dass eine erfolgreiche medikamentöse Therapie stark von individuellen Patientenfaktoren abhängt. Die Adhärenz in der Therapie des Typ-2-Diabetes ist generell schlecht. Durch eine Teambildung zwischen Therapeut und Patient soll dies verbessert werden.



Behandler werden zudem aufgefordert, eine patientenverständliche Sprache zu verwenden und wissenschaftliche Daten so nachvollziehbar zu gestalten.

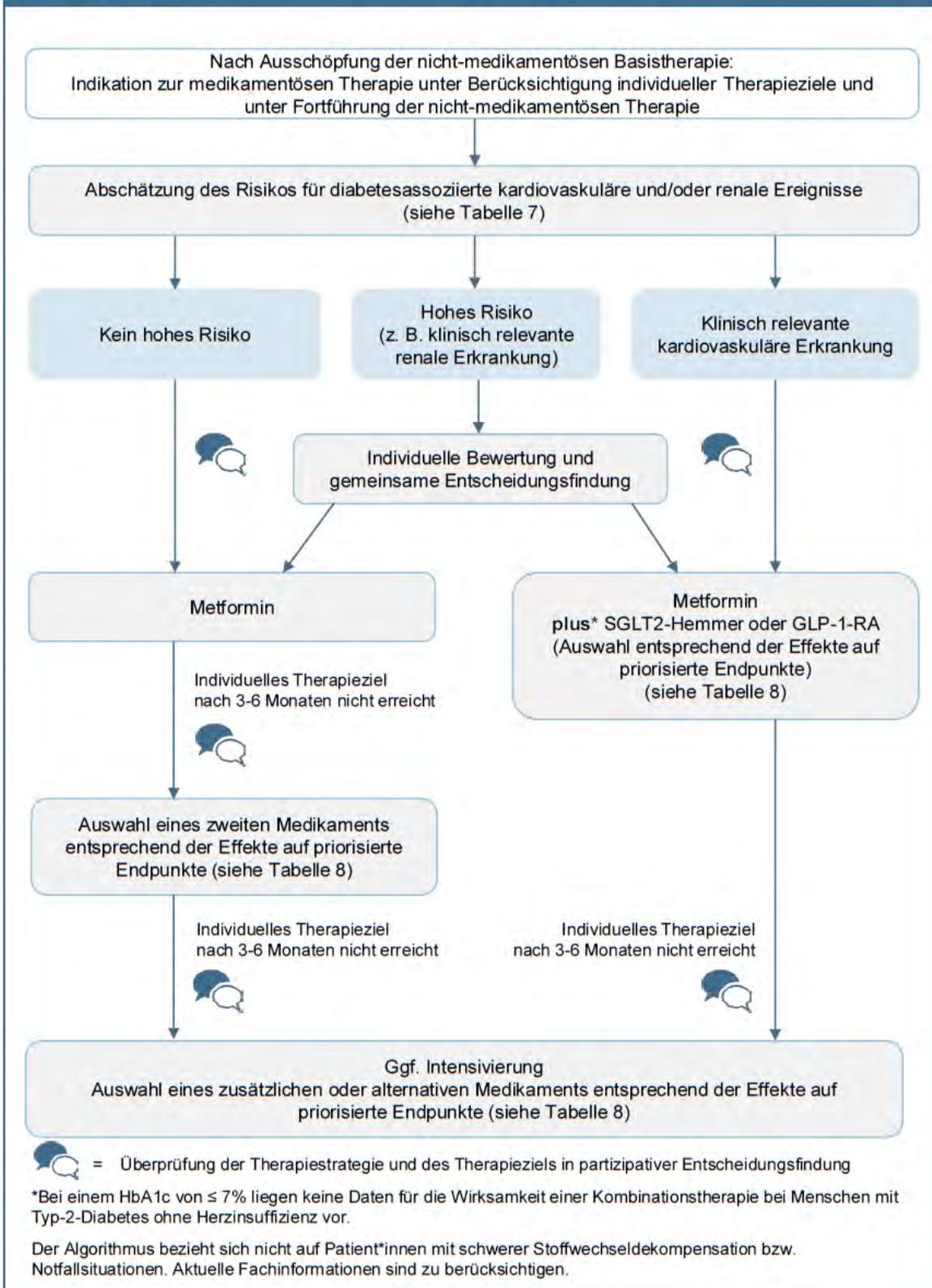
Tabelle 3: Risikokommunikation (modifiziert nach: Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin: Gute Praxis Gesundheitsinformation. 2015)

Grundsätze der Kommunikation von Zahlen und Wahrscheinlichkeiten	Beispiel Medikamentöse Diabetes-Therapie
Patientenrelevante Endpunkte: Vermittlung von Nutzen <i>und</i> Schaden anhand patientenrelevanter Endpunkte und priorisierter Therapieziele.	z. B. Mortalität, Herzinsuffizienz-Hospitalisierungen, genitale Infektionen, Nierenschädigung, die eine Nierenersatztherapie erfordert
Fairer Vergleich: Darstellung aller indizierten Handlungsoptionen.	z. B. SGLT2-Hemmer vs. GLP-1-RA bei entsprechender Indikation
Absolute Risikomaße: Vermittlung in absoluten Ereignishäufigkeiten in den zu vergleichenden Gruppen, Relative Effektstärken können durch den Vergleich absoluter Ereignisraten ausgedrückt werden.	Beispiel Empagliflozin, Gesamtmortalität: <i>Von 1 000 Behandelten lebten nach 3 Jahren:</i> <ul style="list-style-type: none"> • 943, die mit Empagliflozin behandelt wurden • 917, die ein Scheinmedikament erhalten hatten. Empagliflozin hat also 26 von 1 000 Menschen vor einem vorzeitigen Tod bewahrt.
Relationen beachten: Vermittlung von Nutzen und Schaden mit denselben Bezugsgrößen.	Beispiel Empagliflozin, Effektgrößen Gesamtmortalität/genitale Infektionen jeweils auf 1 000 Menschen berechnet: <i>26/1 000 werden vor einem vorzeitigen Tod bewahrt,</i> <i>46/1 000 entwickeln eine genitale Infektion.</i>
Nicht-Intervention als Option: Darstellung des Verzichts auf eine Maßnahme als Möglichkeit.	Bei Medikamenten i.d.R. Placebo-Vergleich ausreichend; (bei Psychotherapie Vergleich mit Wartelisten-Gruppen oder „Attention Control Groups“, bei invasiven Interventionen Vergleich mit Scheinintervention, wenn Daten vorhanden).

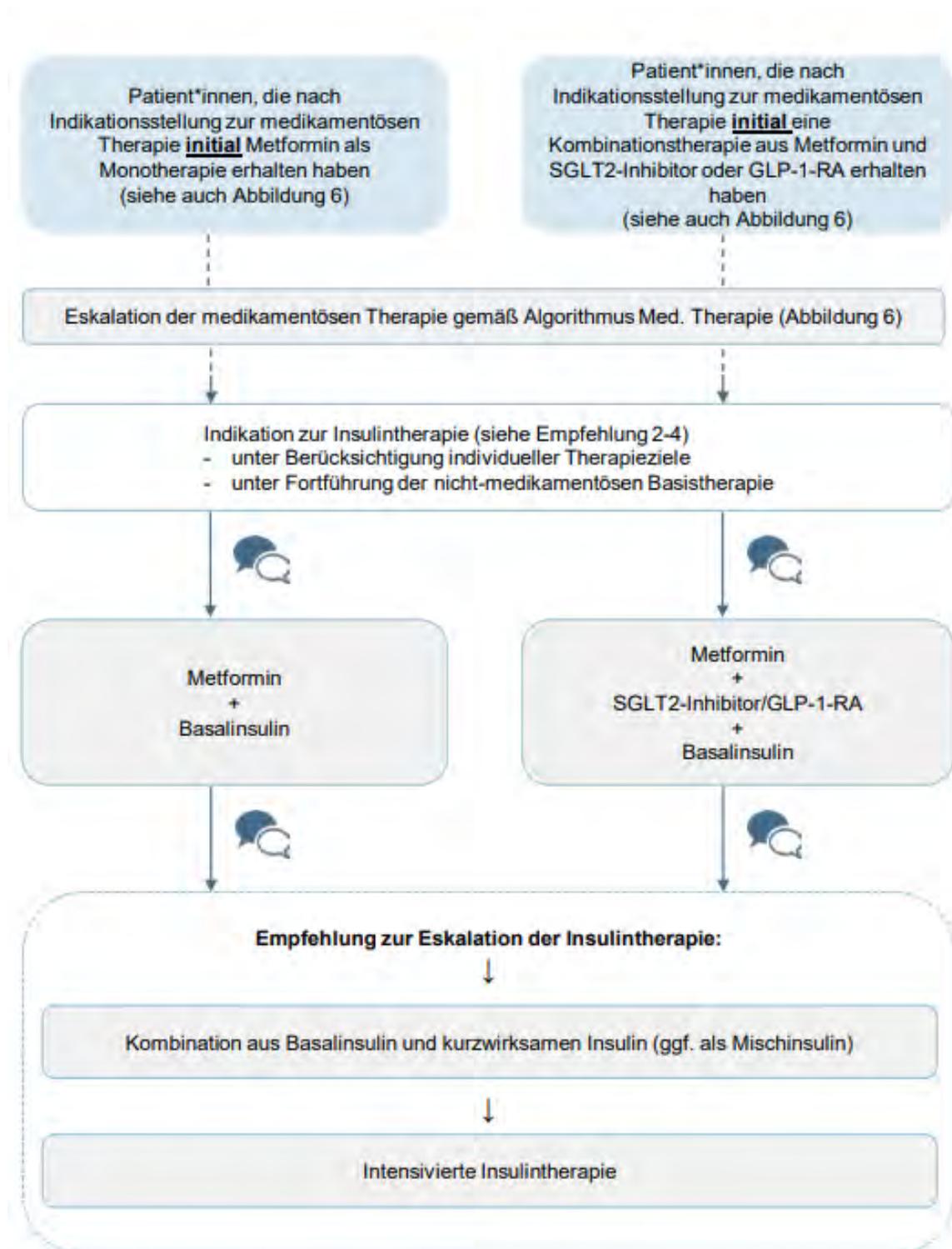
Quelle: NVL

Wie auch schon im EASD/ADA-Konsensus-Report von 2019 werden in der medikamentösen Therapie die Behandlungsempfehlungen von den Patientencharakteristika abhängig gemacht. Patienten mit einer bereits bestehenden klinisch relevanten Arteriosklerose sollen (bei HbA_{1c} über 7) primär mit einer Kombinationstherapie aus Metformin und entweder einem GLP-1-Rezeptor-Agonisten oder einem SGLT2-Hemmer therapiert werden. Diese Empfehlung stellte eine fundamentale Änderung zu der bisherigen Leitlinie dar. Bei kardiovaskulären Hochrisikopatienten kann dieser Behandlungsweg ebenfalls verfolgt werden. Patienten mit einem niedrigen Risiko werden primär mit Metformin behandelt.

Abbildung 6: Algorithmus Medikamentöse Therapie des Typ-2-Diabetes



In den hinterlegten Evidenztabelle sind die Wirksamkeitsnachweise der verschiedenen Substanzen aufgeführt. Eine Behandlung mit Insulin ist in vielen Fällen erst nach der 3-fach-Kombination Metformin/GLP-1-Rezeptor-Agonist/SGLT2-Hemmer vorgesehen.



*Online-Presskonferenz im Rahmen der
14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Mittwoch, 4. November 2020, 11.00 bis 12.00 Uhr*

Die nicht medikamentöse Therapie und Patientenschulung stellt dabei stets die Grundlage der Behandlung dar. Dieser wird ein eigenes Kapitel gewidmet.

Die Leitliniengruppe arbeitet aktuell an den weiteren Empfehlungen. Eine Publikation der ersten beiden Kapitel ist für Ende des Jahres vorgesehen.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Hamburg, November 2020

EXPERTENSTATEMENT

Werbeverbot, Lebensmittelkennzeichnung & Co.: welche Maßnahmen es zur Prävention von Adipositas und Typ-2-Diabetes noch braucht

Professor Dr. med. Diana Rubin

Chefärztin und Leiterin des Zentrums für Ernährungsmedizin am Vivantes Klinikum Spandau und Humboldt-Klinikum Berlin

Angesichts stetig wachsender Fallzahlen für Typ-2-Diabetes und Prädiabetes ist nicht allein die Optimierung der Therapie-Angebote, sondern vor allem präventiver Maßnahmen von herausragender Bedeutung, um dem pandemischen Prozess wirkungsvoll begegnen zu können.

Präventive Maßnahmen müssen immer in zwei Dimensionen betrachtet werden:

Verhaltensprävention und Verhältnisprävention. Nur eine Kombination beider Maßnahmen wird die stetige Zunahme der Diabetesprävalenz aufhalten!

Verhaltensprävention:

Sämtliche Studien zur Ernährungsprävention seit den 1990er-Jahren zeigten die deutliche Wirksamkeit einer Ernährungsintervention, klassischerweise wurde hier eine fettreduzierte, kohlenhydratbetonte Mischkost untersucht.

Doch welche Präventionsmaßnahmen können wir aktuell in Ergänzung zur fettreduzierten Ernährung empfehlen? Haben sich Low Carb und Intervallfasten gegenüber fettreduzierter Ernährungsumstellung durchgesetzt?

Die Antwort ist einfach: Nein, aber sie sind zur Prävention des Diabetes Typ 2 auch wirksam, nur fehlt bisher der direkte Vergleich in randomisierten kontrollierten Studien.

Zudem müssen wir uns genau klarmachen, was jeweils an Lebensmitteln oder Ernährungsmustern gemeint ist. So kommen wir über reines Low-Carb/Low-Fat-Denken hinaus, denn die protektiven Effekte entstehen – neben dem reinen Kaloriengehalt – vor allem über die Lebensmittelinhaltsstoffe im Einzelnen. Beispielsweise ist die Qualität der Kohlenhydrate und Fette entscheidend.

(Zitat: „Die Rolle der Ernährung in der Diabetes-Prävention“, Kabisch und Rubin, Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes, Neufassung 2021, in press)

Verhältnisprävention:

- Notwendigkeit einer gesetzlich **verbindlichen** und transparenten Lebensmittelkennzeichnung. Mit der freiwilligen Kennzeichnung mit dem Nutri-Score ist ein erster – allerdings halbherziger Schritt – gemacht.
- Nationale Reduktionsstrategie und Nationaler Diabetesplan: Die Politik zeigt sich willig, muss aber auch konsequent sein:
Das heißt **gesetzlich bindende Höchstwerte** für kritische Nährstoffe in Lebensmitteln und unter anderem Übernahme der Adipositas therapie in den Regelleistungskatalog der GKV
- Werbung für Kinderlebensmittel verbieten, zum Beispiel über Anpassung von § 7 im Rundfunkstaatsvertrag
- Schaffen von **gesunden Lebenswelten** (Kita- und Schulverpflegung, Bewegung in Städten fördern: autofrei, Fahrradstraßen ...), damit auch gleichzeitig positive Beeinflussung des Klimawandels
(Stichwort „Syndemie Adipositas und Klimawandel“, Lancet Commission, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30700377/>)

Die Praxisempfehlungen für Personen mit Typ-1-Diabetes mellitus sind fertiggestellt (erstmal grundlegend aktualisiert seit 2005). Keypoints sind die individuelle Anpassung des Ernährungsverhaltens auf postprandiale Glukoseverläufe, die wir ja zunehmend als Daten im kontinuierlichen Verlauf und nicht mehr als punktuelle Messungen haben.
(Zitat: Praxisempfehlungen)

Hinweis auf thematisch verwandte Symposien:

*„Die Covid-19-Krise als Chance: Warum der Gesundheitsschutz auch beim Kampf gegen Übergewicht an erster Stelle stehen muss“ und
„Essen zwischen Lust und Bedarf – Wie Gehirn und Hormone unser Verhalten steuern“*

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Berlin, November 2020

Diabetes mellitus in Deutschland – Zahlen und Fakten

Stand 3/2020

Diabetes mellitus ist eine chronische Stoffwechselerkrankung, die Menschen jeden Alters betreffen kann. In Deutschland sind aktuell **rund 7 Millionen Menschen** erkrankt. Darüber hinaus ist von einer **Dunkelziffer von etwa 1,3 Millionen Menschen** mit Diabetes auszugehen. Daraus ergibt sich eine **Erkrankungshäufigkeit in der Bevölkerung (Prävalenz) von rund 9,2 Prozent**.¹

Schätzungsweise **341 000 Menschen im Erwachsenenalter haben in Deutschland einen Typ 1-Diabetes**, hinzu kommen noch **etwa 32 000 Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren**. Hierbei handelt es sich in der Regel um eine angeborene Autoimmunkrankheit, die meistens im Kindes- und Jugendalter auftritt: Die Zellen der Bauchspeicheldrüse produzieren dann kein Insulin mehr. **Jährlich erkranken rund 3 100 Kinder und Jugendliche bis 17 Jahre neu an Typ 1-Diabetes. Die Rate der Typ 1-Diabetes-Neuerkrankungen steigt derzeit jährlich um 3 bis 5 Prozent an**. Die Gründe dafür sind noch unbekannt. Diskutiert werden Umweltfaktoren, Ernährung im Säuglingsalter und andere Einflüsse auf das Immunsystem.

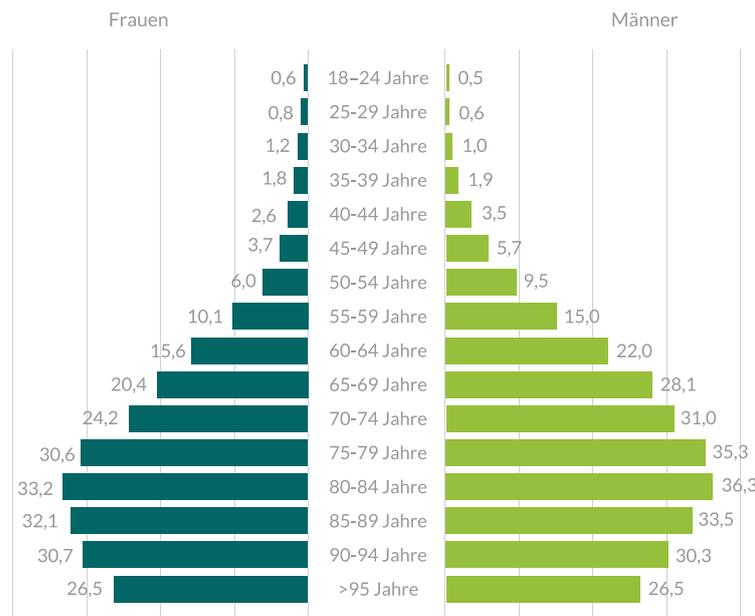
Auch Erwachsene können an einem Diabetes Typ 1 erkranken. Es handelt sich dabei um einen verzögert einsetzenden, autoimmun-bedingten Diabetes („latent autoimmune diabetes in adults“ – **LADA**). Häufig erhalten diese Patientinnen und Patienten anfangs die Diagnose Typ 2-Diabetes. **Jedes Jahr erkranken an diesem Diabetestyp rund 4 150 Erwachsene**. Männer sind hierbei etwas häufiger betroffen als Frauen.

An dem sogenannten **Gestationsdiabetes (Schwangerschaftsdiabetes)** erkranken in Deutschland **etwa 45 000 Frauen jährlich, also 5,9 Prozent aller Schwangeren**.² Seit Jahren steigt diese Zahl kontinuierlich an.

Eine deutliche Mehrheit von etwa 95 Prozent der Diabetespatienten haben einen Typ 2-Diabetes. Diese Diabetesform ist assoziiert mit **Übergewicht, Mangel an Bewegung, erhöhten Blutfettwerten, Bluthochdruck sowie genetischen Faktoren**. Ursächlich sind im Wesentlichen eine verminderte Wirkung von Insulin (**Insulinresistenz**) in unterschiedlichen Geweben und eine **verminderte, gestörte Insulinausschüttung**. Beide Faktoren kommen bei Patienten in unterschiedlicher Kombination und Ausprägung zum Tragen.

Bis zur ersten Diagnose leben Betroffene **etwa acht Jahre lang mit einem unentdeckten Diabetes**. **Jedes Jahr kommen etwa 560 000 Neuerkrankungen des Typ 2-Diabetes** hinzu. Im europäischen Vergleich liegt **Deutschland damit an zweiter Stelle**. Bei gleichbleibender Entwicklung wird damit gerechnet, dass hierzulande **bis zum Jahr 2040 bis zu 12 Millionen Menschen an Diabetes** erkrankt sein werden.³

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



© diabinfo

Quelle: Robert-Koch-Institut, Diabetes Surveillance 2019

Diabetes in Kliniken:

Im Jahr 2017 wurden **19,95 Millionen Patienten mit Diabetes im Krankenhaus** versorgt. Davon wurden **205 275 Betroffene mit der Hauptdiagnose Diabetes** eingeliefert.⁴ Allerdings bildet diese Zahl nur eingeschränkt die Behandlungswirklichkeit ab.

Seit einer Erhebung an der Universitätsklinik Tübingen aus dem Jahr 2016⁵ ist davon auszugehen, dass im Mittel **22 Prozent aller Klinikpatienten mit der Nebendiagnose Diabetes ins Krankenhaus** kommen. Dabei steigt in Abteilungen, die sich verstärkt der Behandlung älterer, multimorbider Patienten widmen, der Anteil dieser Patienten auf bis über 40 Prozent an. Daraus folgt, dass insgesamt etwa **jeder dritte bis fünfte Krankenhauspatient einen Diabetes** hat, auch teils unerkannt.

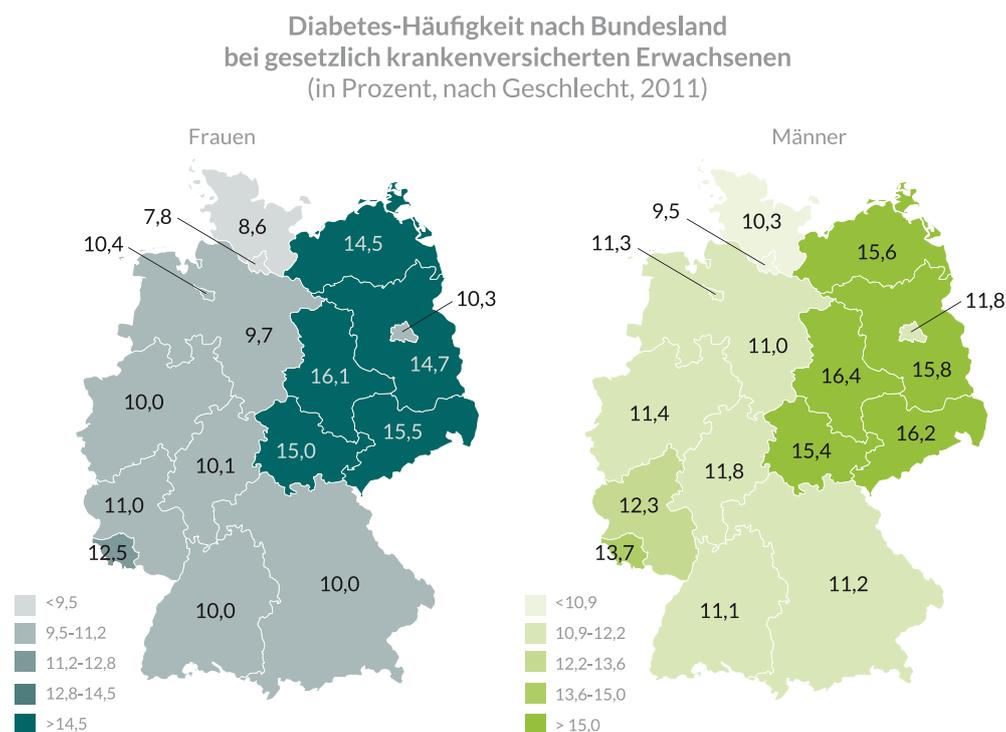
Gleichzeitig **sinkt die Zahl der klinischen Lehrstühle für Diabetologie mit Direktionsrecht** rasant. An den derzeit 37 staatlichen medizinischen Fakultäten in Deutschland ist das Fach nur noch mit acht bettenführenden Lehrstühlen repräsentiert (*Stand März 2020*).

Lebenserwartung:

Menschen mit Diabetes haben **ein bis zu 2,6-faches Risiko für einen frühzeitigen Tod** im Vergleich zu Menschen ohne Diabetes. Ihre **Lebenserwartung ist im Durchschnitt um etwa fünf bis sechs Jahre kürzer als bei gleichaltrigen Personen ohne Diabeteserkrankung. Etwa jeder fünfte Todesfall (16 Prozent) in Deutschland ist mit einem Typ 2-Diabetes-assoziiert** – durch Folge- und Begleiterkrankungen wie etwa Herz-Kreislauf-erkrankungen. Dies deutet auf eine erhebliche **Unterschätzung der offiziellen Todesursachenstatistik** hin. Insbesondere Frauen und jüngere Personen haben ein erhöhtes diabetesbedingtes Mortalitätsrisiko. Männliche Diabetespatienten haben im Vergleich zu einem Altersgenossen ohne Diabetes eine um vier bis sechs Jahre **reduzierte Lebenserwartung**, während Diabetespatientinnen etwa fünf bis sieben Jahre früher als stoffwechselgesunde Frauen sterben.⁶

Regionale Unterschiede:

Betrachtet man die Erkrankungshäufigkeit auf regionaler Ebene, so zeigt sich, dass es – mit Ausnahme des Saarlandes – ein großes Ost-West-Gefälle gibt. Sowohl bei Frauen als auch bei Männern liegt die Erkrankungsrate in den östlichen Bundesländern mit durchschnittlich vier Prozentpunkten deutlich höher als im Westen. Dort hat bereits etwa jeder Sechste einen Diabetes, während in den westlichen Bundesländern jeder Zehnte bis Elfte betroffen ist.¹



Begleit- und Folgeerkrankungen:

Die Folgen von Diabetes mellitus sind vor allem dann schwerwiegend, wenn die Erkrankung über lange Zeit unentdeckt bleibt oder der Blutzucker unzureichend eingestellt ist. Zu den gravierendsten Folgeerkrankungen gehören Schlaganfall, Herzinfarkt, Netzhauterkrankung bis hin zu Erblindung, diabetisches Fußsyndrom mit Gefahr der Amputation und Nierenschwäche bis hin zur Dialyse. Die am häufigsten auftretenden Begleiterkrankungen des Diabetes sind Hypertonie, Störungen des Lipoprotein-Haushaltes, Nierenerkrankungen, Polyneuropathie, Schilddrüsenerkrankungen, Pankreasstörungen, Herzerkrankungen, Adipositas und Gefäßerkrankungen.⁷

Kosten:

Diabetespatienten verursachen **etwa 1,8-fach höhere Kosten** als vergleichbare Versicherte ohne Diabetes. Die jährlichen Gesamtkosten belaufen sich auf **etwa 21 Milliarden Euro direkte Exzesskosten inklusive der Folge- und Begleiterkrankungen des Diabetes** (Abrechnungsdaten der GKV). Das entspricht etwa 11 Prozent aller Krankenversicherungsausgaben. Indirekte Kosten, wie Frühberentung und Arbeitsunfähigkeit, sind hierbei nicht eingerechnet.²

Die Kosten der jährlichen diabetesbezogenen **Behandlung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland werden auf etwa 110 Millionen Euro** geschätzt.⁸

Werden die Gesundheitsausgaben für Diabetes in Deutschland auf das Jahr 2040 projiziert, so würde Deutschland mit rund 36 Milliarden US-Dollar hinter den USA und China zu den zehn Ländern mit den höchsten Gesundheitsausgaben gehören (IDF 2015).

Laut Schätzungen der International Diabetes Foundation (IDF) betragen die **Kosten zur Behandlung von Diabetes und Prävention von Folgeerkrankungen weltweit mindestens 635 Milliarden Euro.**⁹

Laufende Studienprojekte zu Diabetes:

- Deutsche Diabetes-Studie <https://deutsche-diabetes-studie.de/>
- Deutsche Gestationsdiabetes Studie (PREG) <https://www.dzd-ev.de/forschung/bereiche/klinische-studien/preg/index.html>
- Dopamine Genetics 01 <https://www.dzd-ev.de/forschung/bereiche/klinische-studien/dopamine-genetics-01/index.html>

Quellen:

- ¹Das Diabetesinformationsportal diabinform.de <https://www.diabinform.de/zahlen-und-fakten.html>
- ²Robert Koch-Institut (RKI), Bericht der Nationalen Diabetes Surveillance: Diabetes in Deutschland <https://diabsurv.rki.de/SharedDocs/downloads/DE/DiabSurv/diabetesbericht2019.html> (Stand 1/2020)
- ³Tönnies, T et al.: Projected number of people with diagnosed Type 2 diabetes in Germany in 2040. In: Diabet Med, 2019, 36: 1217-1225 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30659656>
- ⁴Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch 2019
- ⁵Kufeldt, J. et al., Prevalence and Distribution of Diabetes Mellitus in a Maximum Care Hospital: Urgent Need for HbA1c-Screening, Exp Clin Endocrinol Diabetes. 2018 Feb;126(2):123-129. doi: 10.1055/s-0043-112653. Epub 2017 Jul 27.
- Müller-Wieland D, Merkel M, Hamann A, Siegel E, Ottillinger B, Woker R, Fresenius K. 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
- ⁶Jacobs E et al. Burden of Mortality Attributable to Diagnosed Diabetes: A Nationwide Analysis Based on Claims Data from 65 Million People in Germany, Diabetes Care, 18. Oktober 2017, dc170954. <https://doi.org/10.2337/dc17-0954>
- Jacobs, E & Rathmann, W: Epidemiologie des Diabetes; Diabetologie und Stoffwechsel, Diabetologie und Stoffwechsel 2017; 12(06): 437-446, DOI: 10.1055/s-0043-120034 <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0043-120034>
- ⁷WIG 2-Analyse 2018
- ⁸Bächle CC, Holl RW, Straßburger K, Molz E, Chernyak N, Beyer P, Schimmel U, Rüttschle H, Seidel J, Lepler R, Holder M, Rosenbauer J, Icks A. Costs of paediatric diabetes care in Germany: current situation and comparison with the year 2000. Diabet Med. 2012; 29:1327-1334
- ⁹Internationale Diabetes Föderation: IDF Diabetes Atlas 2019, 9. Auflage. 2019
- Huppertz E 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 <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0034-1375004>
- Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2020: https://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/fileadmin/Redakteur/Stellungnahmen/Gesundheitspolitik/Gesundheitsbericht_2020.pdf

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft wurde 1964 gegründet und gehört mit über 9200 Mitgliedern zu den großen medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften in Deutschland. Mitglieder sind Ärztinnen und Ärzte in Klinik und Praxis, Grundlagenforscher, Psychologinnen und Psychologen, Apothekerinnen und Apotheker, Diabetesfachkräfte sowie andere diabetologisch tätige Experten. 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 Diabetologen, Diabetesberaterinnen, Diabetesassistentinnen, Diabetespflegefachkräften, Wundassistentinnen und Fachpsychologen
- Zertifizierung von Diabetespraxen und Krankenhäusern
- Entwicklung von medizinischen Leitlinien, Praxisempfehlungen und Patientenleitlinien und 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 jeden Jahres
- Unterstützung der Nachwuchssicherung in diabetesbezogenen Berufen

Zunehmend an Bedeutung gewinnt das gesundheitspolitische Engagement der Fachgesellschaft. Die DDG ist im regelmäßigen Gespräch 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) und beteiligt sich an der gesundheitspolitischen Meinungsbildung durch die Herausgabe von Stellungnahmen und eine aktive Medienarbeit.

In 35 Gremien (Ausschüssen, Kommissionen und Arbeitsgemeinschaften) werden einzelne Themen fokussiert bearbeitet. Auf Länderebene arbeiten 15 Regionalgesellschaften daran, dass Ärztinnen und Ärzte 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

CURRICULUM VITAE

Professor Dr. med. Ralf Lobmann

Tagungspräsident Diabetes Herbsttagung 2020; Ärztlicher Direktor der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Geriatrie am Klinikum Stuttgart – Krankenhaus Bad Cannstatt



- 1988–1994 Studium der Humanmedizin an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- 1994 Promotion zum Doktor der Medizin
Thema: Auswirkungen einer Neuropathie auf die Trophik im Bereich der distalen unteren Extremität sowie auf die Entstehung von Fußulcera bei Patienten mit Diabetes mellitus
- 4/2001 Facharztanerkennung für Innere Medizin
- 5/2001 Oberarzt an der Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Prof. Dr. H. Lehnert)
- 6/2003 Teilgebietsbezeichnung Endokrinologie
- 1/2004 Habilitation und Venia Legendi für das Fachgebiet Innere Medizin
(Thema der Schrift: Zelluläre Mechanismen der Wundheilungsstörungen bei Patienten mit einem Diabetes mellitus: Untersuchungen am Beispiel des diabetischen Fußes); Ernennung zum Privatdozenten
- 1/2004 Diabetologe DDG
- 4/2004 Leitender Oberarzt der Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Prof. Dr. H. Lehnert)
- 3/2005 Kommissarischer Direktor der Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- 5/2006 Zusatzbezeichnung Diabetologie (n. WB)
- 4/2008 Zusatzbezeichnung Andrologie
- 5/2008 Ärztlicher Direktor der Medizinischen Klinik 3, Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Geriatrie des Klinikums Stuttgart/Bürgerhospital
- 1/2010 Umhabilitation an die medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen
- 8/2010 Verleihung des Titels Professor (außerplanmäßig)

11/2011

Zusatzbezeichnung Geriatrie

Ehrenamtliche Tätigkeit:

- 1. Sprecher der Arbeitsgemeinschaft „Diabetischer Fuß“ der Deutschen Diabetes Gesellschaft
- Vorstandsmitglied DDG (2016–2020)
- Sprecher der Regionalgesellschaften der DDG
- Vorstandsmitglied der ADBW
- Founding Editor „Geriatrics“
- Delegierter Diabetes.DE (2014–2019)
- Chairman des Executive Committee der Diabetic Foot Study Group der EASD (2012–2016);
Committee Member and Scientific Secretary 2006–2012
- Prüfer der Ärztekammer Nordwürttemberg für das Fachgebiet „Innere Medizin“
- Prüfer der Ärztekammer Nordwürttemberg für das Fachgebiet „Endokrinologie“
- Lehrauftrag der Universität Tübingen; Prüfungstätigkeit (M2)

CURRICULUM VITAE

Professor Dr. med. Baptist Gallwitz
Pressesprecher der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG), Kommissarischer
Direktor, Medizinische Klinik IV, Universitätsklinikum Tübingen



Studium:

Studium der Humanmedizin an den Universitäten Essen, Berlin (Freie Universität), TU München sowie einjähriger Studienaufenthalt in Großbritannien mit einem Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes. Approbation 1984.

Promotion:

„Zur Rolle des Phospholipidstoffwechsels bei der Übertragung des Insulinsignals vom Rezeptor in die Zelle“,
Betreuer: Prof. Dr. O.-H. Wieland, Forschergruppe Diabetes, Ludwig-Maximilians-Universität München,
1986.

Habilitation:

Für das Fach Innere Medizin mit Habilitationsschrift: „Glucagon-like peptide-1: ein Inkretin mit Potenzial zur
Behandlung des Diabetes mellitus Typ II“ an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 1998.

Berufliche Laufbahn:

- | | |
|-----------|---|
| 1984–1985 | Wissenschaftlicher Assistent in der „Forschergruppe Diabetes“ am Städtischen Krankenhaus München-Schwabing (Leitung Prof. Dr. O.-H. Wieland) |
| 1985–1988 | Postgraduiertenstipendium des Boehringer Ingelheim Fonds für medizinische Grundlagenforschung an der Medizinischen Klinik der Georg-August-Universität Göttingen, Abteilung Gastroenterologie und Endokrinologie (Leitung Prof. Dr. W. Creutzfeldt) |
| 1988 | „Klinische Arbeitsgruppe für gastrointestinale Endokrinologie“ der Max-Planck-Gesellschaft und der Georg-August-Universität Göttingen (Leitung Dr. J. M. Conlon) |

*Online-Presskonferenz im Rahmen der
14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Mittwoch, 4. November 2020, 11.00 bis 12.00 Uhr*

1988–1991	Wissenschaftlicher Assistent an der Medizinischen Klinik der Georg-August-Universität Göttingen, Abteilung Gastroenterologie und Endokrinologie (Leitung Prof. Dr. W. Creutzfeldt)
1991–1998	Wissenschaftlicher Assistent an der Klinik für Allgemeine Innere Medizin – I. Medizinische Klinik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (Leitung Prof. Dr. U. R. Fölsch)
1998–1999	Oberarzt für den Funktionsbereich Diabetes an der Klinik für Allgemeine Innere Medizin – I. Medizinische Klinik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (Leitung Prof. Dr. U. R. Fölsch)
1999–2003	Oberarzt an der Medizinischen Klinik I des St. Josef-Hospitals, Klinikum der Ruhr-Universität Bochum (Leitung Prof. Dr. W. E. Schmidt)
Seit 2003	Leitender Oberarzt und Leiter der Ambulanzen für Endokrinologie und Diabetes an der Medizinischen Klinik IV, Eberhard Karls Universität Tübingen (Leitung Prof. Dr. H.-U. Häring)
2005	Ernennung zum außerplanmäßigen Professor
Seit 2006	Stellvertretender Direktor, Medizinische Klinik IV, Eberhard Karls Universität Tübingen

Mitgliedschaften in klinischen und wissenschaftlichen Gesellschaften:

- American Diabetes Association (ADA)
- European Association for the Study of Diabetes (EASD)
- Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)
- Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)
- Berufsverband deutscher Diabetologen (BDD)
- Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie (DGE)
- Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM)
- Arbeitsgemeinschaft Diabetologie Baden-Württemberg (ADBW)

Qualifikationen:

Facharzt für Innere Medizin (1994), Gastroenterologie (1996), Endokrinologie (2000), Diabetologe DDG (1997), Ernährungsmedizin (DAEM/DGEM) (2001), Fachkunde Labormedizin (1999).

*Online-Presskonferenz im Rahmen der
14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Mittwoch, 4. November 2020, 11.00 bis 12.00 Uhr*

Forschung:

Physiologie und Pathophysiologie der Inkretinhormone, Prädiabetes; Diabetesprävention bei Typ-2-Diabetes; Genotyp – Phänotyp Charakterisierung des Typ-2-Diabetes, Therapie von Diabetes und Adipositas.

CURRICULUM VITAE

Dr. rer. medic. Nicola Haller
Vorsitzende des Verbands der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe
in Deutschland e.V. (VDBD)



Berufliche Ausbildung:

1982–1984	Staatlich anerkannte Diätassistentin, Regensburg
1991–1995	Studium Medizinpädagogik, Humboldt-Universität zu Berlin
1997	Weiterbildung Diabetesassistentin DDG
1999	Promotion zum Dr. rer. medic., cum laude
2001	Heinrich-Sauer-Preis der Norddeutschen Diabetes-Gesellschaft
2006	Diabetesberaterin DDG

Buchveröffentlichungen:

- Vergleichende Untersuchung von Diabetesschulungen im akademischen Lehrkrankenhaus und DSP (2000), Akademos Verlag, Hamburg
- Die erfolgreiche Diabetesschulung (2005, 2008, 2017), Elsevier – Urban & Fischer Verlag, München

Berufsfelder:

1984–1987	St. Marien-Krankenhaus Berlin, Berlin
1987–1989	Evangelische Elisabeth Klinik, Berlin
1986–2000	Diabetologische Schwerpunktpraxis, Prof. Dr. Dr. med. Meißner
1984–2000	Wenckebach-Krankenhaus, Berlin, 2. Innere Abteilung
1996–2016	Referentin für Diabetesberater in der Weiterbildung, Bereich Diätetik, Ernährungslehre
2000–2017	Training für Diabetologen DDG, Kommunikation und Gesprächsführung, Augsburg
2001–2011	Referatsbereich Erlebnispädagogik (Buchveröffentlichung 2005, 2008, 2017)
2001–2004	Diabetologische Schwerpunktpraxis Dr. Jindrich, Friedberg/ Augsburg
Seit 2003	Weiterbildungen für Diabetesberater, Themen Kommunikation/ Diabetes/Ernährung, Ärztliches Zentrum für Qualität, Berlin; Steuergruppe Leitlinien Diabetes mellitus im Auftrag des VDBD
2004–1/2017	Ärztehaus Mering, Dres. Essler, Engelschall, Heinz, Mering bei Augsburg

*Online-Presskonferenz im Rahmen der
14. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
Mittwoch, 4. November 2020, 11.00 bis 12.00 Uhr*

Seit 1/2017	Ärztehaus am Vincentinum, Augsburg
Seit 2010–2012	Hochschule Rheine, Lehrauftrag seit Sommersemester (Clinical Nutrition, Diab-Care)
Seit SS 2013	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (Gesundheit und Ernährung/Ernährungspsychologie)

Vorstandsfunktionen:

- Vorstand/1. Vorsitzende Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland (VDBD), Berlin (seit 2016)
- Beirat diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe, Berlin (Vorsitz: 2011-2019)

CURRICULUM VITAE

Professor Dr. med. Jens Aberle
Ärztlicher Leiter im Ambulanzzentrum und Fachbereich Endokrinologie,
Diabetologie, Adipositas und Lipide, III. Medizinischen Klinik und Poliklinik
am UKE – Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf



1991–1998	Studium an der Universität Hamburg und an der University of Toronto
1999–2001	Forschungstätigkeit am Biochemical Research Department Addenbrooke's Hospital, Cambridge, UK, und im biochemischen Stoffwechsellabor der Universität Hamburg. Wissenschaftliche Schwerpunkte auf dem Gebiet von genetischen Ursachen der Adipositas und des Typ-2-Diabetes
2001–2007	Facharztausbildung am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
2006	Facharzt für Innere Medizin
2007	Schwerpunktbezeichnung Endokrinologie und Diabetologie. Oberarzt der Sektion Endokrinologie und Diabetologie. Ärztlicher Leiter des Adipositas-Centrums
2009	Erteilung der Venia Legendi für das Fach Innere Medizin
2018	Außerplanmäßige Professur der Universität Hamburg
2012	Leiter der Sektion Endokrinologie und Diabetologie
2014–2018	Mandatsträger der Deutschen Diabetes Gesellschaft für die Erstellung der S3-Leitlinien „Chirurgie der Adipositas und metabolischer Erkrankungen“ und der Nationalen VersorgungsLeitlinie (NVL) „Typ-2-Diabetes“
2018	Sprecher der Kommission „Adipositas und bariatrische Chirurgie“ der DDG
2018	Präsident der Herbsttagung der DDG

Wissenschaftliche Interessen:

- Pharmakotherapie des Typ-2-Diabetes
- Mechanismen der bariatrischen Chirurgie
- Pathophysiologie der Adipositas

Publikationen: aktuell circa 50 „peer-reviewed articles“ in nationalen und internationalen Journalen

CURRICULUM VITAE

Professor Dr. med. Diana Rubin
Chefärztin und Leiterin des Zentrums für Ernährungsmedizin am
Vivantes Klinikum Spandau und Humboldt-Klinikum Berlin



Berufliche Positionen:

- | | |
|-----------------|--|
| Seit 10/2019 | Chefärztin und Zentrumsleiterin, Zentrum für Ernährungsmedizin, Vivantes Klinikum Spandau und Humboldt-Klinikum, Berlin |
| 09/2018–09/2019 | Leitende Oberärztin, DRK Klinikum Mitte, Berlin
Klinik für Gastroenterologie, Onkologie und Abhängigkeitserkrankungen |
| 01/2015–08/2018 | Oberärztin, Vivantes Humboldt-Klinikum, Berlin
Klinik für Gastroenterologie und Diabetologie <ul style="list-style-type: none">• Bereichsleitung Diabetologie• Mitglied der Ernährungskommission (fachliche Prüfung der Ernährungsstandards) |
| 02/2014–12/2014 | Oberärztin, Evangelisches Geriatriezentrum Berlin (Geriatrie Universitätsklinik) und Stoffwechsellabor der Charité – Universitätsmedizin Berlin (Lipidambulanz) <ul style="list-style-type: none">• Bereichsleitung Ernährungsmedizin und Endoskopie in der geriatrischen Klinik• Ambulanztätigkeit in der Stoffwechselambulanz• Lehre zum Thema Ernährung (Studiengang Humanmedizin, Charité)• Forschung im Bereich Nutrigenetik |
| 10/2012–01/2014 | Oberärztin, Vivantes Klinikum, Berlin-Hellersdorf
Klinik für Innere Medizin, Gastroenterologie, Diabetologie und Kardiologie, Lehrkrankenhaus der Charité Berlin |
| 04/2011–09/2012 | Fachgruppenleitung, Bundesinstitut für Risikobewertung, |

Berlin

Abteilung Lebensmittelsicherheit, Fachgruppe

„Ernährungsrisiken, Allergien und neuartige Lebensmittel“

- Wissenschaftliche Beratung des Ministeriums für Ernährung und Landwirtschaft sowie des Gesundheitsministeriums
- Geschäftsführerin der Kommission „Ernährungsrisiken, Allergien und neuartige Lebensmittel“
- Geschäftsführung der „Nationalen Stillkommission“

09/2000–04/2011

Ärztin und wissenschaftliche Mitarbeiterin

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

Erste Medizinische Klinik des Universitätsklinikums

- Leitung des Ernährungsteams 2006–2011
- Forschergruppenleitung (Ernährungs- und Stoffwechselforschung)

Wissenschaftlicher Werdegang:

Seit 06/2015

Christian-Albrechts-Universität, Kiel

Außerplanmäßige Professur

10/2009

Medizinische Fakultät, Christian-Albrechts-Universität, Kiel

Habilitation und Erhalt der *Venia Legendi* im Fach **Innere Medizin**

Thema: „Funktionelle Bedeutung von Polymorphismen im Gen des mikrosomalen Triglycerid-Transferproteins und des Fatty Acid Binding Proteins“

08/2001

Medizinische Fakultät, Christian-Albrechts Universität, Kiel

Promotion

Thema: „Plasmaspiegel löslicher Adhäsionsmoleküle nach Belastung mit einem oralen metabolischen Toleranztest und ihr möglicher Einfluss auf das atherogene Risiko“

Klinische Qualifikationen:

02/2018

Zusatzbezeichnung Diabetologie (DDG)

11/2013

Zusatzbezeichnung Diabetologie (Ärztchamber Berlin)

03/2009

Schwerpunktbezeichnung Gastroenterologie

06/2007 Fachärztin für Innere Medizin

02/2003 Fachkunde Ernährungsmedizin

Aktivitäten in beruflichen Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM):

- Vorstandsmitglied
 - Mitwirkung an nationalen und internationalen Leitlinien in der Ernährungsmedizin, derzeit für die europäische Fachgesellschaft (ESPEN): „Guidelines on hospital nutrition“
 - Mitwirkung unter anderem an der Aktualisierung des nationalen Leitfadens für Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP)
- Vorsitz Ausschuss „Klinische Praxis und Fortbildung“ (seit 06/2016), unter anderem Entwicklung des Curriculums „Ernährungsmanagement für Pflegekräfte“, „Entlassmanagement für Ernährungsteams“
- Mitglied des wissenschaftlichen Kongresskomitees der Jahreskongresse

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG):

- Vorsitz Ausschuss Ernährung (seit 5/2019)
- wesentliche Beteiligung an der Erstellung der S3-Leitlinie „Proteine in der Ernährung des Diabetikers“ (2015)

Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM):

- Mitglied des wissenschaftlichen Kongresskomitees des Jahreskongresses der DGIM (2019–2022)

Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS):

- Mitglied in der AG Ernährungsmedizin
- Mitwirkung an nationalen Leitlinien, derzeit S2k-Leitlinie Chronische Obstipation, Divertikelkrankheit, Zöliakie, Chronisches Darmversagen

Associate Editor:

Annals of Nutrition and Metabolism

Reviewer-Tätigkeit:

European Journal of Nutrition

Nutrition Journal

Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases Molecular
Nutrition and Food Research

Öffentlichkeitsarbeit und Public Engagement:

diverse Medienbeiträge in Printmedien, Fernseh- und Radiosendern als Expertin im Bereich
Ernährungsmedizin, Gastroenterologie und Diabetologie
(unter anderem ARD, ZDF, MDR, RBB, Der Spiegel, Hessischer Rundfunk)

Zielsetzung:

- wissenschaftliche Expertise übersetzt in patientenorientierte Information beziehungsweise
Stärkung und Ausbildung medizinischer Inhalte in der Bevölkerung
- Außenkommunikation und Marketing für die jeweiligen Arbeitgeber

Ausgezeichnet als TOP-Medizinerin im Bereich Ernährungsmedizin durch das Magazin FOCUS in
den Jahren 2017 bis 2019

Referenten- und Vortragstätigkeiten:

über 100 Vorträge im Bereich Gastroenterologie, Ernährungsmedizin und Diabetologie auf
Fachkongressen und für den jeweiligen Arbeitgeber