

Kongress-Pressekonferenz

16. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA)

Termin: Freitag, 25. November 2022, 12.30 bis 13.30 Uhr

Ort: Studio 1.4. B, Ebene 1, RMCC Wiesbaden, oder online unter:

https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_NISEEs94TqqFd2DX8NsfZw

Ihre Themen und Referierenden:

Interdisziplinäre Versorgung: Was funktioniert und was nicht?

PD Dr. med. Kilian Rittig

Tagungspräsident der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG), Praxis mit Schwerpunkt Diabetologie und Gefäßmedizin in Teltow

Gefäßpatientinnen und -patienten werden immer jünger

Dr. med. Dipl. oec. med. Michael Lichtenberg, FESC

Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA), Chefarzt der Klinik Angiologie am Klinikum Hochsauerland der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Diabetes-Subtypen und deren kardiovaskuläre Bedeutungen

Professor Dr. med. Robert Wagner

Leitender Oberarzt an der Klinik für Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Düsseldorf und Leiter des Klinischen Studienzentrums am Deutschen Diabetes-Zentrum (DDZ), Düsseldorf

Innovationen in der Wundbehandlung: Stammzellen, Kaltplasma, Vampirtherapie und Co.

Dr. med. Berthold Amann

Tagungspräsident der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA), Chefarzt der Klinik für Innere Medizin am Franziskus-Krankenhaus Berlin

Keine Amputation dank Stammzellentherapie: ein Erfahrungsbericht

Patient

Amputation – nein danke! Unnötige Eingriffe durch strukturierte Behandlungskonzepte und Zweitmeinung vermeiden

Dr. med. Michael Eckhard

Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Diabetischer Fuß der DDG, Ärztlicher Leiter des Universitären Diabeteszentrums Mittelhessen am Universitätsklinikum Gießen/Marburg und Chefarzt der GZW Diabetes-Klinik Bad Nauheim

Moderation: Anne-Katrin Döbler, 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

**16. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA)**
24. bis 26. November 2022 in Wiesbaden oder online

Wenn Diabetes die Gefäße schädigt

Neues zur Prävention, Diagnostik und Therapie vaskulärer Komplikationen bei der Herbsttagung 2022

Wiesbaden, 25. November 2022 – Bis zu 75 Prozent aller Menschen mit Diabetes sterben an Gefäßerkrankungen wie einem Herzinfarkt oder Schlaganfall. Der Grund: Diabetespatientinnen und -patienten erkranken sehr viel häufiger als Gesunde an einer Arteriosklerose, einer Verengung der Arterien. Bei der 16. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG), die im Schulterschluss mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA) stattfindet, diskutieren mehr als 3 500 Teilnehmende aktuelle Erkenntnisse der Diabetologie und Gefäßmedizin. Die Tagung findet vom 24. bis 26. November 2022 unter dem Motto „Diabetes und Angiologie – auf einem Bein kann man nicht stehen“ als Hybrid-Veranstaltung – in Wiesbaden sowie online – statt.

Menschen mit Diabetes haben ein stark erhöhtes Risiko, an arteriellen Durchblutungsstörungen zu erkranken. Während das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen bei Männern zwei- bis vierfach erhöht ist, haben Frauen sogar ein sechsfach erhöhtes Risiko. „Alle 20 Minuten stirbt in Deutschland ein Patient oder eine Patientin an den meist vaskulär bedingten Folgen der Diabeteserkrankung“, sagt Dr. med. Berthold Amann, Tagungspräsident der DGA. „Erkrankungen des Herz- und Kreislaufsystems sind bei Menschen mit Diabetes eine der häufigsten Todesursachen.“

Um durch eine gezielte Behandlung die Durchblutung zu verbessern und so die lebensgefährlichen Folgen zu vermeiden, ist eine rechtzeitige Diagnose unerlässlich. „Oft werden Folgen am Herz- und Gefäßsystem jedoch zu spät entdeckt“, erklärt PD Dr. med. Kilian Rittig, Tagungspräsident der DDG. „Menschen mit Diabetes sollten ihre Blutgefäße daher regelmäßig untersuchen lassen. Im Rahmen der Kontrolluntersuchungen der Disease Management Programme Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2

überprüft der Arzt oder die Ärztin frühe Anzeichen für Veränderungen der Gefäße.“ Zudem sollten zu hohe Blutzucker-, Blutdruck- und Blutfettwerte vermieden werden. Mit einem gesunden Lebensstil können sowohl Diabetespatienten als auch gesunde Menschen ihren Gefäßen etwas Gutes tun. Zu den wichtigsten Maßnahmen zählen eine ausgewogene Ernährung, ausreichend Bewegung und der Rauchverzicht.

Die Prävention, Diagnostik und Therapie vaskulärer Komplikationen des Diabetes werden im Rahmen der Diabetes Herbsttagung berufsübergreifend diskutiert. „Dabei beleuchten wir unter anderem auch, welchen Stellenwert die Ernährung in der Primär- und Sekundärprävention des Diabetes und dessen Komplikationen hat“, sagt Rittig. „Mit Blick auf die Angiologie steht zudem die Behandlung und Vorbeugung des diabetischen Fußsyndroms im Fokus“, ergänzt Amann.

In rund 60 Symposien und 18 praxisnahen Workshops bietet die Diabetes Herbsttagung Teilnehmenden aus Ärzteschaft, Wissenschaft, Diabetesberatung sowie weiteren Berufsgruppen eine Vielzahl praxisorientierter Themen. Die diesjährige Diabetes Herbsttagung wird als Hybrid-Veranstaltung stattfinden. Teilnehmende, die sich mit Kolleginnen und Kollegen austauschen und vom gesamten Vortragsangebot profitieren möchten, können vor Ort teilnehmen. Einige Vorträge werden live gestreamt, die Teilnahme an Workshops ist jedoch ausschließlich vor Ort in Wiesbaden möglich. Im Nachgang der Tagung sind alle Vorträge sechs Monate digital on demand abrufbar.

Die 16. Diabetes Herbsttagung der DDG beginnt offiziell am Freitag, den 25. November 2022, um 10.30 Uhr mit einer Eröffnungsveranstaltung. Die Jahrestagung der DGA beginnt bereits am 24. November 2022. Das Tagungsprogramm ist im Internet unter www.herbsttagung-ddg.de abrufbar. Interessierte können sich ab sofort direkt online anmelden unter <https://herbsttagung-ddg.de/registrierung/>.

Quellen:

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2022:
https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/Gesundheitsbericht_2022_final.pdf

PRESSEMITTEILUNG

**16. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA)**
24. bis 26. November 2022 in Wiesbaden oder online

Typ-2-Diabetes: unterschiedliche Subtypen – unterschiedliches Risiko

Genauere Kategorisierung schon beim Prädiabetes sinnvoll

Wiesbaden, 25. November 2022 – Entgleisungen des Blutzuckerspiegels sind das Hauptmerkmal des Typ-2-Diabetes. Die eigentliche Krankheitslast entsteht jedoch durch Folgeschäden und Komplikationen des Diabetes, die hauptsächlich auf diabetesbedingte Schäden am Blutgefäßsystem zurückgehen: Nieren-, Nerven- und Augenschädigungen zählen ebenso dazu wie ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall. Diese vaskulären Komplikationen sind ein Schwerpunktthema auf der 16. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG), die in diesem Jahr in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA) stattfindet. Auf der heutigen Pressekonferenz zum Kongress diskutieren Experten, welche vaskulären Risiken von den unterschiedlichen Subtypen des Typ-2-Diabetes ausgehen.

Bereits seit Längerem vermuten Diabetologinnen und Diabetologen, dass es sich beim Typ-2-Diabetes nicht um ein einheitliches Krankheitsbild handelt, sondern dass die Ursachen für die gestörte Blutzuckerregulation individuell verschieden sein können. „In den letzten Jahren ist es gelungen, die Heterogenität des Typ-2-Diabetes mit bestimmten individuellen Variablen in Verbindung zu bringen“, sagt Professor Dr. med. Robert Wagner, Leitender Oberarzt an der Klinik für Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Düsseldorf und Leiter des Klinischen Studienzentrums am Deutschen Diabetes Zentrum (DDZ), Düsseldorf. Zunächst in Schweden, später auch im Rahmen der groß angelegten German Diabetes Study mit Hauptstandort am DDZ Düsseldorf seien fünf Subtypen des Diabetes identifiziert worden, die sich gerade im Hinblick auf ihr kardiovaskuläres Risiko deutlich unterscheiden.

Für die Subtypisierung wurden nicht nur Variablen herangezogen, die den Zuckerstoffwechsel charakterisieren – wie der Langzeitblutzuckerwert HbA_{1c}, die Insulinproduktion und das Ausmaß der

Insulinresistenz –, sondern auch das Alter bei Diagnose sowie der Body-Mass-Index. „Anhand dieser Variablen konnten die Betroffenen in fünf Gruppen eingeteilt werden, die jeweils einem Diabetes-Subtyp entsprachen“, erläutert Wagner. Drei dieser Subtypen seien als schwerer, zwei als milder Diabetes beschrieben worden.

Besonders auffallend war dabei eine Gruppe mit deutlich reduzierter Insulinproduktion, ähnlich dem autoimmunbedingten Typ-1-Diabetes. In dieser als SIDD (schwerer insulindefizienter Diabetes) bezeichneten Gruppe kam es besonders häufig zu einer diabetischen Retinopathie, einer Schädigung der Augennetzhaut also, die bis zur Erblindung führen kann. Auch das Risiko für eine diabetische Nervenschädigung zum Beispiel in den unteren Extremitäten oder aber an Augen war erhöht. Eine weitere Gruppe umfasste Patientinnen und Patienten mit einem schweren insulinresistenten Diabetes (SIRD). „Viele Patienten mit diesem Subtyp entwickeln bereits sehr früh im Krankheitsverlauf eine diabetische Nierenschädigung“, erläutert Wagner. Nur fünf Jahre nach der Diabetesdiagnose sei fast ein Viertel der SIRD-Gruppe von dieser schwerwiegenden Folgeerkrankung betroffen gewesen.

Ohnehin ist die Komplikationsrate bei Menschen mit Diabetes Typ 2 bereits zum Zeitpunkt der Erstdiagnose sehr hoch: Rund ein Drittel weist dann bereits Diabetes-typische Schädigungen auf. Das deutet nicht nur darauf hin, dass die Diagnose Typ-2-Diabetes häufig zu spät gestellt wird. „Es zeigt auch, dass die gesundheitlichen Folgen des sogenannten Prädiabetes bislang unterschätzt werden. Viele Patienten verharren lange in diesem Vorläuferstadium des Typ-2-Diabetes“, sagt Wagner. „Bereits in dieser Phase kann es zu Komplikationen kommen, die unbehandelt schwerwiegende Auswirkungen haben können.“ Im vergangenen Jahr konnten Forschende unter Wagners Federführung sowie Mitwirken von Professor Dr. med. Andreas Fritsche, Vizepräsident der DDG, zeigen, dass bei Menschen mit Prädiabetes die Stoffwechsel-Entgleisungen sehr heterogen sind. Auch hier lassen sich Subtypen identifizieren, die sich in Bezug auf ihr kardiovaskuläres Risiko unterscheiden. Eine solche Subtypisierung könne nicht nur dabei helfen, die Betroffenen anhand ihres individuellen Risikoprofils zielgerichteter zu behandeln und schwerwiegende Komplikationen möglichst zu vermeiden, so Wagner. „Das kardiovaskuläre Risiko genauer abschätzen zu können, ist auch im Hinblick auf einen gezielten Einsatz der therapeutischen Ressourcen wichtig.“ Angesichts einer weltweiten Prädiabetes-Prävalenz von mindestens 20 Prozent sei es notwendig, die begrenzten und teuren Präventionsmaßnahmen auf die Hochrisikogruppen zu fokussieren, die am meisten davon profitierten.

Auf der Pressekonferenz werden Expertinnen und Experten der DGG und der DGA zur interdisziplinären Versorgung des Diabetes Stellung nehmen – was funktioniert bereits und was nicht? – sowie einen Überblick über Innovationen bei der Wundbehandlung und bei der Revaskularisation geben. Auch über das für die Betroffenen besonders belastende Thema der Amputation wird diskutiert: Wann ist ein solcher Eingriff wirklich nötig und wie kann eine ärztliche Zweitmeinung dazu beitragen, die Zahl der Amputationen zu senken?

Quellen:

Schlesinger, S., Neuenschwander, M., Barbaresko, J., et al. Prediabetes and risk of mortality, diabetes-related complications and comorbidities: umbrella review of meta-analyses of prospective studies. *Diabetologia* 65, 275–285 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00125-021-05592-3>

Wagner, R., Heni, M., Tabák, A.G., et al. Pathophysiology-based subphenotyping of individuals at elevated risk for type 2 diabetes. *Nat Med* 27, 49–57 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1116-9>

PRESSEMITTEILUNG

**16. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA)
24. bis 26. November 2022 in Wiesbaden oder online**

Zahl der Amputationen bei Menschen mit Diabetes zu hoch

Unnötige Eingriffe durch Aufklärung und strukturierte Behandlungskonzepte vermeiden

Wiesbaden, 25. November 2022 – Etwa 2,6 Millionen Menschen entwickeln im Laufe ihrer Diabeteserkrankung ein Diabetisches Fußsyndrom (DFS). Häufig werden Symptome zu spät erkannt – dann sehen Ärzte und Ärztinnen manchmal nur noch den Ausweg der Amputation. Eine Maßnahme mit weitreichenden Folgen: Denn mit dem Verlust des Körperteils ist mit Einschränkungen der Lebensqualität und auch der Lebenszeit zu rechnen. Betroffene können ihren Alltag nicht mehr selbstständig bewältigen und auch ihr Sterberisiko ist mit über 50 Prozent fünf Jahre nach Amputation deutlich erhöht. Diese weitreichende Entscheidung sollte immer durch eine Zweitmeinung abgesichert werden – ein gesetzlich verbrieftes Patientenrecht, das in der Versorgungswirklichkeit allerdings noch nicht angekommen ist. Auf der heutigen Pressekonferenz der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA) anlässlich der 16. Diabetes Herbsttagung diskutieren Experten darüber, welche Behandlungskonzepte gravierende Maßnahmen wie eine Amputation vermeiden können. Sie berichten außerdem von einer Informationskampagne, die Betroffenen mit einem DFS und deren Angehörigen wichtige Informationen zum Krankheitsbild sowie zur Vorsorge und Behandlung bereitstellt.

Über 70 Prozent der Amputationen an Zehen, Füßen und Beinen werden bei einem DFS durchgeführt. Bei diesem Krankheitsbild ist das Druck- und Schmerzempfinden in den Füßen und Beinen gestört, weshalb Betroffene kleine, aber auch größere Verletzungen häufig nicht rechtzeitig bemerken. Durch das fehlende Schmerzempfinden werden verwundete Extremitäten nicht geschont und immer wieder neu verletzt. Ein zusätzliches Problem: In 50 Prozent der Fälle liegt zusätzlich eine Durchblutungsstörung vor, die eine Wundheilung betroffener Körperteile behindert. „Unbehandelt

oder zu spät behandelt kann jede kleine Verletzung zu schweren Folgen führen, von der Bildung von Geschwüren bis hin zum Absterben von Gewebe und dadurch zur Amputation von Zehen, Fuß oder Bein“, sagt Dr. med. Michael Eckhard, ärztlicher Leiter des Diabeteszentrums am Uniklinikum Gießen/Marburg.

Verletzungen rechtzeitig erkennen und richtig behandeln

„Um Patientinnen und Patienten mit einem aktiven Diabetischen Fußsyndrom die richtige Versorgung zu bieten, müssen diese direkt zu Behandlungsbeginn an spezialisierte Einrichtungen mit einem multidisziplinären Behandlungsteam überwiesen werden“, fordert Eckhard. Doch das entspräche nicht der Versorgungsrealität in Deutschland, da zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen noch nicht flächendeckend etabliert seien. „Dabei trägt eine frühzeitige Behandlung durch ein spezialisiertes Behandlungsteam entscheidend zum Erfolg der Therapie bei und kann sogar Amputationen vermeiden“, betont Eckhard, Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Diabetischer Fuß der DDG. „Damit können wir wirksam und nachhaltig die Krankheitslast für Betroffene und die Krankheitskosten für das Gesundheitssystem senken.“

DFS: Betreuung von Betroffenen in Fußnetzen

Zur frühzeitigen Behandlung vom DFS wurden seit 2002 deutschlandweit acht regionale Fußnetze aufgebaut. „Diese interdisziplinären Teams arbeiten mit einheitlichen Qualitätsrichtlinien: Dazu gehört die spezielle Ausbildung der Mitarbeitenden, einheitliche Mindeststandards in den Zentren und eine kontinuierliche Erhebung vergleichbarer Daten zum Krankheitsbild, die in Qualitätszirkeln anschließend diskutiert werden“, so Dr. med. Dirk Hochlenert vom ambulanten Zentrum für Diabetologie, Endoskopie und Wundheilung in Köln. „Außerdem bieten sie eine dringend benötigte gemeinsame Plattform für den regelmäßigen fachlichen und persönlichen Austausch.“ Der Erfolg ist für den Experten sichtbar: Insgesamt wurden bereits 70 000 Menschen in das strukturierte Behandlungskonzept aufgenommen und erfolgreich behandelt. Es zeigte sich, dass die Amputationsrate oberhalb der Knöchel von dort betreuten Patienten von 2,8 Prozent auf 0,4 Prozent gesunken ist.

Aufklärungs- und Informationskampagne: Amputation – NEIN, Danke!

Um über Strategien zur Vermeidung und Behandlung einer DFS-Erkrankung informieren zu können, hat die AG Diabetischer Fuß der DDG zusammen mit an der Behandlung des DFS beteiligten Fachgesellschaften und Selbsthilfeorganisationen eine Informationskampagne ins Leben gerufen.

Unter dem Titel „Amputation – NEIN, Danke!“ finden Betroffene, Angehörige oder am Thema Interessierte eine Liste mit Anlaufstellen für Zweitmeinungsgeber sowie weitere Hilfestellungen in Bezug auf eine Amputationsvermeidung. Die Kampagne beschäftigt sich darüber hinaus mit qualitätssichernden Maßnahmen, um eine umfassende und hochwertige Behandlung nach einheitlichen Standards zu gewährleisten.

Weitere Informationen:

Beitrag auf der Vorab-Pressekonferenz von Dr. Hochlenert zu „Diabetisches Fußsyndrom: Betreuung von Betroffenen in Fußnetzen“:

<https://www.ddg.info/pressekonferenzen/vorab-pressekonferenz-16-diabetes-herbsttagung-der-deutschen-diabetes-gesellschaft-ddg-in-kooperation-mit-der-deutschen-gesellschaft-fuer-angiologie-dga>

Spezialisierte Fußbehandlungszentren der AG Diabetischer Fuß DDG:

<https://www.ddg.info/behandlung/zertifizierte-einrichtungen#filter=stufe&value=3>

PRESSEMITTEILUNG

**16. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA)**
24. bis 26. November 2022 in Wiesbaden oder online

Inklusion und Teilhabe von Menschen mit Diabetes in der Gesellschaft

Deutsche Diabetes Gesellschaft zeichnet erstklassige Medienarbeit aus

Wiesbaden, 25. November 2022 – Ob im Kindergarten, in der Schule oder am Arbeitsplatz – Menschen mit chronischen Erkrankungen wie Diabetes mellitus fühlen sich häufig sozial isoliert. Die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) hat deshalb in diesem Jahr das Thema „Inklusion und Teilhabe von Menschen mit Diabetes in der Gesellschaft“ zum Thema ihrer neunten Medienpreisausschreibung gemacht. Die DDG hat die Preise heute auf ihrer Herbsttagung in Wiesbaden in den drei neu geschaffenen Kategorien Hören, Lesen und Sehen an Journalistinnen und Journalisten aus dem deutschsprachigen Raum vergeben.

- In der Kategorie Hören wurde Ruslan Amirov als Preisträger für einen Podcast zum Familienleben mit Diabetes gekürt, der in der Bayern-2-Reihe „Eltern ohne Filter“ erschienen ist.
- Annette Willenbücher gewann in der Kategorie Sehen mit einer Folge der NDR Ernährungs-Docs, in der es um den Nutzen der Ernährungsumstellung für Menschen mit Diabetes geht.
- Johanna Heinz ist Preisträgerin in der Kategorie Lesen mit ihrem Artikel über mangelnde Inklusion bei Kindern mit Diabetes, der im Bonner General-Anzeiger erschienen ist.

Schätzungsweise 8,7 Millionen Menschen in Deutschland leiden an der Stoffwechselstörung Diabetes mellitus. Menschen mit Typ-2-Diabetes können oft selbst etwas gegen die Krankheit tun: Gewichtsreduktion, gesunde Ernährung und Bewegung können Blutzuckerspiegel und Gesundheit massiv verbessern. Wenn Lifestyle-Änderungen nicht ausreichen, kann der Arzt zusätzlich Medikamente einsetzen. Bei einem Typ-1-Diabetes muss Insulin über Injektionen oder eine Insulinpumpe dem Körper zugeführt werden. So sind Menschen mit Diabetes und deren

Familienangehörige mit diversen Herausforderungen konfrontiert, fühlen sich oft allein gelassen und sozial isoliert. Ernährungsumstellung und Therapie müssen nicht nur in das Familienleben integriert werden, sondern auch in den Berufsalltag sowie in Schule oder Kita. Da Inklusion und Teilhabe von Menschen mit Diabetes in der Gesellschaft für viele Betroffene und deren Familien ein brennendes Problem ist, hat die DDG dieses zum diesjährigen Wettbewerbsthema gemacht. Besonders Familien mit Kindern mit Diabetes Typ 1 brauchen oft dringend mehr Unterstützung, da sie mit bürokratischen Hürden, vielen Fragen und auch mit den Kosten für die Behandlung zu kämpfen haben.

Der Alltag einer Familie, die einen Sohn mit Diabetes Typ 1 hat, steht im Mittelpunkt des „Eltern ohne Filter“-Podcasts „Marcel, Juliane, Kasimir, Mattheo: Familienleben mit Diabetes“ von **Ruslan Amirov**. Dieser wurde in diesem Jahr mit dem ersten Preis in der *Kategorie Hören* ausgezeichnet. Der Autor beschreibt darin, wie die Dresdner Familie mit dem Diabetes des fünfjährigen Sohnes zurechtkommt, welche Herausforderungen es im Alltag gibt und auch welche Belastungen für die Familie und das Ehepaar auftreten. Da die einzelnen Familienmitglieder darin detailliert selbst zu Wort kommen, schildert der Beitrag hautnah und gesellschaftlich relevant, wie Inklusion für ein Kind mit Diabetes Typ 1 in Deutschland aussieht: Wie wird der Pflegedienst in der Kita organisiert und wer bezahlt ihn? Wie wird das Kind in der Schule bei Insulintherapie oder bei Blutzuckerkontrolle unterstützt werden können? Diese und ähnliche Fragen werden darin ausführlich thematisiert.

Annette Willenbücher ist die diesjährige Preisträgerin in der *Kategorie Sehen*. Sie beschreibt in einem viertelstündigen Beitrag aus der NDR-Sendereihe „Die Ernährungs-Docs“, wie eine 66-Jährige gegen ihren Diabetes Typ 2 kämpft. Nachdem ihr Stoffwechsel völlig entgleist war, musste die Betroffene ihre Ernährung komplett und konsequent umstellen und dies mit ihrem Job auf einem Kreuzfahrtschiff in Einklang bringen. Der Film belegt den Nutzen der Ernährungsumstellung auf Gewicht und Typ-2-Diabetes anschaulich und anhand eines persönlichen Schicksals.

Die Journalistin des Bonner General-Anzeigers **Johanna Heinz** gewann in diesem Jahr den DDG Medienpreis in der *Kategorie Lesen* mit ihrem Artikel „Familien beklagen mangelnde Inklusion bei Kindern mit Diabetes“. – „Sie trifft das Thema Teilhabe sehr gut, weil sie Probleme bei der Betreuung von Kindern mit Typ-1-Diabetes in der Schule darstellt und was das für die betroffenen Familien bedeutet“, so begründet die fünfköpfige Jury aus hochkarätigen Journalistinnen und Journalisten die Entscheidung. Frau Heinz beschreibt in ihrem Artikel auch die hohen bürokratischen Hürden und die schwierige Kostenübernahme für die Diabetesbehandlung. Der Beitrag ist sprachlich gelungen und

wird durch Beispiele und Zitate von betroffenen Kindern und deren Familien lebendig – so das Urteil der Jury.

„Wir haben uns gefreut, dass wir in diesem Jahr wieder so viele qualifizierte Einreichungen bekommen haben. Das zeigt, dass das Thema Inklusion und Diabetes viele Menschen bewegt“, so Professor Dr. med. Baptist Gallwitz, Mediensprecher der DDG. „Qualitativ hochwertige Medienbeiträge leisten einen wertvollen Beitrag zur Aufklärung über chronische Krankheiten. Sie sensibilisieren und geben den betroffenen Menschen oder Familien eine Stimme und ein Gesicht.“

Die Medienpreise wurden vor mehr als 1 000 Teilnehmenden auf der Eröffnungsveranstaltung der 16. Herbsttagung der DDG verliehen. Die Tagung findet in Kooperation mit der 51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA) vom 24. bis 26. November 2022 in Wiesbaden statt. Das Motto lautet: „Diabetologie und Angiologie – auf einem Bein kann man nicht stehen“.

Alle Gewinnerbeiträge können online abgerufen werden unter:

<https://www.ddg.info/pressebereich/medienpreis>

Hier kommen auch die Preisträgerinnen und Preisträger selbst im Video zu Wort.

Kontakt für Journalistinnen und Journalisten:

Pressestelle

Friederike Gehlenborg

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-295

Telefax: 0711 8931-167

gehlenborg@medizinkommunikation.org

www.herbsttagung-ddg.de

STATEMENT

Interdisziplinäre Versorgung: Was funktioniert und was nicht?

PD Dr. med. Kilian Rittig

Tagungspräsident der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG), Praxis mit Schwerpunkt Diabetologie und Gefäßmedizin in Teltow

Heute kommt kein medizinischer Bereich mehr ohne die Ergänzung eines anderen aus.

Dies gilt in besonderem Maße für Patientinnen und Patienten mit Gefäßkomplikationen des Diabetes mellitus.

Die Behandlung dieser Erkrankung erfordert die Zusammenarbeit vieler Disziplinen.

Die Diabetologie und die Angiologie sind hier an erster Stelle zu nennen. Zur Erfassung des gesamten gefäßmedizinischen Risikos sind aber ebenso die Neurologie und die Kardiologie gefragt, bei der Behandlung zudem die Interventionalisten oder der Interventionalist, die Gefäß- oder die Fußchirurgie.

Nicht minder wichtig sind Assistenzberufe wie die Diabetesberatung, die Gefäßassistenz, das Wundmanagement und die Podologie.

In modernen Fußnetzen beispielsweise stehen die zur Behandlung des diabetischen Fußsyndroms (DFS) notwendigen Berufsgruppen miteinander in Verbindung und tauschen sich aus.

Auch im Krankenhaus funktioniert das Zusammenspiel der Fachbereiche auf der operativen, kollegialen Ebene meist gut. Das Problem liegt häufig darin, dass zu wenige Kliniken all diese Berufsgruppen vorhalten. Also ist der Austausch mit niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen notwendig, auch für die Organisation der Wundversorgung oder die medizinische Fußpflege.

Hier wird uns in der Versorgung durch die Sektorengrenzen nicht selten ein Bein gestellt. Patienten, die im Krankenhaus dringend einer medizinischen Fußpflege bedürfen, können diese nicht erhalten, da die ambulante Fußpflege nicht im Rahmen der DRG abgerechnet werden kann, der Patient diese also selbst bezahlen muss. Viele Patienten können sich diese Behandlung nicht leisten, sodass diese wichtige Therapie unterbleibt.

Dies ist nur ein Beispiel, wie uns die Sektorengrenzen daran hindern, unsere Patienten suffizient und effizient zu versorgen.

*Kongress-Pressekonferenz im Rahmen der
16. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA)
Freitag, 25. November 2022, 12.30 bis 13.30 Uhr*

Innerhalb des Krankenhauses kommt durch die DRGs ein weiteres Problem hinzu. Funktioniert die Zusammenarbeit auf kollegialer Ebene wie gesagt häufig gut, endet dies spätestens bei der Abrechnung des Falles. Nur eine Abteilung kann den Fall abrechnen, was zu einem „Konkurrenzkampf“ der Abteilungen untereinander führt. Dieser ist aber einer allumfassenden Behandlung der Patienten abträglich.

Deshalb fordern wir einen Abbau der Sektorengrenzen und die Einrichtung wirtschaftlich gemeinsam veranlagter Gefäß- und Diabeteszentren zur Optimierung der Versorgung des Diabetes und seiner Komplikationen.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Wiesbaden, November 2022

S T A T E M E N T

Gefäßpatientinnen und -patienten werden immer jünger

Dr. med. Dipl. oec. med. Michael Lichtenberg, FESC

Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA), Chefarzt der Klinik Angiologie am Klinikum Hochsauerland der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Mehr als acht Millionen Menschen in Deutschland haben Diabetes, einer der bedeutsamsten Risikofaktoren für Gefäßerkrankungen. Tendenz steigend: Auf bis zu zwölf Millionen wird die Zahl der Diabetiker bis zum Jahr 2040 ansteigen, so Schätzungen. Besonders erschreckend: Die Patientinnen und Patienten werden immer jünger! Die Blutgefäße mancher 50-Jährigen sehen aus wie die von 80-Jährigen. Deshalb plädiere ich für eine bessere Vorbeugung und schonende Therapien.

Die Hauptursache für diesen negativen Trend ist Übergewicht. Die Menschen ernähren sich zu ungesund, greifen oft auf Fast Food zurück. Dazu kommt, dass sich die meisten Menschen zu wenig bewegen. Die Corona-Zeit hat diesen Trend leider noch verstärkt. Die Pandemie macht viele Menschen passiv.

Übergewicht und Diabetes sind eng miteinander verbunden. Denn bei stetig zunehmendem Körpergewicht wird mehr Insulin benötigt. Die Bauchspeicheldrüse schafft es dann nicht mehr, immer mehr Insulin zu produzieren. Glukose gelangt nicht mehr zu den Zellen, sondern staut sich im Blut an. Der Blutzuckerwert steigt.

Es gibt konkrete Werte, ab denen ein Mensch als übergewichtig eingestuft wird. Hierfür wird der sogenannte Body-Mass-Index (BMI) herangezogen. Liegt der BMI zwischen 25 und 29, handelt es sich um Übergewicht. Die Fettleibigkeit, medizinisch Adipositas, beginnt bei einem BMI von 30.

Durch das Übergewicht werden auch das Herz und der Kreislauf enorm belastet. Der Blutdruck ist bei Übergewichtigen höher und das Herz muss stärker pumpen. Das schädigt auf Dauer das Herz. Auch in puncto Herzinfarkt werden die Patienten immer jünger, da die Herzkranzgefäße durch erhöhte Cholesterinwerte und den hohen Blutdruck verengen können.

Doch Diabetes wird immer noch häufig unterschätzt. Vor allem von jüngeren Menschen, die sich nicht vorstellen können, an dieser „Alterskrankheit“ zu leiden. Tatsächlich waren früher vor allem ältere Menschen betroffen.

Diabetes ist gefährlich. Die Erkrankung kann zu schwersten Durchblutungsstörungen führen. Der übermäßige Zucker und hohe Cholesterinwerte im Blut schädigen vor allem die Blutgefäße. Es kommt zu Ablagerungen, die Gefäße verengen sich und können schließlich komplett verschließen. Besonders gefährdet sind die Füße: Die Blutgefäße sind besonders klein und können dadurch leichter „verstopfen“. Die Folge: Der betroffene Körperteil wird nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt, er stirbt ab.

Im schlimmsten Fall droht eine Amputation. Von 60 000 Amputationen, die jährlich in Deutschland durchgeführt werden, sind etwa 40 000 die Folge von Diabetes. Tendenz ist auch steigend. Diese hohe Amputationsrate ist ein Desaster und muss in einem hochentwickelten Land wie Deutschland wirklich nicht sein. Es gibt hervorragende Therapien, um die Blutgefäße wieder zu öffnen.

Mein Appell: Besser vorbeugen. Gesunde Ernährung ist das A und O bei der Behandlung von Diabetes. Sport ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Diabetestherapie. Denn während des Sports wird vermehrt Blutzucker aus dem Blut in die Muskelzellen transportiert. So senkt Sport auf natürliche Weise den Blutzucker.

Oft bekommt man die Krankheit mit einer gesunden Lebensweise in den Griff. Deswegen ist es auch wichtig, regelmäßig zur Ärztin oder zum Arzt zu gehen und die Blutgefäße untersuchen zu lassen. Stellt die Angiologin oder der Angiologe starke Gefäßschäden oder Gefäßverschlüsse fest, können diese sehr schonend minimal-invasiv behoben werden. Selbst winzige Gefäße in den Füßen können heute wieder geöffnet werden. Hierfür gibt es beispielsweise Mini-Fräsen. Es ist heute auch möglich, den Blutfluss umzuleiten. Beim sogenannten LimFlow-Verfahren, auch venöse Arterialisierung genannt, umgeht man die krankhaften und verschlossenen Arterien und leitet den Blutfluss in die Vene.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Wiesbaden, November 2022

STATEMENT

Diabetes-Subtypen und deren kardiovaskuläre Bedeutungen

Professor Dr. med. Robert Wagner

Leitender Oberarzt an der Klinik für Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Düsseldorf und Leiter des Klinischen Studienzentrums am Deutschen Diabetes-Zentrum (DDZ), Düsseldorf

Typ-2-Diabetes ist eine durch Blutzuckererhöhung gekennzeichnete Erkrankung, für die die genauen Ursachen bislang nicht ausreichend geklärt werden konnten. Die Formen dieser Krankheit sind oft so unterschiedlich, dass die behandelnden Ärzte bereits lange vermuten, dass es sich hier nicht um eine einheitliche Krankheit handelt, sondern vielmehr um eine Krankheitsgruppe mit unterschiedlichen Sub- oder Endotypen. Dafür spricht auch, dass die Entwicklung von Diabeteskomplikationen, die den eigentlichen Leidensdruck bei Typ-2-Diabetes definieren, von Patientin zu Patientin beziehungsweise von Patient zu Patient sehr unterschiedlich ist. Solche Komplikationen sind die diabetische Nieren-, Nerven- und Augenschädigung, aber auch Gefäßkomplikationen wie das erhöhte Risiko von Herzinfarkt und Schlaganfall. Zudem ist die häufig unerkannt bleibende diabetische Herzschwäche eine Folgekrankheit, die mit hoher Sterblichkeit einhergehen kann.

Durch eine Cluster-Analyse basierend auf sechs Variablen, die die Diabetesheterogenität grundlegend charakterisieren, wurden in einer skandinavischen Arbeit fünf Endotypen des Diabetes identifiziert (Ahlqvist et al. 2018) und anschließend in der multizentrischen deutschen Diabeteskohorte (*German Diabetes Study*, GDS) mit Hauptstandort am Deutschen Diabetes-Zentrum in Düsseldorf validiert und präzisiert (Zaharia et al. 2019).

Subgruppe mit Insulinmangel entwickelt Retinopathie, während die Subgruppe mit der größten Insulinresistenz eine hohe Rate an diabetischer Nierenschädigung aufweist

Drei von diesen Endotypen wurden als schwerer, zwei als milder Diabetes beschrieben.

Überraschend war eine Gruppe, die als schwerer insulindefizienter Diabetes (*severe insulin deficient diabetes*, SIDD) benannt wurde und ähnliche Eigenschaften wie der autoimmunbedingte Typ-1-Diabetes aufwies: eine deutlich reduzierte Insulinproduktion und Häufung von diabetischer Retinopathie. Zudem fiel diese Gruppe mit einer erhöhten Inzidenz von diabetischer Nervenschädigung auf. Eine weitere Gruppe mit schwerem Diabetes war das Cluster *severe insulin resistant diabetes*, SIRD. Patientinnen und Patienten in diesem Cluster waren durch eine ausgeprägte Insulinresistenz gekennzeichnet. In der GDS-Kohorte entstand bei beinahe einem Viertel dieser SIRD-Gruppe eine diabetische Nephropathie bereits fünf Jahre nach der Diagnose. Dabei ist die Entstehung des Typ-2-Diabetes ein schleichender Prozess. Viele Personen, die später Diabetes entwickeln,

verweilen über Jahre hinweg in einer Übergangsphase, die Prädiabetes benannt wird (R. Wagner, Häring and Fritsche. 2014). Ein Drittel der Patienten mit neu diagnostiziertem Diabetes weist bereits Komplikationen zur Zeit der Erstdiagnose auf. Darüber hinaus kann man epidemiologisch bereits im Prädiabetes eine Häufung von typischen Diabeteskomplikationen beobachten (Schlesinger et al. 2021), sodass es anzunehmen ist, dass die Pathologie dieser Ereignisse deutlich früher als der Diabetes beginnt. Die Prävalenz von Prädiabetes beträgt, je nach Definition, weltweit zwischen 20 und 38 Prozent. Für eine effektive und effiziente Prävention wäre es wichtig, die aufwendigen und teuren Präventivmaßnahmen auf die Hochrisikogruppen im Prädiabetes zu fokussieren.

Untersuchung des prädiabetischen Stoffwechsels identifiziert Cluster, die bereits im Prädiabetes ein höheres Risiko zur Niereninsuffizienz und allgemeinen Sterblichkeit zeigen

Durch eine Analyse von Personen mit erhöhtem Diabetesrisiko im Universitätsklinikum Tübingen und anschließende Replikation in einer Kohorte aus England konnten wir zeigen, dass der prädiabetische Stoffwechsel auch heterogen ist und in sechs unterschiedliche Cluster unterteilbar ist (Robert Wagner et al. 2021). Von den sechs Clustern hatten nur drei ein erhöhtes Risiko zur Entwicklung eines Diabetes im Verlauf. Cluster #5 war gekennzeichnet durch eine schwere Insulinresistenz, begleitet von einem sehr hohen Leberfettgehalt von durchschnittlich 20 Prozent, sowie eine nachlassende Insulinsekretion. In den Daten der Tübinger Kohorte entwickelten beinahe alle in dieser Gruppe einen Diabetes innerhalb von zehn Jahren. Diese Gruppe, wie die SIRD-Gruppe bei den Diabetespatienten, hatte ein höheres Risiko zur Entwicklung einer koronaren Herzerkrankung. Cluster #3, charakterisiert durch eine primäre Insulinsekretionsstörung, hatte das zweithöchste Diabetesrisiko. Besonders interessant die dritte Hochrisikogruppe, das Cluster #6, das zwar von den drei diabetesgefährdeten Gruppen das niedrigste Risiko für Typ-2-Diabetes hatte, da sie lange in der Übergangsphase Prädiabetes ausharrte, aber im Verlauf häufiger Nierenschädigung entwickelte und höhere Sterblichkeit aufwies. Die Ursache der Übersterblichkeit dieser eigentlich nur moderat diabetesgefährdeten Gruppe konnte bislang nicht ausreichend geklärt werden. Eine der wahrscheinlichsten Möglichkeiten ist, dass die oft stille Herzinsuffizienz bei noch erhaltener Pumpfunktion des Herzens (auch diastolische Herzinsuffizienz genannt) dazu beiträgt. Unter anderen diese Aspekte werden in den nächsten Jahren im Rahmen der kardiologisch-diabetologischen interdisziplinären Forschungseinrichtung CARDDIAB an der Uniklinik Düsseldorf erforscht.

Das Ziel ist, Patienten mit Diabetes besser zu behandeln, damit sie keine Diabeteskomplikationen entwickeln. Dazu müssen wir erkennen, welche Patienten eine frühe, intensive Behandlung womöglich bereits im Stadium Prädiabetes benötigen und welche weniger Behandlung brauchen,

weil sie nicht gefährdet sind, Komplikationen zu entwickeln. Eine der noch wenig verstandenen, aber wichtigen Komplikationen des Diabetes ist die diastolische Herzinsuffizienz, die eine hohe Dunkelziffer an Sterblichkeit bei Patienten mit Diabetes verursacht. Wir müssen Strategien entwickeln, die Diabeteskomplikationen und die Ursachen der erhöhten Sterblichkeit der Patienten weiter zu reduzieren. Dazu brauchen wir eine bessere Vorhersagbarkeit der Komplikationen und Studien, die für die unterschiedlichen Risikogruppen und Endotypen die optimalen Therapien identifizieren. Ergebnisse aus diesen Studien werden in der Diabetologie eine Präzisionsmedizin ermöglichen.

Literatur:

Ahlqvist E, Storm P, Käräjämäki A, Martinell M, Dorkhan M, Carlsson A, Vikman P, et al. 2018. Novel Subgroups of Adult-Onset Diabetes and Their Association with Outcomes: A Data-Driven Cluster Analysis of Six Variables. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology* 6 (5): 361-369. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30051-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30051-2).

Schlesinger S, Neuenschwander M, Barbaresko J, Lang A, Maalmi H, Rathmann W, Roden M and Herder C. 2021. Prediabetes and Risk of Mortality, Diabetes-Related Complications and Comorbidities: Umbrella Review of Meta-Analyses of Prospective Studies. *Diabetologia*, October 2021. <https://doi.org/10.1007/s00125-021-05592-3>.

Wagner R, Häring H-U and Fritsche A. 2014. [Phenotypes of prediabetes and type 2 diabetes]. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 139(21): 1109-13. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1370076>.

Wagner R, Heni M, Tabák AG, Machann J, Schick F, Randrianarisoa E, Hrabě de Angelis M, et al. 2021. Pathophysiology-Based Subphenotyping of Individuals at Elevated Risk for Type 2 Diabetes. *Nature Medicine* 27 (1): 49-57. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1116-9>.

Zaharia OP, Strassburger K, Strom A, Bönhof GJ, Karusheva Y, Antoniou S, Bódis K, et al. 2019. Risk of Diabetes-Associated Diseases in Subgroups of Patients with Recent-Onset Diabetes: A 5-Year Follow-up Study. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology* 7 (9): 684-694. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30187-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30187-1).

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Wiesbaden, November 2022

STATEMENT

Innovationen in der Wundbehandlung: Stammzellen, Kaltplasma, Vampirtherapie und Co.

Dr. med. Berthold Amann

Tagungspräsident der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA), Chefarzt der Klinik für Innere Medizin am Franziskus-Krankenhaus Berlin

„Auf einem Bein kann man nicht stehen“ ist das Motto der aktuellen gemeinsamen Tagung der Deutschen Gesellschaft für Diabetologie und der Deutschen Gesellschaft für Angiologie/Gefäßmedizin. Unser Motto soll zeigen, dass wir Beine erhalten wollen, sprich Ober- und Unterschenkelamputationen bei Diabeteserkrankten reduzieren wollen. 30 000-mal werden in Deutschland jährlich Beine bei Diabeteskranken abgenommen, und fast immer ist eine nicht heilende Wunde am Fuß die Ursache. 80 Prozent aller Major-Amputationen (Ober- oder Unterschenkel) werden bei Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus durchgeführt.

Wenn man also Wunden verschließt, kann man Amputationen verhindern, Beine erhalten und damit ein riesiges Stück Lebensqualität für diese meist älteren Patienten gewinnen. Häufigste Ursache einer Fußwunde bei Diabetes (des diabetischen Fußsyndroms, DFS) sind die Nervenstörung (diabetische Neuropathie) und die arterielle Durchblutungsstörung (periphere arterielle Verschlusskrankung, PAVK). Die erprobte Behandlung des DFS richtet sich nach dem Grundsatz DIRA:

Druckentlastung

Infektionsbekämpfung

Revaskularisierung (Verbesserung der Durchblutung durch Katheter oder Gefäßoperation)

Amputation (zu vermeiden, und wenn, dann so sparsam wie möglich)

Was aber passiert mit jenen Wunden, die wir trotz konsequenter Anwendung des DIRA-Prinzips nicht verschließen können? Häufig droht dann die große Amputation – ein Eingriff, der die Lebenserwartung drastisch verkürzt, weil fast immer mit dauerhafter Bettlägerigkeit verbunden – weniger als 15 Prozent der ober- oder unterschenkelamputierten Diabeteskranken können wieder mit Prothesen gehen lernen. Der Krankheitskomplex heißt „kritische Extremitätenischämie“ – kritisch deswegen, weil ohne Behandlung eben die Amputation droht (auf Englisch: critical limb ischemia), die viel gebrauchte Abkürzung dafür CLI, und wenn man die Durchblutung nicht (mehr) verbessern kann, NO-CLI (no-option CLI).

Deswegen suchen Ärztinnen und Ärzte, Angiologinnen und Angiologen, Diabetologinnen und Diabetologen, die Patienten mit DFS behandeln, fortlaufend nach neuen Therapiemethoden für chronische Wunden, nicht nur, aber auch bei CLI. Einige dieser neuen Behandlungsansätze will ich im Folgenden kurz vorstellen.

Stammzelltherapie der PAVK, des DFS aufgrund von Durchblutungsstörungen/bei NO-CLI,

besser/treffender: Zelltherapie. „Echte“ (embryonale/induzierte) Stammzellen werden tatsächlich nicht eingesetzt, sondern Vorläufer- und Reparaturzellen – entweder aus dem Knochenmark des Patienten oder aus seinem Fettgewebe, auch im Labor aus Patientenzellen expandierte Zellpopulationen, zum Beispiel aus Bindegewebszellen der Haut (Fibroblasten). Hintergrund ist, dass die Kapazität zur Ausbildung von Umgehungskreisläufen (Kollateralarterien) bei PAVK durch die Diabeteserkrankung deutlich reduziert wird (Fadini 2005, 2020); die Einspritzung von patienteneigenen Vorläuferzellen oder auch kultivierten Fremdspenderzellen soll diese Umgehungskreisläufe zum Wachsen anregen und dadurch die Blutversorgung verbessern – Stichwort „Natural Bypass“. Die meisten Erfahrungen liegen mit patienteneigenen (autologen) Knochenmarkzellen vor – laut Übersichtsarbeiten (unter anderem Magenta 2021) wurden circa 12 000 Patienten weltweit seit 2005 mit Knochenmarkzellen behandelt, mit Wundheilungsraten zwischen zehn und 80 Prozent. Mit Zellen aus Fettgewebe oder aus Fibroblastenkulturen geschätzt etwa weitere 5 000 Patienten, auch hier mit Ansprechraten zwischen zehn und 70 Prozent. Wichtig zu erwähnen: Gravierende Nebenwirkungen traten bei all diesen Zelltherapien nicht auf, jedoch ist die therapeutische Effizienz noch nicht bewiesen. Nichtsdestotrotz wird die Zelltherapie, weil eben nebenwirkungsarm, oft als letzter Versuch („Ultima Ratio“) zum Extremitätenerhalt beim durchblutungsbedingten diabetischen Fußsyndrom mit NO-CLI eingesetzt. Auf der Zelltherapie ruhen große Hoffnungen – die bahnbrechende Veröffentlichung von Tateishi-Yuyama in Lancet 2002 liegt auf Platz zwei der meistzitierten wissenschaftlichen Publikationen im Bereich PAVK (Choinski 2021). Über 100 Arbeitsgruppen weltweit forschen an zellulär-regenerativen Therapien bei Durchblutungsstörungen.

Behandlung nicht heilender Wunden bei DFS/PAVK mit plättchenreichem Plasma (PRP, platelet rich plasma)

Diese Therapiemodalität ist bekannt als „Vampirtherapie“, vor allem aus der ästhetischen Medizin. Prinzip: Blut wird zentrifugiert, die Blutplättchen isoliert und konzentriert, das Plättchenkonzentrat wird auf die Wunde aufgebracht und aktiviert – woraufhin die Plättchen zerfallen und die darin gespeicherten Wachstumsfaktoren freigesetzt werden, und das in sehr hoher (supraphysiologischer) Konzentration. PRP ist hilfreich bei flachen, großen Wunden, da das Hautwachstum („Epithelialisierung“) geboostert wird. Auch bei durchblutungsgestörten Wunden kann dieser Boost entscheidend für den Heilungsfortschritt und den Wundverschluss sein (Kontopodis N, 2015, Hossam 2022). PRP hat, auch wegen der Verbesserung und Vereinfachung der Herstellung, neben der kosmetischen Anwendung bei DFS eine Renaissance erfahren, und die Studienlage ist so tragfähig, dass ein Therapieversuch bei Nichtheilen einer Wunde trotz optimaler bisheriger Behandlung empfehlenswert scheint. Auch hier wichtig: Relevante Nebenwirkungen hat die PRP-Therapie nicht, und sie kann mehrfach wiederholt werden.

Plasma/Kaltplasmatherapie

Wie die Stammzelltherapie, wie die Vampirtherapie hat auch „Plasma“ eine Tendenz zum Buzzword – viele Hersteller nutzen das, und es gibt Geräte zur Erzeugung von Kaltplasma zur Haut-/Wundbehandlung bereits für wenige Hundert Euro von zum Beispiel chinesischen Herstellern zu kaufen, gerne ohne CE-Kennzeichen ...

Prinzip: Strom erzeugt Plasma, das heißt elektrisch geladene Teilchen (Ionen) aus Raumluft. Nahe der Wunde erzeugt und ein bis fünf Mal wöchentlich angewandt, soll gasförmiges Plasma Bakterien auf der Wunde abtöten und die Wundheilung anregen. Die Studienlage ist widersprüchlich (Assadian 2019, Moelleken 2020), aber die Euphorie groß. Erfreulicherweise haben sich Ärzte vor allem aus der Dermatologie, aber auch aus Angiologie und Diabetologie zusammengefunden und versuchen, den Wildwuchs mit der Erstellung von Leitlinien zur Plasmamedizin und standardisierten Anforderungen an die Geräte zu kontrollieren. Plasma wird sicher ein großes Thema in den nächsten Jahren bleiben.

Selten eingesetzt wird die **hyperbare Sauerstofftherapie (HBO)**. Diese findet bei zwei- bis dreifachem Atmosphärendruck in Tauchkammern statt – laut G-BA „... handelt es sich bei der HBO um eine sehr aufwendige und zeitintensive Behandlungsmethode, bei der die Patientinnen und Patienten in einer Druckkammer – also unter erhöhtem Luftdruck – reinen Sauerstoff einatmen. Über die Lunge wird das Blut mit Sauerstoff angereichert. Ziel der HBO beim diabetischen Fußsyndrom ist es, das Wundgewebe des Fußes mit mehr Sauerstoff zu versorgen und eine Heilung anzuregen. Eine Therapiesitzung dauert zwischen 45 und 120 Minuten und wird täglich über einen Zeitraum von mehreren Wochen durchgeführt.“ Unbedingt muss eine optimale Standardwundbehandlung durchgeführt werden. Trotz der Befürwortung durch den G-BA 2018 sind die Meinungen zur HBO bei den Wundbehandlerinnen und -behandlern aus Diabetologie und Angiologie zumindest geteilt, wenn nicht überwiegend ablehnend (Spraul 2019). Der riesige technische und personelle Aufwand, die hohen Kosten zu Lasten des Solidarsystems und eine negative Cochrane-Bewertung der HBO (Kranke 2015) haben die hyperbare Sauerstofftherapie zu einer selten angewandten Behandlung werden lassen. Wichtiger als zum Beispiel eine HBO ist beim DFS die konsequente Anwendung des DIRA-Prinzips.

Zu guter Letzt: Für die oben genannten Methoden bemühen sich Ärzte und Grundlagenforschende um Evidenz, um Nutzen oder Schaden zu beweisen, und wenden hierfür wissenschaftliche Prinzipien konsequent an.

Für viele andere Methoden, nicht zu Unrecht „Außenseitermethoden“ genannt, gilt dies nicht – also zum Beispiel sogenannten „medizinischen“ Honig, Zitronensaft auf Wunden, Bioresonanz, TCM, Ozon usw. (Merksatz der Wundbehandler: „Nur was man sich selbst ins Auge gäbe, soll auf Wunden.“)

Dass viele DFS-Patienten trotzdem sogenannte Außenseitermethoden einsetzen, zeigt uns, dass noch viel zu tun ist in der Wundheilung. Auch dafür suchen wir im gemeinsamen Kongress der DGA und DDG den Schulterchluss!

Literatur:

Fadini GP, Miorin M, Facco M, Bonamico S, Baesso I, Grego F, et al. Circulating endothelial progenitor cells are reduced in peripheral vascular complications of type 2 diabetes mellitus. *J Am Coll Cardiol* 2005;45(9):1449-1457.

Fadini GP, Spinetti G, Santopaolo M, Madeddu P. Impaired regeneration contributes to poor outcomes in diabetic peripheral artery disease. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2020 Jan;40(1):34-44. doi: 10.1161/ATVBAHA.119.312863.

Magenta A, Florio MC, Ruggeri M, Furgiuele S. Autologous cell therapy in diabetes-associated critical limb ischemia: From basic studies to clinical outcomes (Review). *Int J Mol Med.* 2021 Sep;48(3):173. doi: 10.3892/ijmm.2021.5006. Epub 2021 Jul 19. PMID: 34278463; PMCID: PMC8285046.

Choinski K, Koleilat I, Phair J. The 100 most cited articles in the diagnosis and management of peripheral artery disease. *J Vasc Surg.* 2021 Jul;74(1):135-152.e4. doi: 10.1016/j.jvs.2021.02.002. Epub 2021 Feb 13. PMID: 33592290.

Kontopodis N, Tavlas E, Papadopoulos G, Pantidis D, Kafetzakis A, Chalkiadakis G, Ioannou C. Effectiveness of Platelet-Rich Plasma to Enhance Healing of Diabetic Foot Ulcers in Patients With Concomitant Peripheral Arterial Disease and Critical Limb Ischemia. *Int J Low Extrem Wounds.* 2016 Mar;15(1):45-51. doi: 10.1177/1534734615575829. Epub 2015 Mar 20. PMID: 25795280.

Hossam EM, Alserr AHK, Antonopoulos CN, Zaki A, Eldaly W. Autologous Platelet Rich Plasma Promotes the Healing of Non-Ischemic Diabetic Foot Ulcers. A Randomized Controlled Trial. *Ann Vasc Surg.* 2022 May;82:165-171. doi: 10.1016/j.avsg.2021.10.061. Epub 2021 Dec 8. PMID: 34896242.

Moelleken M, Jockenhöfer F, Wiegand C, Buer J, Benson S, Dissemond J. Pilot study on the influence of cold atmospheric plasma on bacterial contamination and healing tendency of chronic wounds. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2020 Oct;18(10):1094-1101. doi: 10.1111/ddg.14294. Epub 2020 Sep 28. PMID: 32989866.

Assadian O, Ousey KJ, Daeschlein G et al. Effects and safety of atmospheric low-temperature plasma on bacterial reduction in chronic wounds and wound size reduction: a systematic review and meta-analysis. *Int Wound J.* 2019 Feb;16(1):103-111. doi: 10.1111/iwj.12999.

Gemeinsamer Bundesausschuss: Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zu Untersuchungs- und Behandlungsmethoden der vertragsärztlichen Versorgung (Richtlinie Methoden vertragsärztliche Versorgung) in der Fassung vom 17. Januar 2006, veröffentlicht im Bundesanzeiger 2006 Nr. 48 (S. 1 523), in Kraft getreten am 1. April 2006, zuletzt geändert am 17. November 2017, veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 31.01.2018 B2), in Kraft getreten am 1. Februar 2018.
https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1527/MVV-RL_2017-11-17_iK-2018-02-01.pdf

*Kongress-Pressekonferenz im Rahmen der
16. Diabetes Herbsttagung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)
in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (DGA)
Freitag, 25. November 2022, 12.30 bis 13.30 Uhr*

Spraul M. HBO beim diabetischen Fußsyndrom nicht zu empfehlen. Diabetes, Stoffwechsel und Herz, Aug. 2018; 27 (3): 155-156.

Kranke P, Bennett MH, Martyn-St James M, Schnabel A, Debus SE, Weibel S: Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds. Cochrane Database Syst Rev 2015 Jun; 6: CD004123.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Wiesbaden, November 2022

STATEMENT

Amputation – nein danke!

Unnötige Eingriffe durch strukturierte Behandlungskonzepte und Zweitmeinung vermeiden

Dr. med. Michael Eckhard

Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Diabetischer Fuß der DDG, Ärztlicher Leiter des Universitären Diabeteszentrums Mittelhessen am Universitätsklinikum Gießen/Marburg und Chefarzt der GZW Diabetes-Klinik Bad Nauheim

Amputationsvermeidung und Versorgungsrealität

Das Risiko für einen Menschen mit Diabetes mellitus, im Laufe seines Lebens an einem diabetischen Fußsyndrom zu erkranken, ist mit bis zu 34 Prozent anzunehmen.ⁱ Die Prävalenz eines diabetischen Fußsyndroms (DFS) lag nach Auswertung verfügbarer Versichertendaten in Deutschland 2013 im Mittel bei 6,2 Prozent beziehungsweise bei acht Prozent der über 80-jährigen Männerⁱⁱ, andere Studiendaten berichten eine Prävalenz von zehn Prozent für das DFS.ⁱⁱⁱ Aufgrund einer steigenden Diabetesprävalenz und angesichts der demografischen Entwicklung ist in den nächsten Jahren eine steigende Inzidenz für das diabetische Fußsyndrom zu erwarten.

Im Handlungsfeld 3 „Diabeteskomplikationen reduzieren“ und im Handlungsfeld 4 „Krankheitslast und Krankheitskosten senken“ der Nationalen Diabetes-Surveillance 2019 des Robert Koch-Instituts^{iv} werden mit der Senkung der Prävalenz von Neuropathie und Fußkomplikationen im Allgemeinen und der Reduktion der Rate an Amputationen bei DFS zu Recht wichtige Ziele formuliert. Noch immer ist die Zahl von Amputationen bei Menschen mit Diabetes zu hoch. Zwei Drittel aller Amputationen der unteren Extremitäten erfolgen bei Menschen mit Diabetes.

Dabei zeigen die Major-Amputationszahlen (Major = Amputationslinie oberhalb der Sprunggelenke) in Deutschland, analysiert nach Geschlecht und Bundesland, teils erhebliche regionale Unterschiede.^v

Es fällt auf, dass eine vergleichbar hohe Korrelation mit der Anzahl verfügbarer zertifizierter Fußbehandlungseinrichtungen der Arbeitsgemeinschaft Diabetischer Fuß in der DDG für die jeweiligen Bundesländer besteht.

Es ist internationaler Konsens, dass die frühzeitige Überweisung einer Patientin oder eines Patienten mit akutem diabetischem Fußsyndrom an eine dafür spezialisierte Einrichtung die Rate an Amputationen signifikant zu verringern vermag. Deshalb fordert die International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) in ihren aktuellen Guidelines^{vi}:

Alle Menschen mit einem (aktiven) diabetischen Fußulkus sollen an ein multidisziplinäres Fußbehandlungsteam verwiesen werden – und zwar ohne Verzögerung!

Das ist jedoch leider vielfach noch nicht die Versorgungsrealität in Deutschland, weil:

- Überweisungen an strukturierte Fußbehandlungseinrichtungen nicht zeitnah, am Behandlungsbeginn, sondern zu spät erfolgen
- strukturierte Fußbehandlungseinrichtungen noch nicht flächendeckend deutschlandweit vorhanden sind

Sehr zu begrüßen ist in diesem Zusammenhang die Aufnahme der Amputationen bei DFS in die Zweitmeinungsrichtlinie und dabei die Aufnahme überprüfbarer Minimalkriterien zur Definition der Kompetenz von Zweitmeinungsgebern. Die mit Beschluss vom 18.03.2021 in die Richtlinien-Änderung aufgenommenen Kriterien sind in wesentlichen Punkten deckungsgleich mit den Anforderungen an DDG-zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen und nunmehr zum 27.05.2021 in Kraft getreten.^{vii} Hervorzuheben ist die Bedeutung der interdisziplinären und multiprofessionellen gelebten Kooperation der Zweitmeinungsgeber. Im Idealfall wird ein Patient mit aktivem diabetischem Fuß primär an ein solches Kompetenzzentrum verwiesen oder aber zeitnah dorthin weitergeleitet. Denn es geht beim DFS immer um mehr als nur eine Wunde am Fuß eines Menschen mit Diabetes. Vielmehr geht es um ein komplexes Krankheitsbild, das von Beginn an einer interdisziplinären Behandlungskonzeption bedarf.^{viii, ix}

Das IQWiG hat im Auftrag des G-BA die unabhängige Patienteninformation „Entscheidungshilfe diabetisches Fußsyndrom: Lässt sich eine Amputation vermeiden?“ erstellt.^x Hier wird Patienten und Angehörigen empfohlen, sich Unterstützung bei der Entscheidung zu holen und sich von Fachleuten für den diabetischen Fuß beraten zu lassen. Dabei wird explizit angeführt, dass diese Spezialisten beispielsweise in den für den diabetischen Fuß zertifizierten Behandlungseinrichtungen zu finden sind und für eine entsprechende Suche auf die Website der AG Diabetischer Fuß in der DDG verwiesen:

www.ag-fuss-ddg.de

Um die Amputationszahlen bei Menschen mit Diabetes in Deutschland bundesweit und in allen Regionen reduzieren und damit Krankheitslast und Krankheitskosten wirksam und nachhaltig senken zu können, bedarf es flächendeckend und in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Wohnort spezialisierter multidisziplinärer Fußbehandlungseinrichtungen.

Das DFS ist die häufigste Ursache für Amputationen oberhalb des Sprunggelenks in Deutschland. Damit einhergehend bestehen ein hohes Mortalitätsrisiko und ein hoher Verbrauch an Ressourcen.

Die Fünf-Jahres-Mortalität liegt einer Metaanalyse zufolge für Charcot-Fuß, diabetisches Fußulkus (DFU), Amputationen mit Teil-Fußerrhalt (minor) und Amputationen ohne Fußerrhalt (major) bei 29,0, 30,5, 46,2 beziehungsweise 56,6 Prozent. **Das Sterberisiko im Zusammenhang mit einer hohen Amputation wegen eines DFS ist alarmierend: Mehr als die Hälfte der Betroffenen wird nach fünf Jahren verstorben sein** – das ist weit höher als das kombinierte mittlere Fünf-Jahres-Sterberisiko aller Krebserkrankungen, angegeben mit 31,0 Prozent (bei einer Spannweite von neun Prozent bei Brustkrebs bis 80,0 Prozent bei Lungenkrebs).

Wenn ein diabetisches Fußulkus (DFU) abheilt und primär keine Amputation erforderlich war, bedeutet das jedoch keine Heilung im eigentlichen Sinne. **Es gibt keine Heilung vom diabetischen Fußsyndrom, sondern nur einen Phasenwechsel „aktives DFS“ und „nicht aktives DFS“**, Letzteres kann analog zu Krebserkrankungen als „in Remission“ bezeichnet werden.^{xi, xii} Einer aus Deutschland vorliegenden Studie zufolge ist nach Abheilung eines ersten DFU mit einer Rezidiv-Häufigkeit von etwa 30 Prozent im ersten Jahr, 50 Prozent nach drei Jahren und 70 Prozent nach zehn Jahren zu rechnen. In dieser Verlaufsbeobachtung lag das Mortalitätsrisiko nach zehn Jahren sogar bei 90 Prozent.

Eine der Hauptursachen für die Entstehung eines DFS, die diabetische Polyneuropathie, stellt eine irreversible Schädigung dar, in deren Folge es zum Verlust sogenannter schützender Warnsignale kommt (Loss of Protective Sensations, LOPS). Ein intaktes Schmerz-, Temperatur-, Lage- und Druckempfinden schützen einen gesunden Menschen vor Verletzungen oder veranlassen ihn im Falle einer Verletzung, sofort und unmittelbar Maßnahmen zu ergreifen, welche eine Verschlimmerung vermeiden helfen und eine adäquate Wiederherstellung bestenfalls fördern, diese zumindest aber nicht behindern.

Damit **Menschen, denen aufgrund der Diabeteserkrankung** (oder auch durch andere Ursachen bedingt) **diese schützenden Warnsymptome und die automatischen Schutzreflexe verloren gegangen sind, dem Risiko DFU nicht hilflos ausgeliefert sind, bedarf es zwingend einer regelmäßigen Selbst- und Fremdkontrolle sowie externer Hilfe und gegebenenfalls der Versorgung mit geeigneten Hilfsmitteln.**

Die Versorgungsstrukturen zum DFS dürfen demnach nicht nur darauf ausgelegt sein, ein aktives DFS (aktuelles DFU oder aktiven Charcot-Fuß) adäquat zu behandeln, sondern sollen bestenfalls bereits die Entstehung eines ersten aktiven DFS verhindern, mindestens aber so ausgerichtet sein, dass sie ein Rezidiv wirksam vermeiden helfen.

Hierfür stellen die in den **Disease Management Programmen zum Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2** vom Gesetzgeber festgelegten Vorsorgemaßnahmen prinzipiell eine hervorragende Grundlage dar. Seit deren Einführung vor mehr als 20 Jahren ist der darin mindestens einmal jährlich bei allen an Diabetes mellitus erkrankten Menschen (einschränkend sei erwähnt, dass dies bisher nur für Patienten einer gesetzlichen Krankenversicherung gilt) vorgeschriebene „Fußcheck“ ein gut geeignetes Instrument, um Risikofüße frühzeitig zu identifizieren. Im DMP Diabetes ist vorgesehen, dass auffällige Fußbefunde Anlass sein sollen, diese Patienten gegebenenfalls an spezialisierte Einrichtungen weiterzuleiten, damit entsprechende Maßnahmen zur Behandlung und/oder Prävention eines DFU ergriffen werden. Doch wann ist ein Fußbefund „auffällig“? Hierüber besteht offensichtlich eine genauso große Unkenntnis oder mindestens Unsicherheit wie über die Frage, was unter Berücksichtigung des Wirtschaftlichkeitsgebots (SGB V) ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich ist und das Maß des Notwendigen nicht überschreitet.

Es gilt, Versorgungsstrukturen aufzubauen, zu erhalten und flächendeckend weiterzuentwickeln, welche sowohl eine frühzeitige und kompetente Behandlung bei aktivem diabetischem Fuß ermöglichen als auch Risikokonstellationen frühzeitig erkennen und bereits vorbeugend wirksame Maßnahmen einleiten, um Rezidive zu vermeiden!

Im stationären Bereich fehlen bisher qualitätssichernde Maßnahmen in der Behandlung des DFS. **Fehlanreize für mögliche vorschnelle Amputationen sollten identifiziert und korrigiert werden.**^{xiii} **Wenn eine primäre Amputation sich für ein Krankenhaus besser rechnet als die Bemühungen, ein Bein zu erhalten, laufen alle Anstrengungen zur Amputationsvermeidung ins Leere.**

Siehe auch Beitrag aus der heute-HOW

„Amputation – ja, bitte! Zur Ökonomisierung der Medizin in Kliniken (ab 11.41 min.)“

<https://ag-fuss-ddg.de/>

beziehungsweise direkt:

<https://www.zdf.de/comedy/heute-show/heute-show-vom-30-september-2022-100.html>

Daraus ergeben sich die nachfolgenden Forderungen im Rahmen unserer Kampagne
„Amputation – NEIN danke!“

Unter ebendieser Domain www.amputation-nein-danke.de wird zur Pressekonferenz der DDG Herbsttagung am 25.11.2022 eine eigens dafür entwickelte Website online gehen, auf der von einer Amputation bei DFS Betroffene beziehungsweise deren Angehörige sowie alle am Thema Interessierten Zugang zu wichtigen Informationen rund um das Thema, Strategien zur Vermeidung und Behandlung des diabetischen Fußsyndroms ebenso finden sollen wie Verweise auf Zweitmeinungsgeber und Hilfestellungen im Hinblick auf eine Amputationsvermeidung.

Amputation – NEIN danke!

Gut

- **Aufnahme** in das Zweitmeinungsverfahren
- Damit **Aufklärungspflicht** über Recht auf Zweitmeinung vor geplanter OPs
- Hervorhebung der **Bedeutung** von Expertise und **interdisziplinärer wie multiprofessioneller Kooperation** für die Zweitmeinungsgeber
- Weitestgehende **Übernahme der AG Diabetischer Fuß** für die Anerkennung von Zweitmeinungsgebern
- Direkter **Verweis auf die Fußbehandlungseinrichtungen der AG Diabetischer Fuß DDG** im G-BA-Beschluss und in den Gesundheitsinformationen zum DFS (Entscheidungshilfe) des IQWiG

Amputation – NEIN danke!

To Do

- **Durchdringung** bei Patienten
- **Transparenz**
 - Wo kompetente Ansprechpartner und Behandler finden?
 - Niederschwellig, telemedizinische Plattform(en)
- **KV-Verfahren** für Zweitmeinungsgeber bedarf gegebenenfalls einer Anpassung
- Übertragung des Zweitmeinungsverfahrens ins **stationäre Setting**
- **Falsche finanzielle Anreize**
 - Primäre Amputation lukrativer

- Delta im G-DRG-System bei gleichen OPs, wenn Patient mit Diabetes / DFS als HD codiert
- Qualitätssichernde Maßnahmen (Mindestmengen, DMP, Fußbehandlungseinrichtungen ...)
- Amputationszahlen alleine sind KEIN Qualitätskriterium
- Zwischenversorgung für komplizierte Fälle mit mehrzeitigen Prozeduren und langer Liegedauer

Unsere Forderungen: Thesenpapier „Amputation – NEIN danke!“ (1/2)

- **Transparente Kommunikation –hohen Durchdringungsgrad** für die Zweitmeinung vor Amputationen bei DFS erzielen
- **Niederschwellige Angebote** zur Einholung einer qualifizierten Zweitmeinung
 - **Telemedizinisch, transsektoral**
- **Mehr flächendeckende zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen** (AG Diabetischer Fuß DDG Akkreditierung für ALLE Facharztgruppen offen)
- **Erhalt bzw. Ausrollung bewährter und koordinierter Versorgungsstrukturen** (Stichwörter: Strukturverträge, Verträge zur integrierten Versorgung, DFS = mehr als nur Wunde am Fuß ...)
- Einführung **qualitätssichernder Maßnahmen**
 - Qualitätsindikatoren, Mindestfallzahl, „Risk-Standardized Mortality / Morbidity Rate“ (RSMR)

Qualitätssichernde Maßnahmen

- **Qualitätsindikatoren** (zum Beispiel Angiografie VOR Amputation)
- Nachweis von **Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität** (siehe Fußbehandlungseinrichtungen AG Fuß DDG)
- Aktualisierung der der DMP DM1 und DM2 mit Aufnahme dieser Qualitätskriterien zum DFS und „**Schwarfschaltung**“ der **DMP-Verträge**
- Mindestfallzahl
- Plus Korrektiv, zum Beispiel Risk-Standardized Mortality / Morbidity Rate (RSMR)

Unsere Forderungen: Thesenpapier „Amputation – NEIN danke!“ (2/2)

- **Ädquate Abbildung aufwendiger und komplexer Maßnahmen zum Fuß- und Extremitätenerhalt im DRG und transsektorale Versorgungsstrukturen**

- **Anpassung des G-DRG:**
 - Fehlanreize** für vorschnelle Amputationen **identifizieren und korrigieren**
 - Mögliche Instrumente: „Multimodale Komplexpauschale DFS“ auf Basis von Mindestkriterien an Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität (siehe AG Fuß zertifizierte Einrichtungen) und/oder Abschläge bei Nicht-Erfüllen, Mindestfallzahlen?
- Vermeidung von Versorgungsabbrüchen durch Schaffung einer **spezialisierten Zwischenversorgung** für Patienten mit akutem DFS
 - Tagespauschalen mit definierten Mindestkriterien für die Versorgung dieser besonderen Fallgruppe oder Abschläge
- **Aufklärungs- und Informationskampagne** (Patientenvertretungen, SHG ...)
- **Gemeinschaftliche Erklärung** der wesentlichen beteiligten Fachgesellschaften zur Amputationsvermeidung „**Amputation – NEIN danke!**“

Literatur/Verweise:

Eckhard M et al. Kapitel DFS, **Diabetisches Fußsyndrom – Bedeutung einer abgestimmten interprofessionellen transsektoralen Behandlung**. Gesundheitsbericht 2023, Seite 108–116, https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/Gesundheitsbericht_2023_FINAL.pdf

Eckhard M et al. Kapitel DFS, **Diabetes und Fußprobleme in Deutschland 2021: ein Update**. Gesundheitsbericht 2022, Seite 122–132, https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/Gesundheitsbericht_2022_final.pdf

ⁱ Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. N Engl J Med 2017;376(24):2367-75. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1615439>

ⁱⁱ Nationale Diabetes-Surveillance, Robert Koch-Institut, Faktenblatt „Diabetisches Fußsyndrom“, Seite 58–59, 2019

ⁱⁱⁱ Bohn B, Grünerbel A, Altmeier M et al. (2018). Diabetic foot syndrome in patients with diabetes. A multicenter German/Austrian DPV analysis on 33 870 patients. Diabetes Metab Res Rev; 34(6):e3020

^{iv} Nationale Diabetes-Surveillance, Robert Koch-Institut, Handlungsfeld 3 „Diabeteskomplikationen reduzieren“, Seite 46–61, 2019

^v Faktenblatt „Diabetesbedingte Amputationen der Nationalen Diabetes-Surveillance“, Robert Koch-Institut, Seite 60–61, 2019

^{vi} IWGDF Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease, Seite 1–208, 2019

- ^{vii} Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Konkretisierung des Anspruchs auf eine unabhängige ärztliche Zweitmeinung gemäß § 27b Absatz 2 SGB V – Zm-RL, https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2498/Zm-RL_2020-04-16_2021-03-18_iK-2021-05-27.pdf
- ^{viii} Eckhard, M. Das diabetische Fußsyndrom – mehr als eine Wunde am Fuß, Info Diabetologie 13: 26-36, 2019
- ^{ix} Hochlenert D, Engels G, Morbach S. In: Das diabetische Fußsyndrom – über die Entität zur Therapie, Springer 2014
- ^x Entscheidungshilfe „Diabetisches Fußsyndrom: Lässt sich eine Amputation vermeiden?“ https://www.gesundheitsinformation.de/pdf/diabetes-typ-2/eh_behandlungen_diabetisches-fusssyndrom.pdf
- ^{xi} Khan T, Armstrong DG. Ulcer-free, hospital-free and activity-rich days: three key metrics for the diabetic foot in remission. J Wound Care. 2018 Apr 1;27(Sup4): S3-S4. doi: 10.12968/jowc.2018.27.Sup4.S3. PMID: 29641340
- ^{xii} Armstrong DG, Mills JL. Toward a change in syntax in diabetic foot care: prevention equals remission. J Am Podiatr Med Assoc 2013; 103(2):161-162.
- ^{xiii} Kersken J und Eckhard M. Diabetisches Fußsyndrom – Mindestanforderungen definieren. Dt. Ärzteblatt 118(12): A-641, 2021

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Wiesbaden, November 2022

Fakten zu Diabetes

Ein Überblick

Stand November 2022

INHALT

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

Diabetesinzidenz und -prävalenz in Deutschland

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

Diabetes Typ 2:

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

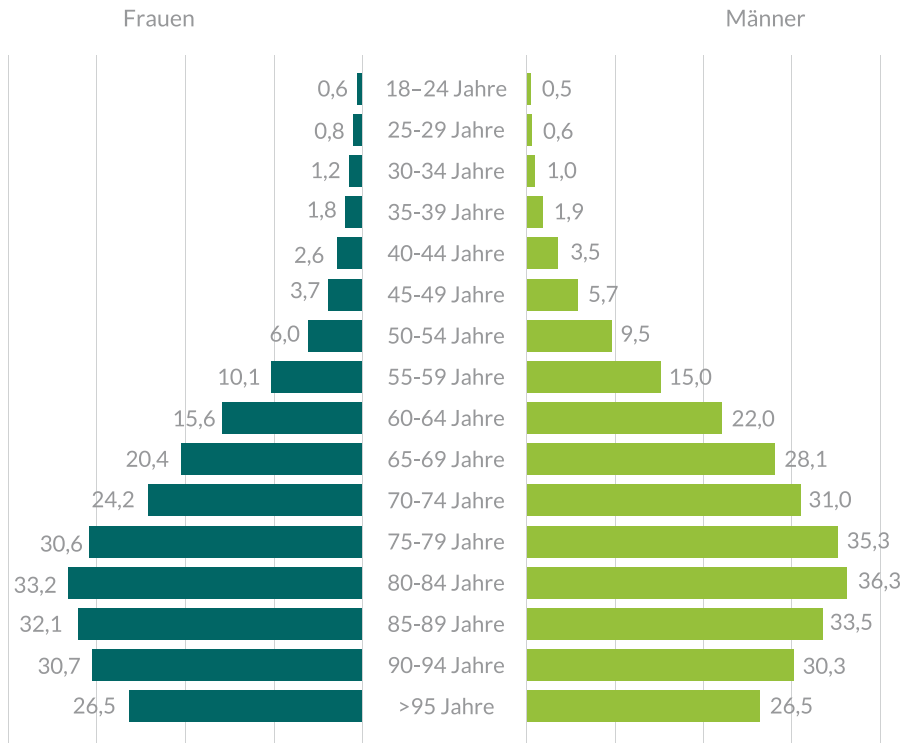
Diabetes Typ 1:

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

Gestationsdiabetes:

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

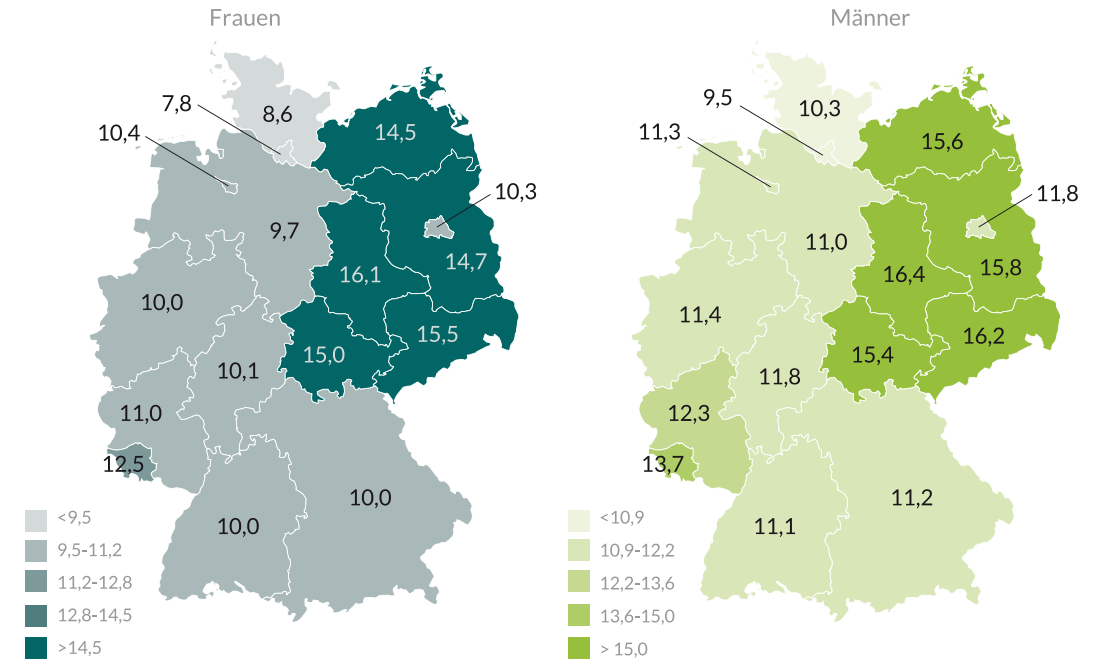
Anteil der gesetzlich Krankenversicherten in Deutschland mit der Diagnose Diabetes (in Prozent im Jahr 2013)



© diabinfo

Quelle: Robert-Koch-Institut, Diabetes Surveillance 2019

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



© diabinfo

Quelle: Robert-Koch-Institut, Diabetes Surveillance 2019

Versorgungssituation in Deutschland

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

Bundesweit gibt es rund 1 100 diabetologische Schwerpunktpraxen.

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

Behandelnde

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

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

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

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

Quellen:

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

Lebenserwartung mit Diabetes

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

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

Quellen:

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

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

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

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

Begleit- und Folgeerkrankungen des Diabetes

Die **schwersten** Begleiterkrankungen sind:

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

Die **häufigsten** Begleiterkrankungen sind:

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

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

Adipositas – ein Risikofaktor von Diabetes Typ 2

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Quellen:

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2023

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

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

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

1;174(2):e194498

Gesundheitspolitische Kosten des Diabetes

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

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

Abrechnungsdaten der GKV

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

IDF - International Diabetes Foundation

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

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

Quellen:

Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2023

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

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)

Die Deutsche Diabetes Gesellschaft wurde 1964 gegründet und gehört mit über 9 200 Mitgliedern zu den großen medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften in Deutschland. Mitglieder sind Ärzt*innen in Klinik und Praxis, Grundlagenforschende, Psycholog*innen, Apotheker*innen, Diabetesfachkräfte sowie andere diabetologisch tätige Expert*innen. Ziel aller Aktivitäten der DDG sind die Prävention des Diabetes und die wirksame Behandlung der daran erkrankten Menschen.

Zu den Aufgaben der DDG im Einzelnen gehören:

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

Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG)

Gesundheitspolitisches Engagement:

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

Interne Organisation:

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

Weitere Informationen unter www.ddg.info

Kontakt für Journalistinnen und Journalisten:

Pressestelle DDG

Michaela Richter

Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

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

richter@medizinkommunikation.org

DIE DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ANGIOLOGIE



Die Angiologie (gr. angios: das Gefäß, logos: die Lehre) beschäftigt sich mit Gefäßkrankungen und wurde 1992 als Facharztbezeichnung im Fächerkanon der Inneren Medizin anerkannt. Gefäßmedizinerinnen und Gefäßmediziner befassen sich in Forschung, Lehre und Behandlung mit Erkrankungen der Arterien, Venen und Lymphgefäße. Die Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. entstand 1972 aus zwei Gesellschaften heraus und vertritt heute ca. 1.300 AngiologInnen aus Klinik und Praxis.

Die sieben Kommissionen der Gesellschaft, deren Mitglieder in Vorstand und Beirat vertreten sind, arbeiten an zentralen gefäßmedizinischen Themen. Die Bedeutung endovaskulärer Verfahren nimmt immer weiter zu, deshalb bietet die Kommission „Interventionelle Angiologie“ zusammen mit der DGA-Akademie und der Akademie der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie regelmäßig Kurse zur „Interventionellen Therapie der arteriellen Gefäßkrankungen“ an. Die Kommission „Leitlinien und Qualitätssicherung“ sorgt weiterhin dafür, dass die DGA an allen die gefäßmedizinischen Bereiche betreffenden Leitlinienvorhaben beteiligt ist und fördert, z.B. mit der Zertifizierung von Gefäß- und Shunt-Zentren, eine qualitätsgesicherte Behandlung von PatientInnen. Das ist besonders wichtig, denn mit dem demographischen Wandel und der zunehmenden Alterung der Gesellschaft benötigen zukünftig immer mehr PatientInnen eine Gefäßbehandlung. Gleichzeitig gibt es in Deutschland zu wenig AngiologInnen, deshalb unterstützt die Kommission „Forschung, Lehre und Nachwuchsförderung“ den gefäßmedizinischen Nachwuchs. Das Forum Junge Angiologen bietet jungen WissenschaftlerInnen maßgeschneiderte Fortbildungen wie die Vaskuläre Summer School an und unterstützt sie bei der Karriereplanung. Neben der Ärzteschaft ist der Gesellschaft auch an der Schulung des medizinischen Assistenzpersonals gelegen. Dafür hat die Kommission „Fort- und Weiterbildung“ eigens ein Curriculum für die berufsbegleitende Fortbildung zum/zur AngiologieassistentIn (DGA) entwickelt. Seit 2015 steht die Mitgliedschaft in der DGA auch dem medizinischen Assistenzpersonal offen.

Die der Kommission zugeordnete „Arbeitsgemeinschaft medizinisches Assistenzpersonal“ organisiert darüber hinaus Symposien auf der DGA-Jahrestagung und ist ein Forum für den Austausch des nicht-ärztlichen Personals. Die Kommissionen für „Gefäßmedizin in der Niederlassung“ und „Gefäßmedizin im Krankenhaus“ bearbeiten jeweils spezifische Themen für niedergelassene oder stationär tätige AngiologInnen. Die „Arbeitsgemeinschaft leitender Krankenhaus-Angiologen“ trifft sich zudem regelmäßig im Rahmen der DGA-Jahrestagung.

Seit 1998 arbeiten die inzwischen neun Sektionen an Projekten, die ihnen vom Vorstand übertragen werden. Sie intensivieren den wissenschaftlichen Austausch innerhalb der DGA und koordinieren die wissenschaftlichen Aktivitäten. Jedes Jahr findet die DGA-Jahrestagung zusammen mit dem DGA-Interventionskongress an wechselnden Kongressorten statt. Im Rahmen eines mehrtätigen wissenschaftlichen Programms tauschen sich nationale und internationale ExpertInnen über die neuesten Erkenntnisse in der Angiologie aus. Durch Medienarbeit kommuniziert die DGA Aktuelles aus Forschung, Lehre und zu patientenrelevanten, gefäßmedizinischen Themen.

Die DGA-Patientenratgeber vermitteln einen Überblick zu Prophylaxe, Diagnose und Therapie von Gefäßkrankungen wie die periphere arterielle Verschlusskrankheit, Thrombose und Lungenembolie oder das Krampfaderleiden. Durch die DGA-Homepage können PatientInnen AngiologInnen in ihrer Nähe finden oder gezielt nach ÄrztInnen suchen, die für eine Zweitmeinung zur Verfügung stehen. Es ist für die DGA und vor allem die Kommission „Interdisziplinäre Zusammenarbeit und Öffentlichkeitsarbeit“ ein Hauptanliegen, sowohl die gesamte Ärzteschaft als auch die Öffentlichkeit über Risiken und Prävention von Gefäßkrankheiten aufzuklären und die Aufmerksamkeit dafür zu erhöhen. Daher setzt die DGA Informationskampagnen wie „Risiko Thrombose“ um.

Weitere Informationen finden Sie unter
www.dga-gefaessmedizin.de und
www.risiko-thrombose.de

DIE DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ANGIOLOGIE IN ZAHLEN 2021

Die DGA-Jubiläumstagung in Berlin zählt als Hybridkongress **730**
TeilnehmerInnen vor Ort und **300** per Live-Stream.

29 TeilnehmerInnen beginnen den mittlerweile **7.** Durchlauf
der Fortbildung AngiologieassistentIn.

Die Schirmherrschaft der DGA wird für **13** Veranstaltungen verliehen.

Bereits zum **8.** Mal fand die Vaskuläre Summer School statt.

11 Zentren werden als Gefäßzentren unter DGA-Beteiligung (re-)zertifiziert.
Insgesamt gibt es aktuell **40** Zentren, die von der DGA zertifiziert wurden.

Der **4.300.** Patient wird in das RECCORD-Register
eingeschlossen. Es rekrutieren **29** Zentren aktiv PatientInnen.

Die Jungen Angiologen feiern ihr **10-jähriges** Jubiläum.