

Deutscher Gesundheitsbericht **Diabetes 2023**

Die Bestandsaufnahme



Impressum

Herausgeber: Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) und
diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe

Präsident DDG: Prof. Dr. Andreas Neu

Geschäftsführerin DDG: Barbara Bitzer

Vorstandsvorsitzender
diabetesDE: Dr. Jens Kröger

Geschäftsführerin
diabetesDE: Nicole Mattig-Fabian

Geschäftsstellen: Deutsche Diabetes Gesellschaft
Albrechtstraße 9, 10117 Berlin, Tel.: 030/311 693 70
info@ddg.info, www.ddg.info
diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe
Albrechtstraße 9, 10117 Berlin, Tel.: 030/201 677 0
info@diabetesde.org, www.diabetesde.org

Redaktion: Dr. Katrin Kraatz
(Chefredaktion *Diabetes-Journal*, Mainz)
E-Mail: kraatz@kirchheim-verlag.de

Verlag: Verlag Kirchheim + Co GmbH, Wilhelm-Theodor-Röm-
held-Straße 14, 55130 Mainz, Tel.: 06131/96070-0
info@kirchheim-verlag.de, www.kirchheim-shop.de

Mit Beiträgen von: Andreas Neu, Jens Kröger, Esther Seidel-Jacobs, Thaddäus Tönnies, Wolfgang Rathmann, Matthias Schulze, Stefan Kabisch, Anna Sachno, Olga Ramich, Meinolf Behrens, Peter Borchert, Stephan Kress, Jens Aberle, Matthias Blüher, Oliver Huizinga, Martin G. Scherm, Carolin Daniel, Barbara Ludwig, Joachim Rosenbauer, Clemens Kamrath, Reinhard W. Holl, Peter von Philipsborn, Hans Hauner, Martin Wabitsch, Simone von Sengbusch, Julian Ziegler, Ralph Ziegler, Angelika Deml, Sabine Kraske, Thomas Kapellen, Andreas Fritsche, Hans-Peter Hammes, Klaus D. Lemmen, Thomas Ebert, Martina Guthoff, Berend Isermann, Ludwig Merker, Dan Ziegler, Michael Eckhard, Holger Lawall, Ralf Lobmann, Diethelm Tschöpe, E. Bernd Ringelstein, Wolfgang Motz, Erhard G. Siegel, Romy Ermiler, Sebastian Ziller, Hans Scherübl, Stephan Herzig, Thomas Danne, Torben Biester, Wolfgang Wagener, Oliver Ebert, Andrej Zeyfang, Anke Bahrmann, Jürgen Harreiter, Michael Leutner, Alexandra Kautzky-Willer, Guido Freckmann, Sandra Schlüter, Dirk Müller-Wieland, Manuel Ickrath, Peter Schwarz, Sabrina Vité, Barbara Bitzer, Bernhard Kulzer, Josef Hecken, Dirk Klintworth, Manfred Kröger, Alexander Risse, Nikolaus Scheper, Dorothea Reichert, Eberhard G. Siegel, Karin Lange, Nicole Prinz, Werner Kern, Özlem Özcan, Faize Berger, Manuela Brüne, Ute Linnenkamp, Andrea Icks, Andreas L. Birkenfeld, Martin Hrabě de Angelis, Michael Roden, Annette Schürmann, Michele Solimena, Micha Kortemeier, Mirjam Bassy, Jonas Laaser, Josefine Schmüdderich, Irena Drozd, Jochen Seufert, Nicole Mattig-Fabian, Baptist Gallwitz, Monika Kellerer, Ethel Narbei, Kathrin Boehm, Susanne Milek, Susa Schmidt-Kubeneck, Rebekka Epsch, Martin Holder, Markus Freff, Franziska Fey

KIRCHHEIM

erschienen zum Weltdiabetestag
am 14.11.2022

ISSN 1614-824X

Diabetisches Fußsyndrom – Bedeutung einer interprofessionellen transsektoralen Behandlung

Michael Eckhard¹, Holger Lawall², Ralf Lobmann³

- ¹ Univ. Diabeteszentrum u. Interdisziplin. Zentrum Diabetischer Fuß Mittelhessen, Med. Klinik u. Poliklinik III, Universitätsklinikum Gießen u. Marburg und GZW Diabetes Klinik Bad Nauheim
- ² Praxis für Herz-Kreislaufkrankungen, Max-Grundig-Klinik Bühlerhöhe, Angiologie/Diabetologie, Ettlingen
- ³ Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Geriatrie, Zentrum für Innere Medizin, Klinikum Stuttgart – Krankenhaus Bad Cannstatt

Das DFS ist die häufigste Ursache für Amputationen oberhalb des Sprunggelenks in Deutschland.

Das „Diabetische Fußsyndrom“ (DFS) stellt eine komplexe Folgeerkrankung mit starker Beeinträchtigung der Patienten unter anderem durch Verlust an Mobilität, Eigenständigkeit, Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität bis hin zur Amputation von Gliedmaßen dar. 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 5-Jahres-Mortalität liegt einer Meta-Analyse zufolge für Charcot-Fuß, diabetisches Fußulkus (DFU), Amputationen mit Teil-Fußerhalt (minor) und Amputationen ohne Fußerhalt (major) bei 29,0, 30,5, 46,2 bzw. 56,6 Prozent. Das Sterberisiko im Zusammenhang mit einer hohen Amputation wegen eines DFS ist alarmierend: Mehr als die Hälfte wird nach fünf Jahren verstorben sein. 2017 lagen die kalkulierten Ausgaben für die Behandlung des Diabetes in den USA bei rund 237 Milliarden Dollar, etwa ein Drittel davon für die Behandlung des Diabetischen Fußsyndroms und dessen Folgen [1].

Wenn ein DFU abheilt und primär keine Amputation erforderlich ist, bedeutet das jedoch keine Heilung im eigentlichen Sinn. Es gibt nur einen Phasenwechsel „aktives DFS“ und „nicht aktives DFS“ [2, 3]. Laut einer Studie aus Deutschland ist nach Abheilung eines ersten DFU mit einer Rezidivhäufigkeit von etwa 30 Prozent im ersten Jahr, 50 Prozent nach drei Jahren und 70 Prozent nach zehn Jahren zu rechnen (Abb. 1) [4].

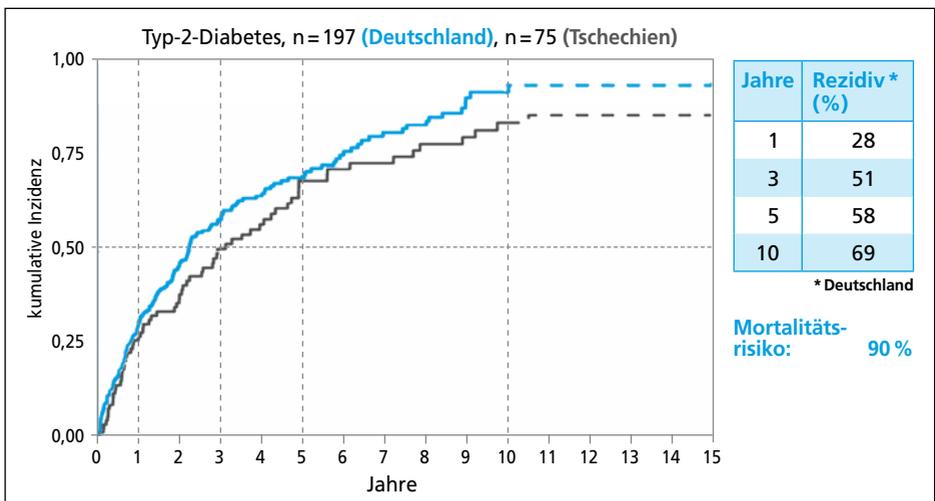
Eine der Hauptursachen für das Entstehen eines DFS, die diabetische Polyneuropathie, stellt eine irreversible Schädigung dar, in deren Folge es zum Verlust schützender Warnsignale kommt. Ein intaktes Schmerz-, Temperatur-, Lage- und Druckempfinden schützt Menschen vor Verletzungen oder veranlasst sie, bei einer Verletzung sofort Maßnahmen zu ergreifen.

Damit Menschen, denen dieser Schutz und die Schutzreflexe verloren gegangen sind, dem Risiko DFU nicht hilflos ausgeliefert sind, bedarf es zwingend einer regelmäßigen Selbst- und Fremdkontrolle sowie externer Hilfe und gegebenenfalls Versorgung mit geeigneten Hilfsmitteln. Die Versorgungsstrukturen zum DFS dürfen demnach nicht nur darauf ausgelegt sein, ein aktives DFS adäquat zu behandeln, sondern sollen bestenfalls das Entstehen eines ersten aktiven DFS verhindern, mindestens aber helfen, ein Rezidiv wirksam zu vermeiden.

Hierfür stellen die in den Disease-Management-Programmen (DMPs) zum Diabetes mellitus vom Gesetzgeber festgelegten Vorsorgemaßnahmen eine hervorragende Grundlage dar. Seit der Einführung der DMPs vor mehr als 20 Jahren ist der darin mindestens einmal jährlich bei allen an Diabetes erkrankten Menschen vorgeschriebene „Fußcheck“ (bisher gilt dies nur für Patienten einer gesetzlichen Krankenversicherung) ein geeignetes Instrument, um Risikofüße frühzeitig zu identifizieren. Mit dem „Fußcheck“ allein ist es aber nicht getan, denn: Wann wird ein Fuß als Risikofuß erkannt und werden dann auch Maßnahmen eingeleitet, um ein Erstulcus zu verhindern? Wann ist ein Fußbefund „auffällig“? Hierüber besteht offensichtlich eine genauso große Unkenntnis oder mindestens Unsicherheit

Eine der Hauptursachen für das Entstehen eines DFS, die diabetische Polyneuropathie, stellt eine irreversible Schädigung dar.

*Abb. 1:
DFU: hohe Rezidivhäufigkeit und hohes Mortalitätsrisiko (nach [4]).*



Es gilt, Strukturen aufzubauen, zu erhalten und weiterzuentwickeln, welche eine frühzeitige und kompetente Behandlung bei aktivem diabetischem Fuß ermöglichen und Risikokonstellationen frühzeitig erkennen.

So früh wie möglich sollen begleitend physio- und ergotherapeutische Maßnahmen eingeleitet werden – bestmöglicher Mobilitäterhalt trotz effektiver Entlastung!

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, Strukturen aufzubauen, zu erhalten und 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 verhindern!

Die Komplexität soll anhand von zwei Problemfeldern beim DFS erläutert werden. Das erste Problemfeld betrifft die Entlastung beim akuten DFS, ohne die eine Wunde nicht abheilt oder ein aktiver Charcot-Fuß nicht in eine stabile Phase kommt. Dafür bedarf es besonderer wiederholter Ansprache, Schulungen und Maßnahmen, bestenfalls unter Einbeziehung von Angehörigen. Daneben wird meist übersehen, wie im Grunde kontraproduktiv für den Patienten in seiner sozioökonomischen Gesamtheit die meisten empfohlenen und getroffenen Maßnahmen sind. Häufig kommt es zur Immobilisation in Bett oder Rollstuhl, selbst mit Vollkontaktgipsen, Orthesen oder speziellen Schuhen, mindestens aber zu teils erheblichen Einschränkungen in der Mobilität. Die AG Diabetischer Fuß setzt sich deshalb seit Langem dafür ein, dass in der Hilfsmittelversorgung aus der Produktgruppe 31 des GKV-Hilfsmittelverzeichnisses (Schuhe und Einlagen) in aller Regel eine paarige Versorgung erfolgt beziehungsweise je nach Hilfsmittel (zum Beispiel Vollkontaktgips [TCC], Orthese, Therapieschuh) mindestens ein Höhenausgleich der Gegenseite vorgenommen wird. Die eng abgestimmte Zusammenarbeit mit Orthopädienschuhmachermeistern und Orthopädietechnikern ist hier zwingend erforderlich. Innovative Entwicklungen wie Schuh- und Einlagensysteme mit Drucksensoren und App-basierten Feedbacksystemen können künftig unterstützend wirken. Wegen der aber meist doch unumgänglichen Einschränkungen im Bewegungsumfang sollen so früh wie möglich begleitend physiotherapeutische und ergotherapeutische Maßnahmen eingeleitet werden – bestmöglicher Mobilitäterhalt trotz effektiver Entlastung!

In der Prävention von Fußläsionen konnten erste Interventionsstudien positive Erfolge von physiotherapeutischen Maßnahmen und/oder angeleiteten Eigenübungen zeigen [5, 6]. Gleichfalls braucht es prospektive Untersuchungen zur Wirksamkeit innovativer Hilfsmittel und von gezielter Physiotherapie. Eine hinreichend wissenschaftliche Evidenz besteht bereits für die Beeinträchtigung von Gleichgewicht, Stand- und Gangsicherheit, muskulärer Dysfunktion und Beweglichkeit insgesamt. Das wiederum hat direkte Auswirkungen auf die Lebensqualität. Künftige Studien sollten daher zwingend patientenbezogene Endpunkte (Patient-Related Outcome Measurements, PROMs) beinhalten.

Das zweite Problemfeld betrifft eine zusätzlich zu den neuropathischen Defiziten hinzukommende klinisch relevante Durchblutungsstörung. Ohne eine ausreichende Durchblutung im Zielgebiet wird eine Wunde beim DFS nicht abheilen. Die Prävalenz der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) bei Menschen mit Diabetes liegt zwischen 20 und 28 Prozent, in der Allgemeinbevölkerung bei 10 bis 26 Prozent. 50 Prozent der Menschen mit Diabetes mit einem DFU weisen eine pAVK auf.

Primäre Revaskularisationsmethoden bei Diabetikern sind endovaskuläre Verfahren (31–86 Prozent), offene gefäßchirurgische Eingriffe werden nur in 13 bis 27 Prozent der Fälle durchgeführt. Signifikante Behandlungsunterschiede zwischen Menschen mit und Menschen ohne Diabetes nach offener Bypasschirurgie oder endovaskulärer Atherektomie werden nicht gefunden. In den meisten Studien wird eine erhöhte Mortalität für Menschen mit Diabetes gegenüber Nichtdiabetikern beschrieben: Nach gefäßchirurgischen Operationen oder endovaskulären Eingriffen liegt sie zwischen 10 Prozent (nach 1 Jahr) und 23 Prozent (nach 5 Jahren) gegenüber 6 bzw. 10 Prozent bei pAVK-Patienten ohne Diabetes [7]. Nach Revaskularisation ist die Hazard Ratio für Tod und Amputation bei Menschen mit Diabetes mit 1,31 (95-%-Konfidenzintervall (KI): 1,23–1,38) gesteigert, wobei nach offenen gefäßchirurgischen Eingriffen die Mortalitätsrate gegenüber Patienten mit endovaskulärer Behandlung leicht erhöht ist.

In einer bundesweiten Erhebung von 2005 bis 2019 wurden alle stationär behandelten pAVK-Patienten hinsichtlich Diabetes stratifiziert [8]. Bei mehr als 2 Millionen Patienten wiesen 32,4 Prozent einen Diabetes auf. Diese Patienten waren im Mittel älter und hatten mehr kardiovaskuläre Risikofaktoren und kardiovaskuläre Begleiterkrankungen als pAVK-Patienten ohne Diabetes. Die Amputationsrate war um das 1,8-Fache, die Rate an Major Adverse Cardiovascular Events (MACE) um das 1,4-Fache und die stationäre Sterblichkeit um das 1,3-Fache gegenüber Patienten mit pAVK, aber ohne Diabetes gesteigert.

Eine Post-hoc-Analyse der ACCORD (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes)-Studie fand stattgehabte Gefäßeingriffe, Fußdeformitäten und ein gestörtes Druckempfinden am Fuß als die stärksten Prädiktoren für eine Majoramputation bei Menschen mit Typ-2-Diabetes [9]. Daten aus einer großen Beobachtungsstudie weisen auf die Bedeutung der Stoffwechseleinstellung bei Menschen mit Diabetes und pAVK bzw. einem gefäßmedizinischen invasiven Eingriff hin [10].

Die bislang einzigen Ergebnisse aus einer Meta-Analyse bestätigen die bisherigen Leitlinienempfehlungen, dass bei Patienten mit chronisch kritischer Extremitätenischämie zunächst ein endovaskulärer Behandlungs-

50 Prozent der Menschen mit Diabetes mit einem DFU weisen eine pAVK auf.

Leitlinienempfehlung: Bei Patienten mit chronisch kritischer Extremitätenischämie ist zunächst ein endovaskulärer Behandlungsversuch sinnvoll.

versuch sinnvoll ist, sofern die morphologischen Voraussetzungen dafür vorliegen. Klinisch sollte im interdisziplinären Falldialog (angiologisch, gefäßchirurgisch, radiologisch) das bestmögliche Verfahren unter Berücksichtigung des individuellen Nutzen-Risiko-Verhältnisses angewendet werden – zeitnah [11]. Bislang gibt es keine sichere Evidenz, dass eine Methode der Revaskularisation der anderen überlegen ist.

Zu einer suffizienten therapeutischen Intervention, bezogen auf alle Risikofaktoren für die Gefäßgesundheit, gehört ein strukturierter Gefäßsport, neben Einstellung von Blutdruck, Fett- und Blutzuckerstoffwechsel, Verzicht auf Rauchen, je nach Erkrankungs- und Interventionsstadium Aggregationshemmung der Blutplättchen und/oder Hemmung der Blutgerinnung. Die Einbindung von Patienten in Herz- und Gefäßsportgruppen gerade nach Gefäßeingriffen ist von herausragender Bedeutung. Zu achten ist darauf, dass alle Maßnahmen unter Beachtung einer ausreichenden Druckentlastung erfolgen, um nicht ein Rezidivulcus oder ein neues Ulcus an anderer Stelle zu induzieren.

Aufgrund der besonderen Komplexität des Krankheitsbildes „Diabetisches Fußsyndrom“ müssen die an der Behandlung beteiligten Leistungserbringer aller Professionen ein solides Maß an Erfahrungs- und Behandlungskompetenz haben und interprofessionell gut vernetzt und abgestimmt arbeiten. Und zwar so, dass sie das im [neuropathiebedingten] Verlust der leiblichen Ökonomie begründete Fehlverhalten des Patienten bei allen Maßnahmen bereits mit einkalkulieren. (Nach Eckhard und Engels, Diabetologie & Stoffwechsel, 2022, in press)

Drei Kriterien als Indizes für eine wirksame und effektive Versorgungsstruktur: ulkusfreie Tage, hospitalisierungsfreie Tage und aktivitätsreiche Tage.

Eine texanische Arbeitsgruppe hat jüngst drei Kriterien identifiziert, welche als „Indizes“ für eine wirksame und effektive Versorgungsstruktur der Risikopopulation „Menschen mit Hochrisikokonstellation aktives DFS“ stehen [12]: ulkusfreie Tage, hospitalisierungsfreie Tage und aktivitätsreiche Tage. Diesen Ansatz gilt es auch in die DFS-Versorgung in Deutschland zu implementieren und dafür hinreichend effektive Strukturen, Prozesse und Finanzierungskonzepte zu schaffen. Den gesetzlichen Rahmen dafür bieten die bereits etablierten DMPs. Um die genannten Forderungen umzusetzen, müssten die DMPs im Hinblick auf die o. g. Kriterien ausgewertet und für eine Verbesserung in der Versorgung im Sinn eines „DMPplus“, wie es die DDG vorschlägt und fordert, „scharf geschaltet“ werden. Stationäre Einrichtungen werden zwar regelmäßig auf ihre Akkreditierung als DMP-Diabetes geeignetes Krankenhaus hin überprüft – ob eine Einrichtung die geforderte Struktur- oder Prozessqualität jedoch vorhält oder nicht, spielt

Versorgungsebene	mindestens beteiligte Professionen	Bemerkungen
Stufe 1 (primärärztliche Ebene)	Hausarzt/Diabetologe (DMP-Koordinationsarzt) Podologe	Prävention Erst-Ulkus
Stufe 2 spezialisierte Einrichtung (Fußambulanz)	Diabetologe und mind. 5 an der Behandlung beteiligte Kooperationspartner (Chirurg [allgemeiner, orthopädischer oder Fußchirurg], Gefäßspezialist [endovaskuläre und offene Revaskularisierung], Spezialist für Infektionskrankheiten oder klinische Mikrobiologe, Podologe und Diabetesberater, Orthopädienschuhmacher/-techniker)	Behandlung akutes DFS Prävention Rezidiv-Ulkus
Stufe 3 spezialisierte Einrichtung (Fußzentrum)	für die Versorgung des DFS spezialisiertes Zentrum; die Strukturqualität entspricht mindestens der Stufe 2 mit strukturierter interprofessioneller Zusammenarbeit; das Zentrum fungiert als Referenzzentrum und es besteht ein Angebot für stationäre Behandlungen	Behandlung akutes DFS Prävention Rezidiv-Ulkus

*Tab. 1:
Empfohlene Versorgungsstufen für das DFS, adaptiert nach internationalen Empfehlungen der IWGDF-Leitlinien 2019 [13].*

Ein interprofessionelles Setting mit Umsetzung der in den internationalen Leitlinien empfohlenen Maßnahmen kann zu einer signifikanten Reduktion an Amputationen der unteren Extremitäten und einer niedrigeren Rezidivrate führen.

für die Vergütung der Fallgruppe keine Rolle. Hier sollten dringend qualitätsbezogene Differenzierungen vorgenommen werden.

Nach Leitlinienempfehlungen der Internationalen Arbeitsgruppe Diabetischer Fuß (IWGDF) sollten in jedem Land Versorgungsstrukturen für das DFS in drei Ebenen etabliert werden (Tab. 1). Studien konnten zeigen, dass ein interprofessionelles Setting mit Umsetzung der in den internationalen Leitlinien empfohlenen Maßnahmen in Prävention und Behandlung des DFS zu einer signifikanten Reduktion an Amputationen der unteren Extremitäten und einer niedrigeren Rezidivrate zu führen vermag [14].

Als Versorgungsebene der Stufe 1 sind in Deutschland die Koordinierungsärztinnen und -ärzte im DMP Diabetes anzusehen. In der Primärprävention spielen auch Podologinnen, die die Füße der Hochrisikopersonen in der Regel alle 4 bis 6 Wochen sehen, eine wichtige Rolle. Die Zentren der Stufen 2 und 3 müssen mindestens so interprofessionell aufgestellt sein, wie sie die deutschlandweit derzeit mehr als 315 durch die AG Diabetischer Fuß zertifizierten ambulanten und stationären Fußbehandlungseinrichtungen sind [15]. Die Basiskriterien sind inzwischen vom Gesetzgeber in die Richtlinie zur Zweitmeinung vor Amputationen bei Diabetischem Fußsyndrom als Bestandteil der

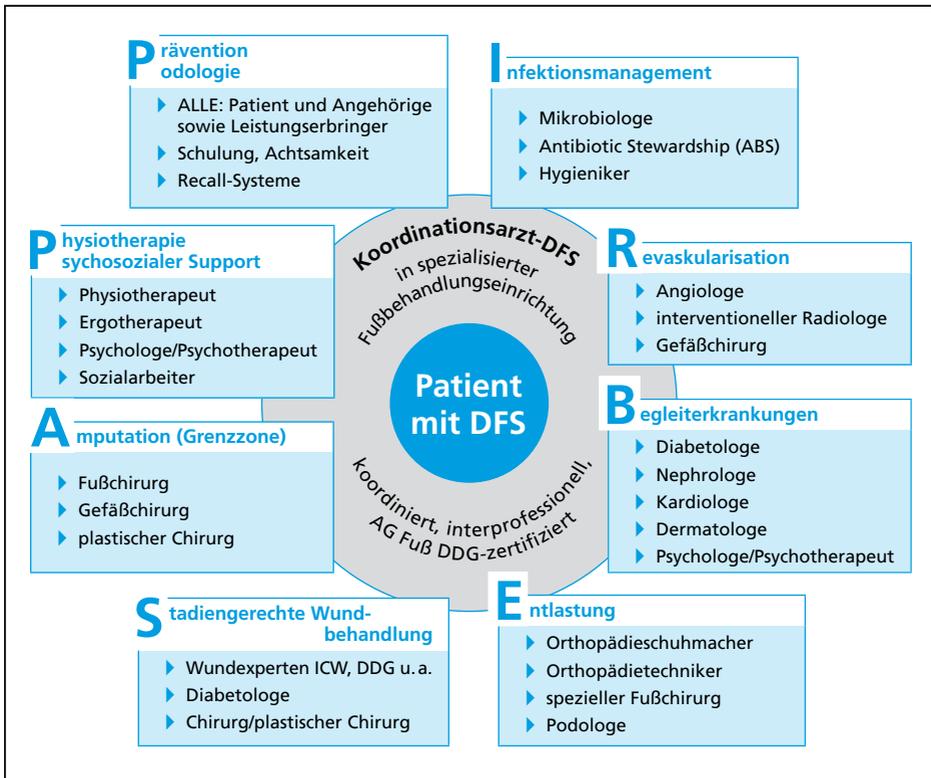


Abb. 2: Zentrale Rolle einer spezialisierten Fußbehandlungseinrichtung für Behandlung und (Rezidiv-)Prävention des DFS (modifiziert nach [19]).

Mindestanforderungen an Zweitmeinungsgeber aufgenommen (siehe auch „Entscheidungshilfe diabetisches Fußsyndrom: Lässt sich eine Amputation vermeiden?“ vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen, IQWiG [17, 18]). Abbildung 2 zeigt schematisch, welche Maßnahmen vorzuhalten und welche Professionen gelingend interagieren müssen, um im Ergebnis eine effektive amputationsvermeidende Behandlungsstrategie und eine wirksame Prävention zu erzielen.

Internationale Daten zeigen ebenso wie Ergebnisse aus Deutschland, dass ein besseres Verständnis für das Krankheitsbild und ein frühzeitiges, abgestimmtes interprofessionelles Behandlungskonzept in spezialisierten Fußbehandlungseinrichtungen hilft, komplizierte Verläufe und Amputationen zu verhindern. Es braucht (auch) 2023 mehr denn je den „Kümmerer“ (in Tab. 1 als „Koordinierungsarzt-DFS“ bezeichnet), der für den und mit dem Patienten die erforderlichen Maßnahmen und die verschiedenen notwendigen Akteure koordiniert und den jeweiligen Ressourceneinsatz am individuellen Nutzen-Risiko-Verhältnis unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebots abwägt.

Zusammenfassend ergeben sich im Sinne des Mottos „Amputation – NEIN Danke!“ aus Sicht der AG Diabetischer Fuß folgende Forderungen:

- ▶ transparente Kommunikation und hohen Durchdringungsgrad für die Zweitmeinung vor Amputationen bei DFS erzielen
- ▶ niederschwellige Angebote zum Einholen einer qualifizierten Zweitmeinung (telemedizinisch, transsektoral)
- ▶ frühzeitiges Weiterleiten von Patienten mit aktivem DFS an spezialisierte Fußbehandlungseinrichtungen (Zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen DDG), mehr flächendeckende zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen
- ▶ Erhalt bzw. Ausrollen bewährter und koordinierter (transsektoraler) Versorgungsstrukturen (Stichworte: Strukturverträge, Verträge zur integrierten Versorgung, „Das DFS ist mehr als nur eine Wunde am Fuß eines Menschen mit Diabetes“)
- ▶ Umsetzen qualitätssichernder Maßnahmen im Rahmen der DMPs („DMPplus“) (Stichworte: Umsetzen einer 3-stufigen Versorgung, Qualitätsindikatoren, Mindestfallzahlen, Auswertung deutscher Versorgungsdaten im Hinblick auf ulkusfreie Tage, hospitalisierungsfreie Tage und aktivitätsreiche Tage)
- ▶ adäquates Abbilden aufwendiger und komplexer Maßnahmen zum Fuß- und Extremitätenerhalt im DRG-System (Stichworte: Fehlanreize für vorschnelle Amputationen identifizieren und korrigieren, Einführen einer „Multimodalen Komplexpauschale DFS“)
- ▶ Vermeiden von Versorgungsabbrüchen durch Schaffen einer spezialisierten Zwischenversorgung für Patienten mit akutem DFS (Stichworte: Behandlung im Akutkrankenhaus nicht mehr erforderlich, aber weder zu Hause oder in der Kurzzeitpflege adäquat zu versorgen noch rehafähig; z. B. multimodale Komplexpauschale oder Tagespauschalen mit definierten Mindestkriterien für die Versorgung dieser besonderen Fallgruppe)

Im Sinne des Mottos „Amputation – NEIN Danke!“ ergeben sich aus Sicht der AG Diabetischer Fuß Forderungen.

Die Literaturliste zu dem Artikel finden Sie auf:
www.diabetologie-online.de/gesundheitsbericht oder hier:



*Dr. Michael Eckhard
 Internist, Endokrinologe/Diabetologe (DDG),
 Ärztlicher Wundexperte ICW
 Univ. Diabeteszentrum u. Interdisziplin. Zentrum Diabetischer Fuß
 Mittelhessen, Med. Klinik u. Poliklinik III*

*Universitätsklinikum Gießen u. Marburg
Klinikstraße 33
35392 Gießen
E-Mail: michael.eckhard@innere.med.uni-giessen.de*

*Dr. Holger Lawall
Praxis für Herz-Kreislaufkrankungen
Max-Grundig-Klinik Bühlerhöhe
Angiologie/Diabetologie
Lindenweg 1
76275 Ettlingen*

*Prof. Dr. Ralf Lobmann
Klinikum Stuttgart
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Geriatrie
Zentrum für Innere Medizin
Klinikum der Landeshauptstadt Stuttgart
Standort Krankenhaus Bad Cannstatt
Prießnitzweg 24
70374 Stuttgart
E-Mail: r.lobmann@klinikum-stuttgart.de*

Wichtige Aussagen und Fakten

- ▶ Die 5-Jahres-Mortalität liegt einer Meta-Analyse zufolge für Charcot-Fuß, diabetisches Fußulkus (DFU), Amputationen mit Teil-Fuß-erhalt (minor) und Amputationen ohne Fuß-erhalt (major) bei 29,0, 30,5, 46,2 bzw. 56,6 Prozent.
- ▶ Die Versorgungsstrukturen zum DFS dürfen nicht nur darauf ausgelegt sein, ein aktives DFS adäquat zu behandeln, sondern sollen bestenfalls das Entstehen eines ersten aktiven DFS verhindern, mindestens aber helfen, ein Rezidiv wirksam zu vermeiden.
- ▶ Ohne eine ausreichende Durchblutung im Zielgebiet wird eine Wunde beim DFS nicht abheilen. Die Prävalenz der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) bei Menschen mit Diabetes liegt zwischen 20 und 28 Prozent.
- ▶ Zu einer suffizienten therapeutischen Intervention bezogen auf alle Risikofaktoren für die Gefäßgesundheit gehört ein strukturierter Gefäßsport.
- ▶ Nach Leitlinienempfehlungen der Internationalen Arbeitsgruppe Diabetischer Fuß (IWGDF) sollten in jedem Land Versorgungsstrukturen für das DFS in drei Ebenen etabliert werden.
- ▶ Ein besseres Verständnis für das Krankheitsbild und ein frühzeitiges, abgestimmtes interprofessionelles Behandlungskonzept in spezialisierten Fußbehandlungseinrichtungen hilft, komplizierte Verläufe und Amputationen zu verhindern.