

# Diabetisches Fußsyndrom in Zeiten von Strukturrefor- men: Chancen und Risiken

Michael Eckhard<sup>1</sup>, Holger Lawall<sup>2</sup>, Ralf Lobmann<sup>3</sup>, Florian Thienel<sup>4</sup>

- <sup>1</sup> Universitäres Diabeteszentrum und Interdisziplinäres Zentrum Diabetischer Fuß Mittelhessen, Medizinische Klinik und Poliklinik III, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, und GZW Diabetes Klinik Bad Nauheim
- <sup>2</sup> Praxis für Herz-Kreislaufkrankungen, Max-Grundig-Klinik Bühlerhöhe, Angiologie/Diabetologie, Ettlingen
- <sup>3</sup> Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Geriatrie, Zentrum für Innere Medizin, Klinikum Stuttgart – Krankenhaus Bad Cannstatt
- <sup>4</sup> Christliches Krankenhaus, Quakenbrück

Nach aktuellen Daten nimmt die Häufigkeit diabetesbedingter Fußulzerationen (DFU) weltweit zu: mehr als 6 Millionen jedes Jahr [1]. Etwa 50 % der Läsionen sind infiziert, 20 % der infizierten Läsionen erfordern eine stationäre Behandlung und 15 bis 20 % der stationär behandelten Patientinnen und Patienten erleiden eine Amputation. Wegen der multifaktoriellen Genese spricht man vom Diabetischen Fußsyndrom (DFS).

Für Deutschland existieren nur vage Zahlen: Nach Auswertung von Versichertendaten liegt die Prävalenz bei 6,2 bis 10 % [2, 3]. Das bedeutet einen Versorgungsbedarf von 550 000 bis 850 000 Menschen jährlich. Angesichts der demographischen Entwicklung mit steigender Diabetesprävalenz ist in den nächsten Jahren auch mit einer steigenden Inzidenz für das DFS zu rechnen. Etwa jeder vierte bis dritte Mensch mit Diabetes wird im Lauf seines Lebens an einem DFS erkranken. Dabei gibt es für das DFS keine Heilung, sondern nur einen Wechsel von Akut- und Remissionsphase [4, 5]. Menschen mit einem DFS haben ein Rezidivrisiko von 50 % nach drei und 70 % nach zehn Jahren, außerdem ein sehr hohes kardiovaskuläres Risiko: In einer amerikanischen Untersuchung waren nach einem Jahr 10 %, in einer deutschen Langzeitstudie nach zehn Jahren 90 % verstorben [6–8]. Das DFS kann als Index-Komplikation bezeichnet werden: Es signalisiert eine komplexe Erkrankung multipler Organsysteme, die neben Nerven- und Gefäßschädigungen der unteren Extremitäten häufig weitere Komplikationen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Augen- und Nierenschädigungen und Depressionen umfassen [9].

**Nach Auswertung von Versicherten-daten liegt die Prävalenz des DFS in Deutschland bei 6,2 bis 10 %.**

**Sozioökonomische Verhältnisse sind mit dem Verlauf der Erkrankung assoziiert.**

In einer aktuellen Publikation aus den USA wird eine wieder ansteigende Amputationsrate insbesondere bei jungen Betroffenen sowie Angehörigen von Minderheiten berichtet. Das bestätigt, dass sozioökonomische Verhältnisse mit dem Verlauf der Erkrankung assoziiert sind. Als wesentliche Faktoren werden ein unterschiedlicher Zugang zu präventiven Maßnahmen und zu einer spezialisierten Behandlung, ein verzögertes Einleiten einer effektiven Therapie aufgrund finanzieller Einschränkungen und/oder unterschiedlicher Behandlungsstrategien im Rahmen großer geographischer Unterschiede benannt [8].

Neben den individuellen Einschränkungen und einer hohen Mortalität geht das DFS mit enormen Krankheitskosten einher [10]. Dabei werden sämtliche Gesundheitsausgaben, die unmittelbar mit einer medizinischen Heilbehandlung, Präventions-, Rehabilitations- oder Pflegemaßnahme verbunden sind, erfasst. Die Krankheitskostenrechnung gibt Auskunft darüber, wie sich der Ressourcenverbrauch auf das Diagnosespektrum, die Einrichtungen des Gesundheitswesens und die Bevölkerung nach Alter und Geschlecht verteilen [11].

**In einer in den USA durchgeführten Untersuchung wurden die Gesundheitskosten für Diabetes insgesamt mehr als dreimal höher als für Krebserkrankungen kalkuliert.**

In einer in den USA durchgeführten Untersuchung wurden die Gesundheitskosten für Diabetes insgesamt mehr als dreimal höher als für Krebserkrankungen kalkuliert, wobei ca. ein Drittel der für Diabetes aufgewendeten Mittel für das DFS ausgegeben wurden [12]. Eine Berechnung anhand verfügbarer Versichertendaten von 316220 Patientinnen und Patienten mit einem Typ-2-Diabetes (T2D) ergab Kosten für einen 60- bis 69-Jährigen mit DFS von 1293 Euro, bei einer Amputation von 14284 Euro im Quartal des Ereignisses, in den Folgejahren im Mittel etwa 1476 Euro bzw. 7868 bis 10660 Euro pro Jahr [13]. Nationale wie internationale Studiendaten zeigen, dass es für die Behandlung und die Rezidivvermeidung signifikant ist, wie und wo die Behandlung akut und langfristig erfolgt [14]. Durch rechtzeitigen Zugang zu strukturierten, interdisziplinären und interprofessionellen Behandlungskonzepten können Amputationen häufig vermieden werden [15]. Dazu fordert die International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF), um eine erfolgreiche Prävention bzw. Behandlung diabetesbedingter Fußerkrankungen zu erreichen [16]:

- ▶ Informations- und Fortbildungsangebote für Menschen mit Diabetes und deren Betreuungspersonen, für Behandlungsteams in Kliniken und (Hausarzt-)Praxen,
- ▶ Programme zur Identifikation von Risikopersonen mit mindestens einer jährlichen Fußuntersuchung für alle Menschen mit Diabetes,
- ▶ Zugang zu Präventionsmaßnahmen wie regelmäßiger podologischer Therapie und angemessener Schuh- und Einlagenversorgung,
- ▶ schneller Zugang zu einer zeitnahen und effektiven Behandlung jeder Fußwunde oder -infektion,

- ▶ schneller Zugang zu Gefäßeingriffen, welche eine gestörte arterielle Durchblutung wiederherstellen,
- ▶ Zugang zu Hilfsmitteln für eine effektive Druckentlastung,
- ▶ Zugang zu einer professionellen Wundbehandlung, welche regelmäßige Kontrollen, Wunddébridements und ein adäquates lokales Wundmanagement sicherstellt,
- ▶ alle an der Versorgung beteiligten Professionen und Einrichtungen sollten ein Audit erhalten, um sicherzustellen, dass Therapiestandards eingehalten werden, und mögliche Probleme zu adressieren,
- ▶ eine Recall-Struktur, damit Risikopersonen in regelmäßiger Kontrolle sind und nicht nur auf akute Probleme reagiert wird, wenn diese bereits (wieder) aufgetreten sind.

Welche Disziplinen und Professionen bei uns in Deutschland regelhaft an der Behandlung der DFS-Patienten beteiligt sein sollen, zeigt Tabelle 1. Damit wird auch deutlich, dass es einer Person bedarf, die die Abstimmung zwischen den Disziplinen und Professionen zielführend koordiniert und die einzelnen Schritte mit den Patientinnen und Patienten und ihrem sozialen Umfeld abstimmt. Primär kommt dafür die Diabetologin/der Diabetologe in Frage.

Huizing et al. und Rosien et al. konnten zeigen, dass sich durch das Etablieren einer solchen dreistufigen strukturierten Versorgung von Risikopersonen für das DFS in multidisziplinären Teams die Amputationsrate und die Belastung von Patientinnen und Patienten sowie des Gesundheitssystems signifikant senken lassen [9, 20]. In einigen Regionen Deutschlands sind diese Anforderungen im Rahmen von Fußnetzen und der Bildung spezialisierter Behandlungszentren im Rahmen der Etablierung der AG Diabetischer Fuß der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) zertifizierter Fußbehandlungseinrichtungen erfüllt. Allerdings sind die gegenwärtig 297 Fußbehandlungseinrichtungen nicht flächendeckend vorhanden (Abb. 1).

### **Krankenhausreform und Versorgung der Menschen mit DFS – was ist zu beachten?**

Neben Versorgungsverträgen für das DFS in Nordrhein, Westfalen-Lippe und Hamburg ist es 2022 gelungen, in Berlin einen Versorgungsvertrag für Menschen mit Diabetes und auch für Menschen mit DFS zu schließen. Dieser setzt auf den gesetzlichen Vorgaben des Disease-Management-Programms (DMP) Diabetes (Typ 1 und Typ 2) auf und enthält u. a. Vergütungszuschläge für das Vorhalten qualitätskontrollierter Versorgungsstrukturen. Seither ist zu beobachten, dass die Zahl an Anträgen zur DDG-Zertifizierung von Fußbehandlungseinrichtungen in Berlin signifikant zunimmt. Sollen Qualitätskriterien die Versorgung nachhaltig

**Es bedarf einer Person, die die Abstimmung zwischen den Disziplinen und Professionen zielführend koordiniert.**

**Versorgungsverträge für das DFS gibt es in Nordrhein, Westfalen-Lippe, Hamburg und seit 2022 auch in Berlin.**

**Die Versorgungsqualität muss sich auch finanziell abbilden und darf nicht am seidenen Faden weniger Idealisten hängen.**

verbessern, muss sich Versorgungsqualität auch finanziell abbilden und darf nicht am seidenen Faden weniger Idealisten hängen. Im Rahmen der angestrebten Krankenhausreform ergeben sich für die DFS-Versorgung aus Sicht der AG Fuß mindestens die folgenden Herausforderungen:

- ▶ Leistungskomplexe müssen Qualitätskriterien standhalten und sich an dem Bedarf für eine State-of-the-art-Versorgung orientieren. Ob ein Krankenhaus diese Versorgungsqualität leisten kann, darf sich nicht formal nach dem Level des Hauses richten, sondern muss sich an den Erfordernissen für eine adäquate Abbildung dieses Leistungskomplexes orientieren. Die Größe des Hauses ist nicht entscheidend, sondern dessen Spezialisierung und Portfolio.
- ▶ Im Sinne einer medizinisch und wirtschaftlich optimierten Behandlung von Menschen mit DFS muss also Wert darauf gelegt werden, dass ein Haus die erforderlichen interdisziplinären und interprofessionellen Strukturen in einer zu fordernden Prozessqualität abbildet, die in eine entsprechende Ergebnisqualität mündet.
- ▶ Der Gesetzgeber hat für eine qualitätsorientierte Versorgung von DFS-Patientinnen und -Patienten die gesetzlichen Grundlagen bereits geschaffen, in Anlage 1 der 12. RSA-ÄNDV SGB V. Es gilt, diese in der Versorgungsrealität auch bestmöglich umzusetzen.
- ▶ In seiner Entscheidungshilfe zur Zweitmeinung vor Amputation bei DFS verweist das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) für die Suche nach kompetenten Ansprechpartnern auf die zertifizierten Fußbehandlungseinrichtungen der DDG. Gleichzeitig finden sich als Voraussetzungen für die Qualifizierung als Zweitmeinungsgeber nahezu die gleichen Anforderungen, wie sie die AG Diabetischer Fuß an die ärztlichen Leitungen ihrer zertifizierten Fußbehandlungseinrichtungen stellt.
- ▶ Um diesen geforderten Mindeststandards in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität in der Versorgungsrealität Rechnung zu tragen, hat die DDG beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) einen Antrag auf Implementierung einer „Komplexpauschale DFS“ beantragt. Diese Pauschale dürfen dann nur Einrichtungen erhalten, die die genannten Mindestkriterien für eine State-of-the-art-Behandlung des DFS gewährleisten können. Im Rahmen der laufenden Krankenhausstrukturreform besteht die vielleicht historische Chance, diese für die Versorgungsqualität (medizinisch, wirtschaftlich) erforderlichen Qualitätskriterien adäquat abzubilden.

**Für Mindeststandards in der Qualität in der Versorgungsrealität hat die DDG beim BfArM einen Antrag auf Implementierung einer „Komplexpauschale DFS“ beantragt.**

*Tab. 1: Beteiligte Disziplinen und Professionen eines strukturierten Behandlungskonzepts für das DFS inklusive Checkliste „IRBESA-PP“ (adaptiert nach [15, 17, 18]).*

	Grundprinzip	Maßnahmen (Auswahl)	beteiligte Disziplinen/ Professionen
I	Infektionsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ gründliches Débridement</li> <li>▶ repräsentative Probe für Mikrobiologie</li> <li>▶ kalkulierte systemische Antibiotika</li> <li>▶ Notfall-Operation, „time is leg“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ärztliche Wundbehandlung</li> <li>▶ Wund-/Infektchirurgie</li> <li>▶ Mikrobiologie</li> <li>▶ Antibiotic stewardship (ABS)</li> <li>▶ Hygiene</li> </ul>
R	Revaskularisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ sorgfältige klinische Prüfung</li> <li>▶ interdisziplinäre Fallkonferenz</li> <li>▶ Endoluminal/TEA/Bypass</li> <li>▶ kontrolliertes medikamentöses Regime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Angiologie</li> <li>▶ interventionelle Radiologie</li> <li>▶ Gefäßchirurgie</li> <li>▶ Diabetologie</li> </ul>
B	Begleit- erkrankungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stoffwechsel (Blutzucker, Eiweißmangel)</li> <li>▶ Nieren-/Herzinsuffizienz</li> <li>▶ Hypertonie, Lipide, KHK</li> <li>▶ chronisch-venöse Insuffizienz, Lymphödeme</li> <li>▶ DD primäre Hauterkrankungen</li> <li>▶ Depression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diabetologie</li> <li>▶ Nephrologie</li> <li>▶ Kardiologie</li> <li>▶ Dermatologie</li> <li>▶ Psychologie/Psychotherapie</li> </ul>
E	Entlastung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vollkontaktgips (TCC) und Orthesen (nicht abnehmbar)</li> <li>▶ Filzen, Filz-Cast-Schuh (nicht abnehmbar)</li> <li>▶ Schuh- und Einlagenversorgung</li> <li>▶ minimalinvasiv operativ (Tenotomien, Achillessehnenverlängerung (ATL), „innere Resektionen“)</li> <li>▶ „24/7“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Orthopädieschuhmacher</li> <li>▶ Orthopädietechniker</li> <li>▶ spezielle Fußchirurgie</li> <li>▶ Podologie</li> <li>▶ Pflege</li> <li>▶ Angehörige</li> </ul>
S	Stadiengerechte Wundbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Débridement (chirurgisch-manuell, biochirurgisch)</li> <li>▶ Prinzipien der feuchten Wundbehandlung (Ausnahme: trockene Nekrose)</li> <li>▶ Unterdrucktherapie, Kaltplasma erwägen</li> <li>▶ Cave: Schädigungen durch Verband</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wundexpertinnen und -experten (z. B. ICW, DDG)</li> <li>▶ Diabetologie</li> <li>▶ Chirurgie/plastische Chirurgie</li> <li>▶ Pflege</li> </ul>
A	Amputation (Grenzzone)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durchblutung sicherstellen</li> <li>▶ Recht auf Zweitmeinung</li> <li>▶ individuelles Versorgungsziel/ Patientenwunsch beachten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chirurgie/Fußchirurgie</li> <li>▶ Gefäßchirurgie</li> <li>▶ plastische Chirurgie</li> </ul>
P	Physiotherapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fuß entlasten, Rest aber bewegen</li> <li>▶ Kraft- und Koordinationsübungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Physio-/Lymphtherapie</li> <li>▶ Ergotherapie</li> </ul>
	Psychosoziale Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ aktiv auf Depression evaluieren und ggf. therapeutisch intervenieren</li> <li>▶ Versorgungsabbrüche meiden</li> <li>▶ Angehörige einbinden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Psychosomatik</li> <li>▶ Psychologie/Psychotherapie</li> <li>▶ Sozialdienst</li> </ul>
P	Podologische Therapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ essenziell in Primär- und Sekundärprävention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Podologie</li> </ul>
	Prävention	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ hohe Rezidivrate</li> <li>▶ „einmal DFS – immer DFS“</li> <li>▶ Wechsel von aktiv – inaktiv</li> <li>▶ Fußcheck im DMP</li> <li>▶ repetitive Aufklärung und Information von Pat. und Angehörigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ALLE: Patientin/Patient, Angehörige, alle oben genannten Leistungserbringer</li> <li>▶ Podologie</li> <li>▶ Orthopädieschuhtechnik</li> </ul>

Tab. 2: Empfohlene Versorgungsstufen für das DFS (adaptiert nach internationalen Empfehlungen der IWGDF-Leitlinien 2019 bzw. 2023; nach [16–18]).

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

- ▶ Wichtig: Verweildauern oder Amputationszahlen sind keine verlässlichen Parameter, um etwa die Qualität einer Einrichtung in der DFS-Versorgung zu messen.
- ▶ Neben der Einführung der „Komplexpauschale DFS“ bedarf es für eine faire Betrachtung dieser komplexen Behandlungsfälle (in Bezug auf Qualität wie auch betriebswirtschaftliche Aspekte) eines Korrekturfaktors, welcher Aspekte wie das „Patientenpotenzial“ dieser Einrichtung berücksichtigt. Beispielhafte Analysen des Patienten- bzw. Marktpotenzials finden sich in der Vebeto Studie 2020.

### Modellvorhaben zur Übertragung ärztlicher Tätigkeiten an ausgebildete Pflegekräfte

Gesetzliche Krankenkassen und Leistungserbringer können im Rahmen von Modellvorhaben bestimmte ärztliche Tätigkeiten auf ausgebildete Kranken- und Altenpflegekräfte zur selbstständigen Ausübung übertragen. Modellprojekte sollen seit dem 01.01.2023 in jedem Bundesland initiiert werden. In der Richtlinie werden bislang Tätigkeiten für folgende Diagnosen aufgelistet: Diabetes mellitus Typ 1 und 2, chronische Wunden, Demenz (ausgenommen Palliativversorgung), Verdacht auf Hypertonus (außerhalb von

**Für eine faire Qualitätsbeurteilung und betriebswirtschaftliche Betrachtung sind Aspekte wie das „Patientenpotenzial“ zu berücksichtigen.**

Schwangerschaften) sowie weitere einzeln aufgeführte Tätigkeiten. Den in der Richtlinie zur Übertragung vorgesehenen Tätigkeiten muss eine ärztliche Verordnung vorausgehen. Die Diagnose und deren Überprüfung sowie die Indikationsstellung bleiben in ärztlicher Verantwortung.

Vielfach werden Fußwunden bei Menschen mit Diabetes unter chronischen Wunden subsumiert und das DFS würde sich potenziell in einem Modellvorhaben „Chronische Wunden“ wiederfinden. Allerdings gilt zu bedenken, dass es sich beim DFS um ein „Syndrom“ handelt und nicht nur eine Wunde am Fuß eines Menschen mit Diabetes! Übertragungen ärztlicher Tätigkeiten beim DFS sind deshalb perspektivisch nur bedingt möglich. Nicht ohne Grund hat der Gesetzgeber in der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL, veröffentlicht BAnz AT 30.09.2022 B1) bestimmt, dass Patientinnen und Patienten mit Fußläsionen mit oberflächlicher Wunde und Ischämie und bei allen tiefen Ulzera (mit/ohne Wundinfektion, mit/ohne Ischämie) sowie bei Verdacht auf Charcot-Neuroosteoarthropathie (CNO) in eine für die Behandlung des DFS spezialisierte Einrichtung überwiesen werden müssen und bei allen Fußläsionen in eine für die Behandlung des DFS spezialisierte Einrichtung überwiesen werden sollen.

**Übertragungen ärztlicher Tätigkeiten an Pflegekräfte sind beim DFS perspektivisch nur bedingt möglich.**



Abb. 1: Zertifizierte Fußbehandlungseinrichtungen der AG Diabetischer Fuß in der DDG. Große regionale Unterschiede folgen Strukturverträgen für die Versorgung des DFS ([www.ag-fuss-ddg.de](http://www.ag-fuss-ddg.de), Zugriff: 20.07.2023).

**Übertragungen kommen nur für Läsionen im Wagner-Stadium 1 und in der Versorgungsebene 1 infrage.**

Die AG Diabetischer Fuß erhebt im Zusammenhang mit den Modellvorhaben zur Heilkundeübertragung daher folgende Forderungen:

- ▶ Patienten mit DFS sind aufgrund ihrer komplexen Erkrankung für die Übertragung ärztlicher Tätigkeiten im Rahmen o. g. Modellvorhaben nur bedingt geeignet.
- ▶ Übertragungen außerhalb spezialisierter Fußbehandlungseinrichtungen kommen nur für Läsionen im Wagner-Stadium 1 und in der Versorgungsebene 1 infrage (siehe Tab. 2).
- ▶ Patienten mit Fußläsionen höherer Wagner-Stadien bzw. mit Infektion und/oder Durchblutungsstörung oder mit CNO sind gemäß DMP-Richtlinien an spezialisierte Fußbehandlungseinrichtungen zu verweisen.
- ▶ Sofern ein Land ein Modellvorhaben „Chronische Wunde“ starten will und Übertragungen ärztlicher Tätigkeiten auch bei Patienten mit DFS eingeschlossen werden sollen, ist zwingend eine wissenschaftliche Auswertung für diese Subgruppe erforderlich.
- ▶ Im Fall der Heilkundeübertragung bei DFS an qualifizierte Pflegekräfte im Rahmen von Modellvorhaben sollte die übertragende Ärztin/der übertragende Arzt Koordinatorin/Koordinator einer spezialisierten Fußbehandlungseinrichtung sein, mindestens aber kompetentes Mitglied eines interdisziplinären und interprofessionellen Fußbehandlungsteams.

### **Ambulantes Operieren, stationersetzen Eingriffe und Behandlungen im Krankenhaus (AOP-Vertrag)**

Im Bestreben, bislang im Rahmen stationärer Krankenhausbehandlungen durchgeführte Leistungen durch ambulante Angebote zu ersetzen, wurde ein zwischen Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband), Deutscher Krankenhausgesellschaft und Kassenärztlicher Bundesvereinigung ausgehandelter Vertrag nach § 115b Absatz 1 SGB V geschlossen, der ambulantes Operieren regelt (AOP-Vertrag). Eine transektorale, interdisziplinäre Versorgung ohne Versorgungsabbrüche ist gerade für Menschen mit DFS essenziell. Unter Gesichtspunkten der Reduktion von Krankheitskosten ist es auf den ersten Blick erstrebenswert, teure stationäre Behandlungen möglichst zu vermeiden und ambulante Behandlungskonzepte zu nutzen. Das ist sicher in den meisten Fällen auch im Sinne der Patientinnen und Patienten. Allerdings gilt es, auch medizinische Indikationen und Verläufe sowie die sekundären Krankheitskosten im Blick zu haben.

An Diabetes erkrankte Menschen haben ein erhöhtes Risiko für perioperative Komplikationen mit einer nachweislich erhöhten Rate an Weich-

**Eine transektorale, interdisziplinäre Versorgung ohne Versorgungsabbrüche ist gerade für Menschen mit DFS essenziell.**



teillinfektionen sowie Pneumonien mit konsekutiver Sepsis und Stoffwechselentgleisungen. Häufig liegen bereits für die Prognose relevante Begleiterkrankungen vor wie koronare Herzkrankheit (KHK), Herzinsuffizienz, Schlaganfall, Niereninsuffizienz oder Sehstörungen. Es ist daher stets sorgfältig zu prüfen, ob die perioperative engmaschige Überwachung und das präzise Stoffwechselmanagement ambulant gewährleistet sind. Häufig ist das nicht ausreichend sicherzustellen.

Ein wesentliches Merkmal der Menschen mit DFS ist deren neuropathiebedingter Leibesinselschwund, infolge dessen diese Menschen ihre Füße nicht mehr als sich selbst zugehörig erleben. Damit geht der schmerzbedingte und automatische Schutzreflex verloren. Menschen mit neuropathischen Defiziten werden auch bei Komplikationen im Behandlungsverlauf keine zeitlich adäquate Hilfe einfordern. Daher fordern Eckhard und Engels in ihrem jüngsten Beitrag, dass die Versorgung so gut sein muss, dass sie das im neuropathiebedingten Verlust der leiblichen Ökonomie begründete Fehlverhalten des Patienten stets mit einkalkuliert [17]. Ärztinnen und Ärzte können den Patientinnen und Patienten zwar sagen, dass sie nach der Operation den Fuß nicht belasten dürfen oder nach der Intervention Bettruhe nötig ist – aber man muss damit rechnen, dass sie unmittelbar nach Rückkehr von der Operation im Behandlungszimmer aufstehen. In den bisher vorliegenden, einen stationären Aufenthalt begründenden Kontextfaktoren sind diese Sachverhalte nicht ausreichend berücksichtigt oder definiert. Völlig außen vor bleiben bei den Kontextfaktoren die perioperativ oft rasch notwendigen Änderungen der Therapiealgorithmen des Diabetes.

Zur Gewährleistung der Patientensicherheit und der Qualität der operativen Eingriffe sollten für diese Gruppen (Kinder/Jugendliche, Erwachsene mit Typ-1-Diabetes, pankreoprivem Diabetes und allen Diabetesformen mit instabiler Stoffwechsellage) dringlich die Kontextfaktoren angepasst werden mit klarer Definition von Stoffwechsel- und Versorgungsindikatoren. Bei fehlender ambulanter Versorgung im häuslichen Umfeld und aus psychosozialen Gründen bleibt Behandlungseinrichtungen häufig keine andere Wahl als eine stationäre Aufnahme. Diese sozialmedizinischen Gründe wurden vertraglich nicht berücksichtigt und werden vom Medizinischen Dienst nicht geprüft, sodass letztlich das Krankenhaus das finanzielle Risiko trägt. Zwingend sollte die Ergebnisqualität im Rahmen der Änderung von Versorgungsstrukturen wissenschaftlich begleitet und analysiert werden. Zusammen mit der DDG fordert die AG Diabetischer Fuß daher im Zusammenhang mit dem AOP-Vertrag eine fachliche Beteiligung bei dessen Weiterentwicklung und nennt besondere Situationen, welche es im Sinne von zu ergänzenden Kontextfaktoren zu berücksichtigen gilt.

**Es ist sorgfältig zu prüfen, ob die perioperative engmaschige Überwachung ambulant gewährleistet ist.**

**Bei fehlender ambulanter Versorgung im häuslichen Umfeld bleibt Behandlungseinrichtungen häufig keine andere Wahl als eine stationäre Aufnahme.**

Die Literaturliste zu dem Artikel finden Sie auf:  
[www.diabetologie-online.de/gesundheitsbericht](http://www.diabetologie-online.de/gesundheitsbericht) oder hier:



*Dr. Michael Eckhard*

*Univ. Diabeteszentrum Mittelhessen, Med. Klinik u. Poliklinik III  
Universitätsklinikum Gießen u. Marburg*

*Klinikstraße 33, 35392 Gießen*

*E-Mail: michael.eckhard@innere.med.uni-giessen.de*

*GZW Diabetes-Klinik Bad Nauheim*

*Ludwigstraße 37–39, 61231 Bad Nauheim*

*E-Mail: michael.eckhard@gz-wetterau.de*

*Dr. Holger Lawall*

*Praxis für Herz-Kreislauf-erkrankungen*

*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*

*Dr. Florian Thienel*

*Christliches Krankenhaus Quakenbrück*

*Diabetes-Zentrum*

*Danziger Straße 10, 49610 Quakenbrück*

### Wichtige Aussagen und Fakten

- ▶ Die Prävalenz des Diabetischen Fußsyndroms (DFS) liegt in Deutschland bei 6,2 bis 10 %.
- ▶ Das DFS kann als Index-Komplikation bezeichnet werden: Es signalisiert eine komplexe Erkrankung multipler Organsysteme, die neben Nerven- und Gefäßschädigungen der unteren Extremitäten häufig weitere Komplikationen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Augen- und Nierenschädigungen und Depressionen umfassen.
- ▶ Durch das Etablieren einer dreistufigen strukturierten Versorgung von Risikopersonen für das DFS in multidisziplinären Teams lassen sich die Amputationsrate und die Belastung von Patientinnen und Patienten sowie des Gesundheitssystems signifikant senken.