

Herausforderung Wundheilungsstörung bei Diabetischem Fußsyndrom

Interdisziplinäre Wundsprechstunde im Insel Spital Bern

Regula Peterzelka

Gerne stelle ich Ihnen in diesem Artikel meine Arbeit als Wundexpertin in der orthopädischen Wundsprechstunde am Insel Spital Bern vor. Diese Sprechstunde ist eines von zwei SAfW¹-zertifizierten Wundambulatorien in der Insel. Sie erfahren, wie unsere auf Diabetisches Fußsyndrom (DFS) spezialisierte Sprechstunde organisiert ist und wie Betroffene vom multiprofessionellen Team und Behandlungsansatz profitieren können.

Es ist in der Pflegepraxis ein bekanntes Phänomen: Ein Fuß von einem Menschen mit Diabetes, der eine schlecht heilende Wunde an der Fußsohle oder am Zeh präsentiert. Vielleicht zeigt sich zu Beginn gänzlich undramatisch lediglich ein kleiner Hautdefekt an einem Zeh oder am Fußballen. Oder es bildet sich eine Hornhaut, wahlweise leicht bräunlich-rot verfärbt (s. Abb. 1).



Abbildung 1. Hautdefekt am Fuß eines Diabetikers, Wundsprechstunde Orthopädie, Insel Spital, 2023

Viele verschiedene Behandlungsansätze werden probiert: Eincremen mit unterschiedlichen Produkten oder Einsatz von einer Hornhautfeile. Vielleicht sogar ein Abschneiden der dicken Haut durch den Betroffenen selbst. Schlussendlich wird er in der Wundsprechstunde angemeldet, die Hyperkeratose sachgerecht entfernt. Das Ausmaß der Wunde wird sichtbar (s. Abb. 2).



Abbildung 2. Fuß eines Diabetikers nach Hyperkeratose-Entfernung, Wundsprechstunde Orthopädie, Insel Spital, 2023

Oft kommt dann die Frage auf: Wie kann man dies nicht bemerken? Fakt ist, dass die Betroffenen keine Schmerzen spüren und deshalb die Wundbehandlung nicht als dringend erachten. Die Wunde heilt aber nicht. Sie wird vielleicht sogar grösser oder präsentiert sich mit Exsudat- und/oder Eiterbildung. Die Entzündung breitet sich aus. Die Wunde ist nicht mehr unter Kontrolle.

Ein weiteres bekanntes Beispiel aus der Pflegepraxis: Betroffene berichten darüber, dass daheim auf dem Fußboden plötzlich feuchte Abdrücke der Füße sichtbar wurden. Die Socke war beim Ausziehen am Abend nass. Beim genaueren Hinsehen wird die Wunde am Fuß dann von Betroffenen selbst oder deren Angehörigen entdeckt. Auch hier: Die Schmerzen als natürliches Warnsystem fehlen aufgrund der langjährigen Erkrankung an Diabetes und den damit verbundenen Spätfolgen.

¹ Swiss Association for Woundcare



Abbildung 3. Interprofessionelle Aufstellung der Fußsprechstunde, eigene Darstellung

Das Diabetische Fußulcus als Symptom

Diese beiden Beispiele, so undramatisch sie zu Beginn erscheinen, sind Symptome des komplexen Krankheitsbilds des Diabetischen Fußulcus (DFU, siehe z.B. Hochlenert et al., 2022).

Dem DFU geht ein Diabetisches Fußsyndrom (DFS) voraus, das wiederum eine Folge von Komplikationen des Diabetes mellitus ist, eine komplexe Erkrankung mit zahlreichen für den betroffenen Menschen massiven und einschneidenden Spätfolgen. Die Erkrankung kann zu Amputationen, Beeinträchtigung der Mobilität sowie zum Tod der Betroffenen führen (Hochlenert et al., 2022).

Eine Wunde am Fuß bei einem Menschen mit Diabetes bezeichnet man als Diabetisches Fußulcus (DFU). Es handelt sich um eine Ulzeration resp. eine Gewebszerstörung der Weichteile am Fuß.

Gemäß Diabetes Schweiz (2024) leiden rund ein halbe Million Menschen in der Schweiz an Diabetes mellitus. In den westlichen Ländern sind es ca. 10 % aller Einwohner. Etwas 3 % pro Jahr erleiden eine neue Entwicklung eines Diabetischen Fußulcus.

Die Krankheit DFS ist heimtückisch, sie ist still und die Symptome initial vermeintlich unbedenklich. Die Spätfolgen sind unterschätzt und aufgrund der Polyneuropathien nicht mit Schmerzen einhergehend. „Das zentrale Merk-

Kurzanamnese Wundexpertin DFS

- Wie ist es zu der Wunde / dem Defekt gekommen?
- Wann wurde die Wunde / der Defekt entdeckt?
- Wie erleben Sie die Schmerzsituation?
- Was ist geschehen?
- Was wurde initial unternommen?
- Wurde schon lokal behandelt, falls ja, mit welchen Produkten und durch wen?
- Ist die Spitex involviert?
- Ist podologisch bereits eine Anbindung erfolgt?
- Sind beide Füße betroffen?

Klinische Beobachtungen

- Wie präsentiert sich der Hautzustand der Füße und der Unterschenkel (Turgor, Farbe, Wärme, ist die Haut rückgefettet, schuppig etc.)?
- Wie präsentieren sich die Fußnägel?
- Wie präsentieren sich die Schuhe und v.a. die Strümpfe / Socken?
- Wie sieht, wenn vorhanden, der Verband aus?
- Wie lässt sich die Wunde anhand Wundtriangel oder URGE-Modell beschreiben?
- Fällt der Test „Probe-to-Bone“ positiv oder negativ aus?
- Gibt es Anzeichen einer Entzündung?

mal des DFS ist die reduzierte Schmerzentwicklung bei Anfangsschäden. Dies wird auch als ‚Loss of Protective Sensation‘ oder ‚LOPS‘ bezeichnet und ist die Folge des Untergangs feiner Nervenfasern“ (Hochlenert, 2022). Die Verkürzung der Nervenfasern führen auch zu Fehlstellungen der Gelenke des Fußes, was wiederum zu mechanischen Fehlbelastungen führen kann und anatomische Verformungen mit sich bringen. Anatomische Verformungen führen zu einer erhöhten Druckbelastung an den Fußsohlen. Die Druckproblematik wird zusätzlich verstärkt durch unpassendes Schuhwerk.

Die erfolgreiche Behandlung des Diabetischen Fußsyndroms und vor allem das Verhindern von Rezidiven bedingt die Unterstützung und fachliche Begleitung von spezialisierten Wundexpertinnen und -experten und von einem interdisziplinären Fachteam.

Interdisziplinäre Diabetische Fußsprechstunde

Um der Komplexität der Therapie und Behandlung von Wunden an einem Diabetiker-Fuß gerecht zu werden, ist ein holistischer Ansatz notwendig. Da die erfolgreiche Behandlung von einem DFU nur interdisziplinär und mit der aktiven Mitarbeit der Betroffenen stattfinden kann, bieten wir alle zwei Wochen eine speziell darauf ausgerichtete Sprechstunde an (s. Abb. 3).

Vor der interdisziplinären Sprechstunde werden die Betroffenen jeweils vormittags von den involvierten Disziplinen untersucht. Sprich, die Betroffenen haben Termine für die angiologische sowie bei Bedarf phlebologische Ausmessung. Durch die Diabetologen werden die aktuellen Medikamentenlisten zusammen mit den aktuellen Laborwerten geprüft und ggf. angepasst. Außerdem bedarf es einem Röntgenbild zwecks Diagnostik der eventuell betroffenen knöchernen Strukturen und Ausschluss einer Osteomyelitis.

Am Nachmittag berät das interdisziplinäre Behandlungsteam jeden Fall einzeln. Anschließend werden in der Koje die aktuellen Ergebnisse mit den Betroffenen besprochen. Der anwesende Orthopädietechniker kontrolliert und berät bezüglich angepassten Schuhwerks und Möglichkeiten der Entlastung. Auch die Angehörigen werden als wichtige Ressource in die Beratungen miteinbezogen.

Rolle der Wundexpertin in der interdisziplinären Fußsprechstunde

Als Wundexpertin führe ich die Wundbeurteilung, die Vermessung und das fotografische Festhalten des Wundverhältnisses durch. Ich prüfe die aktuelle Wundtherapie sowie die Entlastung der Wunde mittels passenden Schuhwerks. Die Blickdiagnostik ist hier ein wertvolles Instrument, um Informationen zu sammeln. In einer Anamnese checke ich die Wohnsituation, das getragene Schuhwerk (auch die Hausschuhe!), wer die Wunde bis anhin versorgt hat und ob eine podologische Anbindung besteht (s. Kasten).

Nachbereitung der Diabetischen Fußsprechstunde

Nach dem Termin erstelle ich ein Wundprotokoll und spreche Empfehlungen aus, um die Therapie der Wunde zu optimieren. Danach nehme ich Kontakt auf mit der Stelle, die aktuell für die Wundversorgung zuständig ist: Die Spitex, ein anderes Wundambulatorium, ein Alters- und Pflegeheim, die Podologie oder in Einzelfällen der Hausarzt.

Haben Betroffene noch keine Unterstützung bei der Wundversorgung, empfehle ich die Spitex oder das Anbinden an ein ortsnahes Wundambulatorium. Die Überweisung oder die Anmeldung via OPAN erfolgt durch uns.

Kommunikation

Gemäß meiner Erfahrung ist die Kommunikation der Untersuchungsergebnisse ein wichtiger Pfeiler in der erfolgreichen Therapie des DFS. Wir sind ‚nur‘ das Behandlungsteam. Der Mensch, der diese Wunde hat, ist die wichtigste Person in diesem Prozess. Die Aufklärung über den Ursprung und die Behandlung der Wunde ist maß-

geblich für die Wundheilung und das Verhindern eines Rezidivs.

Werfen wir noch einmal Blick zurück zum Anfang dieses Artikels: Die „Loss of Protective Sensation“ verhindert, dass Schmerzen empfunden werden. Ein verletzter Fuß kann buchstäblich vergessen gehen. Das darf nicht passieren. Pflegende müssen dafür sorgen, dass Betroffene sich ihrer Füße (wieder) bewusst werden und folgende Präventiv-Maßnahmen durchführen oder initiieren:

- Tägliche Kontrolle der Hautverhältnisse (mit der Spiegeltechnik),
- Kontrolle der Zehennägel,
- Kontrolle der Zehenzwischenräume,
- Pflege resp. Rückfettung der Haut an den Füßen,
- Kontrolle der Schuhe vor dem Anziehen auf Fremdkörper.

Die ‚Bewusstwerdung der Füße‘ und deren Pflege gelingt nur durch eine stetige motivierende Gesprächsführung während der Zeit der Wundbehandlung. So frage ich auch immer nach den persönlichen Routinen, nach eigenen Tricks. Vertrauen und eine respektvolle, sehr klare und

transparente Kommunikation erweisen sich für mich und meine Klientel immer wieder als Schlüssel zur erfolgreichen Wundbehandlung.

Literatur

- Diabetes Schweiz. (2024). *Über Diabetes*. Diabetes Schweiz. <https://www.diabetesschweiz.ch/ueber-diabetes>
- Hochlenert, D. et al. (2022). *Das Diabetische Fußsyndrom*. Springer.



Regula Peterzelka

Dipl. Pflegefachfrau BScN, Dipl. Wundexpertin SAfW, Erwachsenenbildnerin; führt die Wundsprechstunde in der Universitätsklinik für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie am Insel Spital Bern

wundsprechstunde.orthopaedie@insel.ch