

Zeigt her eure Füße, zeigt her eure Schuh!

**Maßnahmen zur
Prävention des
Diabetischen Fußsyndroms
bei Dialysepatienten**



Ulrich Steinwandel
Fachweiterbildung Nephrologie
Bielefeld 2004 -2006

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort
2. Einleitung
3. Hauptteil
4. Zusammenfassung
5. Literaturverzeichnis

Vorwort

Durch meine vorherige Tätigkeit als Krankenpfleger im St. Franziskus Hospital in Flensburg hatte ich bereits jahrelange Erfahrung im Umgang mit Patienten mit Diabetes mellitus. Ich arbeitete auf einer Diabetesschulungsstation auf der Patienten mit Typ I und Typ II sowie Insulinpumpen geschult wurden. Gleichzeitig hatten wir auch immer im Durchschnitt ca. 4- 5 Patienten mit dem diabetischen Fußsyndrom auf unserer Station. Ich war zu dieser Zeit bereits sehr beeindruckt von den vielfältigen therapeutischen Möglichkeiten bei Menschen mit Diabetes in der Wundversorgung weitreichende Erfolge zu erzielen und Amputationen zu verhindern.

Als ich dann vor 6 Jahren im Dialysezentrum der PHV meine Tätigkeit aufnahm, war ich erstaunt über die große Anzahl an Diabetikern und die meist dramatischen Wundverläufe die sich bei vielen Patienten ereigneten.

Von meiner Tätigkeit im Krankenhaus wusste ich, dass es **nicht** immer zwangsläufig zu diesem Krankheitsverlauf kommen musste. Mit diesem Wissen begann ich, langsam aber sicher, in unserem Dialysezentrum die Situation für fußverletzte Diabetiker zu verändern. Ich beantragte einen speziellen Raum für Verbände, der genehmigt wurde. Ich entwarf einen Wunddokumentationsbogen und legte in einem Behandlungsplan die Häufigkeit von Fußvisiten fest (alle Diabetiker ¼-jährlich und Hochrisikopatienten monatlich). Eine gute Kamera war logische Konsequenz zur objektiven Wunddokumentation. Auf einer internen Fortbildung für Mitarbeiter zum Thema „Diabetisches Fußsyndrom“ informierte ich über die Behandlungsmöglichkeiten, Heilungsverläufe sowie Schuhversorgung. Wir pflegen mittlerweile regen Kontakt zu qualifizierten Fußpflegerinnen und tauschen häufig Informationen aus. Seit 5 ½ Jahren nun arbeiten wir erfolgreich an der Erfassung und Behandlung von fußverletzten Diabetikern. Die Amputationszahlen sind rückläufig und durch frühzeitige Interventionen, z.T. allein schon nur durch adäquate Schuhversorgung ist häufig Schlimmeres verhindert worden. Von 26 Patienten mit Fußverletzungen kam es im Beobachtungszeitraum nur bei 4 Patienten zu einer Major- und bei 5 Patienten zu einer Minoramputation. Weitere Verbesserungen zur Früherkennung und Beurteilung neuropathischer Störungen werden noch eingeführt (Stimmgabeltest). Der Erfolg unserer Bemühungen gibt uns Recht, verhindert Leiden und ist kostensparend im Sinne der Gesamtkosten.

Bezüglich Ihrer körperlichen Unversehrtheit und Mobilität optimieren wir die Lebensqualität unserer Patienten.

Einleitung

Im Laufe meiner Tätigkeit im Dialysezentrum Flensburg stellte ich fest, dass die Anzahl der Diabetiker in unserem Zentrum stetig zunimmt (Gesamtpatientenzahl: 144, davon Diabetes mellitus Typ I und Typ II 41 Pat. = 28,5 % Stand Juli 2005; vgl. Gesamtpatientenzahl: 114, davon Diabetes mellitus Typ I und Typ II 24 Pat. = 21 % Stand Oktober 1999). Dies entspricht auch den Zahlen der WHO nach denen es heute weltweit circa 150 Millionen Diabetiker gibt. Bis zum Jahr 2025 wird sich diese Zahl voraussichtlich verdoppeln! (1). Außerdem liegt die Sterblichkeitsrate von über 60-jährigen an Diabetes erkrankten mit Fußläsion mehr als doppelt so hoch, wie diejenige der gleichaltrigen Durchschnittsbevölkerung! (2)

Nach Beginn meiner Tätigkeit im Dialysezentrum hatte ich begonnen, die Situation bei den bereits fußverletzten Diabetikern zu optimieren.

Leider musste ich feststellen, dass dialysepflichtige Diabetiker noch deutlich schlechtere Heilungstendenzen an ihren Fußwunden haben als dies die Diabetiker die „nur“ an Diabetes erkrankt sind, haben. Weiterhin findet sich bei Patienten im dialysepflichtigen Endstadium der diabetischen Nierenerkrankung sowie bei Vorliegen kardialer oder cerebrovaskulärer Erkrankungen ein erhöhtes Amputationsrisiko (3).

So kann ich von einem besonders prägnanten Beispiel berichten, bei dem ein Patient nach Oberschenkelamputation rechts mit einem nekrotischen Druckulcera an der linken Ferse im November 2003 aus dem Krankenhaus entlassen wurde und wir bis zum heutigen Tag zwar schon beträchtliche Fortschritte in der Wundheilung gemacht haben, aber nach nun 20 Monaten (!) immer noch keine vollständige Wundheilung erzielen konnten.

Auch bei der Beobachtung anderer ähnlich gelagerter Ereignisse wurde mir immer klarer dass der Zeit- und Kostenaufwand der mit einer optimalen Wundversorgung in Verbindung steht, oftmals in keinem Verhältnis mit dem Aufwand steht, wenn man sich die Vermeidbarkeit der Ursache betrachtet.

Hätte manchem Patienten oftmals die richtigen Informationen zur rechten Zeit zur Verfügung gestanden, so wäre es erst gar nicht zu schwerwiegenden Verletzungen gekommen. Leider reichen ja häufig kleinste Verletzungen aus um dramatische Wundverläufe zu erzeugen. So belegen verschiedene Studien, dass ein multidisziplinäres Vorgehen, das Prävention, Patientenschulung und eine multifaktorielle

Behandlung der Fussulcera umfasst, die Amputationsraten um 43 bis 85 % (!) reduzieren kann (3).

So hatte ich die Idee, dass wir uns auch im Bereich der **Prävention** des DFS (Diabetisches Fußsyndrom) deutlich mehr engagieren sollten. Bei steigender Patientenzahl und gleich bleibenden Personalressourcen haben wir zukünftig auch sicher nicht immer die Möglichkeit uns adäquat und mit ausreichender Zeit den fußverletzten Diabetikern zu widmen. Außerdem hatte ich den deutlichen Eindruck dass unser personeller Zeitaufwand bei eingetretener Fußverletzung deutlich größer ist, als wenn wir uns „nur“ präventiv engagieren müssen.

Zu betonen ist auch der Nutzen beim Erhalt der Lebensqualität wenn man bedenkt, dass der Patient erst gar keine Fußverletzung erleidet.

Bei Infogesprächen mit unseren Patienten fiel mir sehr häufig ein mangelnder Wissenstand bei den Kenntnissen der optimalen Fuß- und Schuhversorgung seitens der Patienten auf und ich hatte den Verdacht, dass trotz langjährig bestehenden Diabetes mellitus und Besuch von Diabetesschulungen unsere Patienten wenig von diesem Wissen behalten haben und / oder es nur ungenügend anwenden. Außerdem haben sich mittlerweile wiederum viele Veränderungen in Therapieansätzen und Schulungsinhalten ergeben und gleichzeitig muss ich feststellen, dass viele Fußverletzungen rein durch ungeeignetes Schuhwerk oder insuffiziente Fußpflege zu erklären sind.

Hauptteil

Daher habe ich die Hypothese aufgestellt, dass schlicht aus Unkenntnis seitens der Patienten viele Fußverletzungen überhaupt entstehen und, dass durch mangelhafte selbst durchgeführte Fußpflege bzw. Fußpflege durch schlecht geschulte medizinische Fußpfleger es leider oft zu Fußwunden bei unseren Patienten kommt.

Außerdem muss man bedenken, dass unsere Dialysepatienten sowieso eine „Negativauswahl“ aus allen Diabetikern darstellen, da sie zumeist aufgrund ihres Diabetes mellitus terminal niereninsuffizient geworden sind.

Um den Wissenstand unserer Patienten zu ergründen und auch diese Wissensdefizite nachzuweisen führte ich nun eine Patientenbefragung durch.

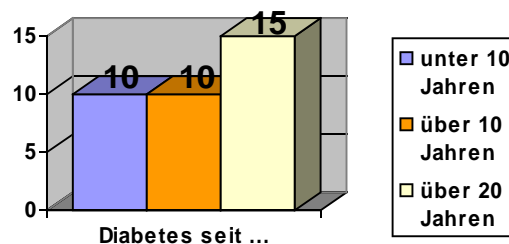
Die Patientenumfrage

Ich hatte einen Fragebogen entworfen mit acht geschlossenen Fragen und drei Multiple – Choice Fragen. Ich verteilte den Fragebogen bei allen 41 Diabetikern und bat sie um ihre Mithilfe. Ich hatte einen erstaunlich guten Rücklauf der Bögen (35 Patienten = 85%) zu verzeichnen und erkläre mir dies durch die relativ gute „Fußkommunikation“ zwischen uns und den Patienten.

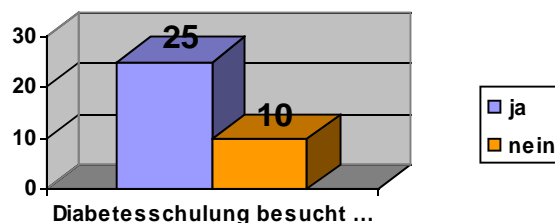
Die Ergebnisse sahen dann wie folgt aus:

(Zahlen in den Diagrammen sind absolute Zahlen)

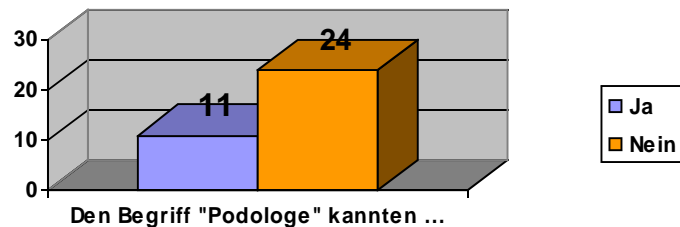
Die Mehrheit der Diabetiker in unserem Zentrum hat den Diabetes schon seit über 20 Jahren:



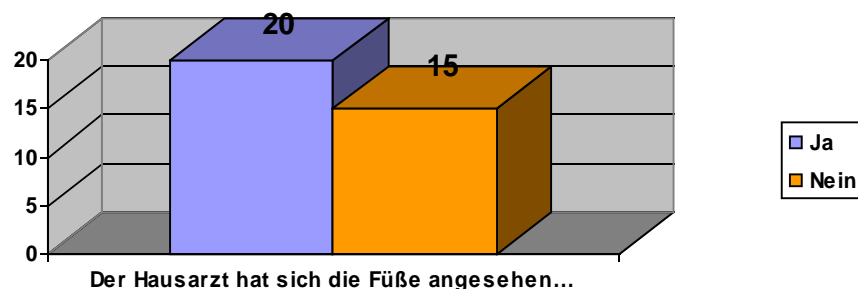
Wie erwartet hatten die meisten unserer Patienten schon einmal eine Diabetesschulung besucht. Allerdings wunderte es mich doch etwas, dass nahezu ein Drittel (29%) trotz Erreichen des Stadiums der terminalen Niereninsuffizienz noch nicht zur Diabetesschulung gewesen ist. Und das obwohl die Patienten im Rahmen ihrer Erkrankung sicher häufig bei ihrem Hausarzt gewesen waren. Bereits hier sind bei unseren Patienten Informationsdefizite festzustellen.



In der nun folgenden Frage überprüfte ich, ob unsere Patienten den Begriff des „Podologen“ kannten. Glücklicherweise kannten doch schon einige Patienten diesen Begriff, jedoch auch hier gibt es offensichtlich klare Defizite.

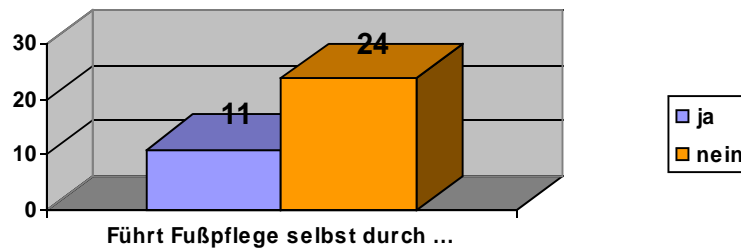


Spannend war natürlich die Frage ob sich der Hausarzt beim letzten Besuch die Füße angesehen hat. Einerseits fand ich es schon erfreulich, dass die Mehrheit der Hausärzte sich anscheinend der Problematik bewusst geworden ist, andererseits empfinde ich die Tatsache, dass bei fast der Hälfte (43%) der Pat. dies nicht der Fall war, als alarmierend. Es existiert seit Mai 2002 eine für jeden Hausarzt gültige nationale Versorgungsleitlinie zum Diabetes Typ 2 der Bundesärztekammer, in der in den Maßnahmen zur Prävention ganz klar gefordert wird, dass alle Diabetiker auf Fußerkkrankungen hin untersucht werden müssen. (4) Es ist zu wünschen, dass zukünftig aufgeklärte und selbstbewusste Patienten mit Diabetes eine Fußuntersuchung beim routinemäßigen Hausarztbesuch einfordern oder ggf. ihren Hausarzt daran erinnern.

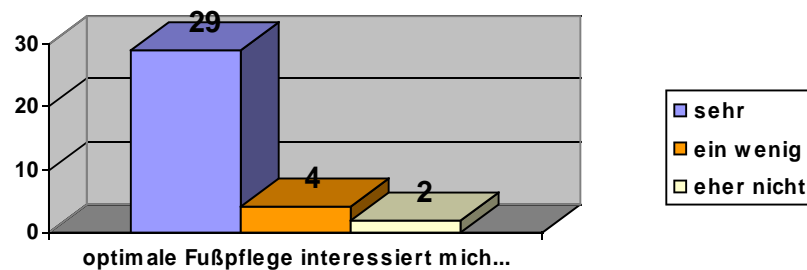


Beruhigt hat mich, dass die Mehrzahl der Patienten die Fußpflege nicht mehr selbst oder durch die Angehörigen durchführen lässt, sondern professionelle Hilfe in Anspruch nimmt, wobei sicher im Einzelnen noch zu klären wäre, mit welcher Qualifikation diese Fußpflege durchgeführt wird, da es ja hier beträchtliche Unterschiede gibt. Optimal wäre natürlich, wenn alle Patienten nur noch professionelle Hilfe beanspruchen würden und

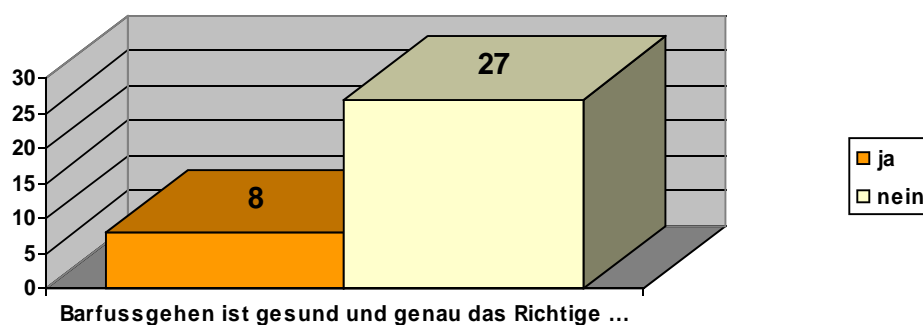
keiner mehr selbst oder durch Angehörige die Fußpflege durchführt. Hier ist in Zukunft von uns sicher noch reichlich Überzeugungsarbeit zu leisten.



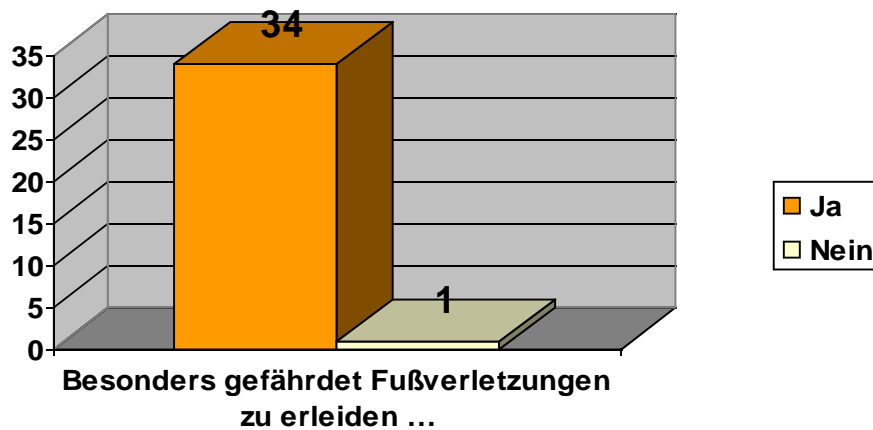
Nun wollte ich gerne wissen ob unsere Patienten das Thema „Optimale Fußpflege“ überhaupt interessiert. Erfreulich finde ich die Tatsache, dass die überwältigende Mehrheit sich für das Thema sehr interessiert. Trotzdem ist es schade, dass 18 % wenig oder gar kein Interesse daran haben, wo diese innere Einstellung doch so hochdramatische Folgen haben kann.



Beruhigt hat mich die Tatsache, dass die Mehrheit (77%) Barfußgehen als eher ungesund einstuft. Trotzdem gab es immerhin 8 Patienten die dies nicht glaubten. Auch hier gibt es erstaunlicherweise noch Aufklärungsbedarf!

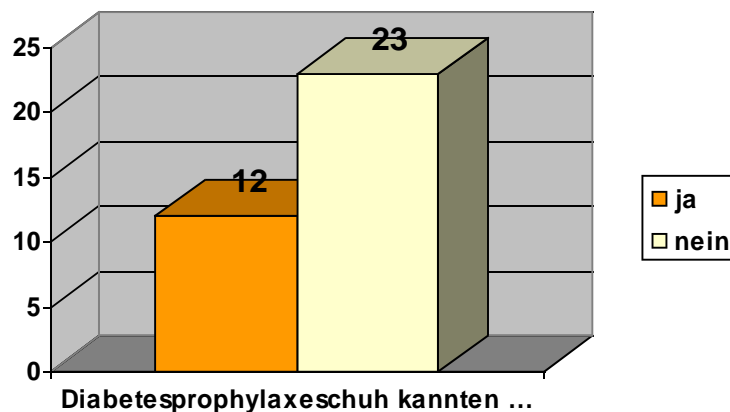


Fast alle Patienten glauben dass sie bezüglich ihrer Füße besonderen Gefahren ausgesetzt sind. Diese Aussage ist recht eindeutig und drückt doch die Sorge unserer Patienten um ihre Fußgesundheit aus.

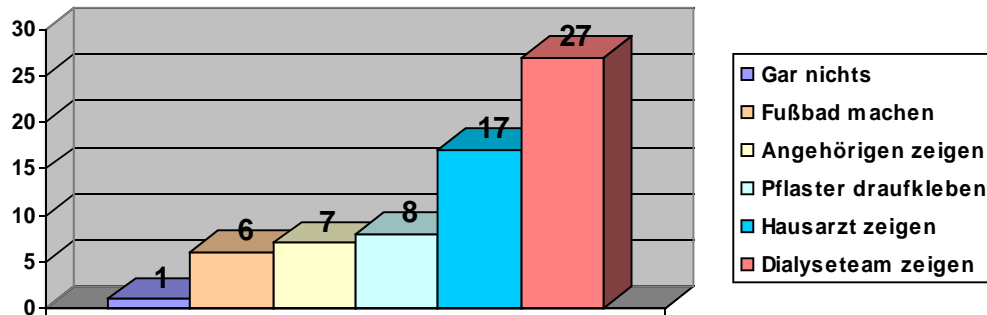


Interessant fand ich die Tatsache dass häufig (bei 8 Patienten =23 %) Barfußgehen als *gesund* eingeschätzt wurde und gleichzeitig aber diese Patienten sich auch sicher waren besonderen Gefahren ausgesetzt zu sein! Das entspricht einem Viertel der Gesamtgruppe!

Nun wollte ich wissen ob die Patienten im Bereich der präventiven Schuhversorgung gut informiert sind. Immerhin 34% der Patienten kannten den Begriff des Diabetesprophylaxeschuhs. Der größte Teil der Patienten zeigt sich aber auch hier schlecht informiert.

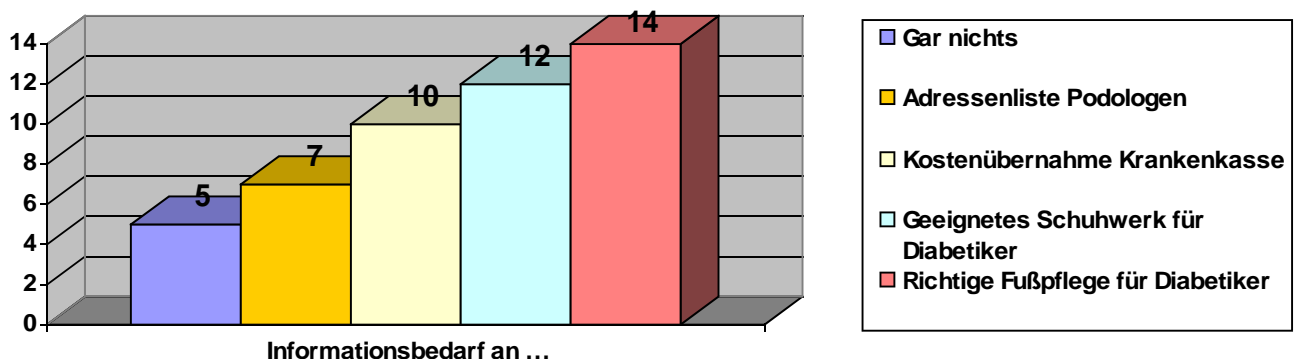


Nun interessierten mich die Maßnahmen die unsere Diabetiker ergreifen, wenn sie eine Fußverletzung erleiden. Mehrfachnennungen waren möglich.



Dieses Ergebnis hatte mich dann doch am stärksten überrascht. 27 von 35 Patienten würden uns als Dialysepersonal als erstes über ihre Fußverletzung informieren. Dies zeigt einmal mehr, wie stark das Vertrauen ist, das die Patienten in uns haben und aber auch gleichzeitig welche gewaltigen Aufgaben auf uns warten, da die Patienten längst nicht mehr „nur“ zur Dialysebehandlung zu uns kommen sondern immer als ganzer Mensch auch von uns wahrgenommen werden wollen. Deshalb sehe ich es als unsere Pflicht an, diesen Menschen Lösungsmöglichkeiten für ihre gesundheitlichen Probleme anzubieten, sie zu informieren und mindestens als Weichensteller im Hinblick auf eine optimale Gesundheitsversorgung zu agieren.

In meiner letzten Frage erfragte ich die Informationswünsche unserer Patienten um ihnen möglichst die Informationen zu geben die sie auch interessierten. Auch hier waren Mehrfachnennungen möglich.



Diesem Wunsch nach Information habe ich nun durch meine Infobroschüre entsprochen.

Die Informationsbroschüre

Ich trug alle mir zur Verfügung stehenden Informationen zusammen und erstellte eine Informationsbroschüre daraus. Ich hatte die Absicht in dieser Broschüre Thementeilbereiche miteinander zu verknüpfen und in einer für medizinische Laien verständlichen Sprache darzustellen, wie es sie meines Wissens bis heute in dieser Form noch nicht gibt.

Diese Bereiche waren Fußregeln, Schuhversorgung und Beschreibung der Tätigkeit des Podologen.

71% unserer Patienten hatten zwar schon einmal eine Diabetesschulung besucht und dort war das Thema richtige Fußpflege sicher auch Bestandteil des Unterrichts, aber 29 % der Patienten waren nicht zur Diabetesschulung. Außerdem hatten 14 (von 35) Patienten den Wunsch über „Richtige Fußpflege beim Diabetiker“ aufgeklärt zu werden. Daher fasste ich die wichtigsten Punkte bezüglich richtiger Fußpflege nochmal in einem kurzen Abschnitt zusammen.

Ich erstellte eine umfassende Liste über alle in unserem Einzugsgebiet tätigen Podologen, so dass sich jeder Betroffene seinen „eigenen“ wohnortnahen Podologen aussuchen konnte. Ich erläuterte das Behandlungsspektrum der Podologen und unter welchen Voraussetzungen die medizinische Fußpflege verordnungsfähig ist.

Ich führte ein Interview mit einem ortsansässigen orthopädischen Schuhmachermeister der besonders in der Schuhversorgung bei Diabetikern geschult ist.

Daraufhin trug ich in einem gesonderten Kapitel „Schuhversorgung“ und die Kostenerstattung durch die Krankenkasse sämtliche, für den Patienten relevante Information zusammen und rundete somit das Thema ab.

Damit waren alle Informationen, die zur Prävention des Diabetischen Fußsyndroms dem Patienten an die Hand gegeben werden können, zusammengefasst und dem Informationswunsch unserer Patienten genüge getan. Ich verteilte im November 2005 an alle Diabetiker in unserem Zentrum die Broschüre und erhielt ein durchweg positives Echo.

Zusammenfassung

Nachdem ich in unserem Dialysezentrum eine stetig wachsende Anzahl an Diabetikern feststellte (10/99: 21%; 7/05: 28,5%) und gleichzeitig beobachten konnte, dass diese Diabetiker häufig von Fußamputationen betroffen waren, wollte ich aufgrund meiner vorherigen Tätigkeit diesen Umstand ändern. In einem speziellen Wundverbandsraum führten wir nun Wundverbände vor oder nach der Dialyse durch. Ich entwarf einen Wunddokumentationsbogen und legte in einem Behandlungsplan die Häufigkeit von Fußvisiten fest (alle Diabetiker ¼-jährlich und Hochrisikopatienten monatlich). Außerdem vermittelte ich häufig Kontakte zu Diabetologen, Podologen und orthopädischen Schuhmachermeistern. Im Ergebnis konnte ich eine deutliche Abnahme von Majoramputationen im Vergleich zu Beginn meiner Tätigkeit feststellen. Somit war die akute Versorgung unserer Dialysepatienten mit Diabetes und Fußverletzungen deutlich verbessert worden. Nach Beobachtung von stagnierenden Heilungsverläufen bei unseren Dialysepatienten erschien mir ein größeres Engagement im Bereich der Prävention der Entstehung von Fußwunden als eine weitere äußerst sinnvolle Maßnahme. Zuerst ermittelte ich durch eine Patientenumfrage den Kenntnisstand bei den Diabetikern in unserem Zentrum bezüglich optimaler Fußversorgung. Ich war erstaunt über die deutliche Wissensdefizite seitens der Patienten und sehe darin mit eine der Hauptursachen für die Entstehung von Fußverletzungen und damit für Amputationen. Außerdem stellte sich heraus, dass unsere Patienten sich primär an uns als Dialysepflegekräfte mit ihren frischen Fußverletzungen wenden. Nach dem Prinzip „Ein gut informierter Patient schützt sich selbst am besten“ erstellte ich nun eine Informationsbroschüre die die vorhandenen Wissensdefizite seitens der Patienten beseitigen soll und die als Ratgeber für Detailfragen dienen soll. In ihr habe ich alle fußrelevanten Teilbereiche zusammengefasst. Sie beinhaltet neben Fußregeln, Tipps zum Schuhkauf, eine Adressenliste aller lokalen Podologen sowie die Beschreibung der Tätigkeit des Podologen. Zusätzlich habe ich nach einem Interview mit einem Orthopädienschuhmachermeister ein Kapitel zur optimalen Schuhversorgung sowie Zuzahlungsmöglichkeiten durch die Krankenkassen mit hinzugefügt. Die Broschüre wurde im November 2005 an alle unsere Diabetiker ausgegeben und ich erhielt ein durchweg positives Echo. Auch bei meinen Kollegen wird die Informationsbroschüre zur Vermeidung des diabetischen Fußsyndroms nun häufig in Beratungsgesprächen genutzt und sicherlich ist auf diesem Wege einigen Patienten eine Einschränkung hinsichtlich ihrer Lebensqualität durch Amputationen oder langsamer Wundheilung

erspart geblieben. Außerdem gewann ich die Erkenntnis, dass die **Prävention des Diabetischen Fußsyndroms** deutlich leichter in Dialysezentren durchzuführen ist als seine Therapie.

Literaturverzeichnis

- (1) <http://www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de/>
- (2) <http://www.ifap-index.de/bda-manuale/diabfuss/hausarzt/index.html>
- (3) Evidenzbasierte Leitlinien "Diagnostik, Therapie, Verlaufskontrolle und Prävention des Diabetischen Fußsyndroms"; Scherbaum, Kies, Landgraf
- (4) Nationales Programm für Versorgungsleitlinien bei der Bundesärztekammer, Nationale Versorgungsleitlinie Diabetes mellitus Typ 2, 1. Auflage Mai 2002