



Dr. med. Norbert Scholz

Extremfälle aus der podologischen Praxis

100 podologische Fälle in
interdisziplinärer Zusammenarbeit
zwischen Arzt und Podologe



Verlag Neuer Merkur GmbH

Dr. med. Norbert Scholz

Extremfälle aus der podologischen Praxis

**100 podologische Fälle in
interdisziplinärer Zusammenarbeit
zwischen Arzt und Podologe**

Verlag Neuer Merkur GmbH

Bibliografische Informationen Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2005 Verlag Neuer Merkur GmbH

Verlagsort: Postfach 60 06 62, D-81206 München

Alle Urheberrechte vorbehalten. Vervielfältigungen bedürfen der besonderen Genehmigung.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben, Ergebnisse usw. wurden vom Autor nach bestem Wissen erstellt und von ihm und dem Verlag mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des Verlages oder des Autors. Sie garantieren oder haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtigkeiten (Produkthaftungsausschluss). Im Text sind Warennamen, die patent- oder urheberrechtlich geschützt sind, nicht unbedingt als solche gekennzeichnet. Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises oder des Zeichens ® darf nicht geschlossen werden, es bestehe kein Warenschutz.

Das Bild- und Fotomaterial stammt - soweit nicht anders angegeben - von Dr. med. Norbert Scholz.

Dr. med. Norbert Scholz

Extremfälle aus der podologischen Praxis - 100 podologische Fälle in interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Arzt und Podologe

1. Auflage - ISBN 3-937346-19-8

Layout und grafische Gestaltung: Martina Stolzmann

Druck: Bonifatius GmbH, Druck-Buch-Verlag, Paderborn

Vorwort	7
Geleitwort	9
1 Fußpflege	11
1.1 Fußpflege bei einem Diabetiker – manchmal eine unendliche Geschichte	13
1.2 Fußpflege am Rand der Legalität	25
2 Clavi	33
2.1 Clavus durus	35
2.1.1 Behandlung eines infizierten und vereiterten Clavus durus D4 rechts bei einer 65-jährigen übergewichtigen Diabetikerin	35
2.1.2 Selbsthilfe eines Patienten. Clavus durus über D5 links	39
2.1.3 Behandlung einer 81-jährigen Diabetikerin mit einem infizierten Clavus der zweiten Zehe links	42
2.2 Clavus mollis	45
2.2.1 Behandlungsverlauf eines Clavus mollis D1/2 links bei einer 81-jährigen Diabetikerin mit peripherer Polyneuropathie	47
2.2.2 Clavus mollis D4/5 rechts bei inadäquatem Schuhwerk und mangelhafter Fußpflege	50
2.3 Clavus subungualis	57
2.3.1 Subungualer Clavus im lateralen Sulcus D1 rechts	59
2.3.2 Entfernung eines Clavus subungualis der linken Großzehe	62
3 Cornu cutaneum (Hauthorn)	65
3.1 Behandlung eines überschießend verhornenden Clavus über dem pIP (proximalen Interphalangealgelenk) der vierten Zehe links (D4 links)	67
3.2 Behandlungsverlauf eines Hauthorns (Cornu cutaneum) bei extremem Hallux valgus und Hammerzehen	69
4 Hyperkeratosen	73
4.1 Behandlungsbeispiel einer ausgeprägten Hyperkeratose mit Rhagaden	75
4.2 Hyperkeratose und Rhagaden unklarer Genese plantar beidseits	78
5 Nagelprothesen	83
Einleitung	85
5.1 Nagelvollprothesen aus kaltformbaren Kunststofffolien	87
5.2 Nagelteil- oder Vollprothesen aus lichthärtendem Polymerisationsharz	93
5.3 Nagelprothesen aus lufttrocknendem Zweikomponentenharz	101

6 Malum perforans	107
6.1 Behandlungsverlauf eines Malum perforans (diabetisches Geschwür) am Ballen der linken Großzehe	109
6.2 Behandlung eines Malum perforans an der medialen Seite der zweiten Zehe rechts, eines Unguis incarnatus D1 rechts und Rhagaden der Ferse und Fußsohle links bei einem dialysepflichtigen Diabetiker	112
7 Onychogrypose	121
7.1 Behandlungsverlauf einer Onychogrypose D1 rechts	123
7.2 Nagelwachstumsstörung (beginnende Onychogrypose) nach multiplen Nagelextraktionen	129
7.3 Behandlung einer Onychogrypose bei einem 7-jährigen Jungen mit Neurodermitis	132
8 Onychomykose	137
8.1 Behandlung einer Nagelwachstumsstörung mittels Hydrokolloid-Wundpflaster.....	139
9 Orthesen	143
9.1 Behandlungsverlauf von Kuppenschwielen bei diabetischem Fußsyndrom	145
9.2 Orthese zur Behandlung eines Clavus durus der vierten Zehe rechts	149
9.3 Mangelhaft angefertigte Hammerzehen-Orthese	153
10 3TO-Spangen	157
Einleitung	159
10.1 3TO-Spangen allgemein	161
10.1.1 Unguis incarnatus bei Unguis convolutus	161
10.1.2 Unguis incarnatus mit Paronychie der linken Großzehe	165
10.1.3 Unguis incarnatus mit Hypergranulation (Stadium 4a) der linken Großzehe	169
10.1.4 Extremfall eines Unguis incarnatus	173
10.1.5 Unguis incarnatus mit Paronychie (Stadium 2b) der linken Großzehe	177
10.1.6 Verlaufsdokumentation eingewachsener Nägel an der rechten und linken Großzehe bei einem 19-jährigen Mann	180
10.1.7 Erfolgreiche Behandlung eines eingewachsenen Großzehennagels der rechten Großzehe mittels dreiteiliger Nagelkorrekturspange	186
10.1.8 Unguis incarnatus beider Großzehen (Stadium 4a).....	191
10.1.9 Postoperatives Rezidiv eines Unguis incarnatus der linken Großzehe	195
10.2 Spangen bei Diabetikern	199
10.2.1 Behandlung eines Unguis incarnatus beider Großzehen bei einem insulinpflichtigen Diabetiker Typ 2	201

10.2.2	Behandlungsverlauf eines seit mehr als zwei Jahren bestehenden Unguis incarnatus der rechten Großzehe insulinpflichtigen Diabetiker Typ 2	206
10.2.3	Unguis incarnatus bei Zustand nach multiplen Emmert-Plastiken und insulinpflichtigem Diabetes mellitus Typ 1	210
10.3	Fingernagelspange	213
10.3.1	Behandlungsverlauf eines Unguis convolutus des rechten Daumens mittels 3TO-Spange	215
10.3.2	Nagelkorrektur am vierten Finger der rechten Hand	219
10.4	Perforierender Nagelspan	221
10.4.1	Perforierender Nagelspan bei insulinpflichtigem Diabetiker an der rechten Großzehe	223
10.4.2	Perforierender Nagelspan der linken Großzehe	225
10.4.3	Perforierender Nagelspan der linken Großzehe (2)	229
10.5	Spangenkombinationen	235
10.5.1	Spezielle Spangentechniken beim problematischen Unguis incarnatus	237
10.5.2	Unguis incarnatus mit warzenförmiger Wucherung der linken Großzehenkuppe	243
10.6	Unguis convolutus	249
10.6.1	Unguis incarnatus bei Unguis convolutus ohne entzündliche Zeichen bei einem 23-jährigen Mann	251
10.6.2	Behandlungsverlauf von konstitutionellen Rollnägeln beider Großzehen	255
10.6.3	Behandlungsverlauf eines extremer Unguis convolutus beider Großzehen	257
10.7	Unguis incarnatus nach Apoplex	263
10.7.1	Behandlungsverlauf eines Unguis incarnatus beider Großzehen nach apoplektischem Insult mit linksseitiger Hemiparese (Schlaganfall mit Linksseitenlähmung)	265
10.7.2	Behandlungsverlauf eines Roll-/Zangennagels bei einem jüngeren Patienten nach apoplektischem Insult (Schlaganfall)	270
10.8	Paronychie	275
10.8.1	Behandlungsverlauf einer Paronychie (Nagelwallentzündung) der linken Großzehe	277
10.8.2	Behandlungsverlauf einer Schwiele unter MTK1 rechts und einer eitrigen Paronychie bei Unguis incarnatus der linken Großzehe einer 90-jährigen Altenheimbewohnerin	280
10.8.3	Paronychie bei insulinpflichtigem Diabetiker mit diabetischem Fußsyndrom und diabetischer Polyneuropathie	286
10.8.4	Eitrige Paronychie bei Unguis incarnatus	288

10.9 Spangen bei Kindern	293
10.9.1 Behandlungsverlauf des Unguis incarnatus eines 15 Monate alten Jungen	295
10.10 Spangenfehler	301
10.10.1 Fehlerhafte Spangenanfertigung oder Handhabung	303
11 Subunguale Hämatome	307
12 Thrombose	313
12.1 Thrombose aller venösen Gefäße des linken Unterschenkels	315
12.2 Thrombosierte vierte Zehe des rechten Fußes bei einem Diabetiker Typ 1	317
13 Ulcera cruris	319
13.1 Eine ungewöhnliche Patientin	321
13.2 Ein trauriger Fall	330
13.3 Behandlung eines chronisch therapieresistenten Ulcus cruris venosum des linken Unterschenkels	334
14 Warzen	339
14.1 Plantarwarzen	341
14.2 Behandlung von Plantarwarzen an beiden Füßen	345
15 Wunden	351
16 Fußfehlformen	357
17 Stichwortverzeichnis	363

Diese Zusammenstellung von podologischen Erkrankungen und deren fotografisch dokumentierte Behandlungsverläufe stellen eine Ergänzung zum „Lehrbuch und Bildatlas für die Podologie“ dar. Hierbei verstehe ich den Begriff „Podologie“ in seiner eigentlichen Bedeutung, nämlich als „Lehre vom Fuß“. Der Gesetzgeber betrachtet diesen Begriff als gleichbedeutend mit „medizinischer Fußpflege“, was schlicht falsch ist. So wohl in meinem „Lehrbuch und Bildatlas für die Podologie“ als auch in dieser Fallzusammenstellung betrachte ich die „Podologie“ eher als gleichbedeutend mit der „Podiatry“ oder „Chiroprapie“, wie sie in Großbritannien oder den USA betrieben wird. Der Ausbildungsinhalt des deutschen Curriculums zur „Podologenausbildung“ ist umfangreicher als es für eine „medizinische Fußpflege“ notwendig wäre. Im „Podologengesetz“ ist eindeutig festgelegt, dass die Podologin oder der Podologe fußpflegerisch tätig sein soll und in der Lage sein muss, krankhafte Veränderungen, die einer ärztlichen Behandlung bedürfen, zu erkennen. Die hier vorgestellten Erkrankungen bedürfen in der Regel einer Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Podologen.

Ich stelle hier die unterschiedlichsten podologischen Erkrankungen vor und dokumentiere deren Behandlungsverläufe anhand von Fotos. Es handelt sich in der Regel um besondere Fälle, wie sie in einer normalen Praxis für Podologie nicht alltäglich sind, aber vorkommen können. Die Behandlungsverläufe zeigen auch die Rückschläge, Misserfolge oder gänzlich erfolglosen Bemühungen, eine Erkrankung am Fuß zu behandeln. Die überwiegende Zahl der Patienten wurde erfolgreich behandelt. Die nicht erfolgreich behandelten Patienten sollen einerseits zum Nachdenken anregen, was der Therapeut (in diesem Falle ich),

der Patient oder die mitbetreuenden Angehörigen oder Helfer hätten anders oder besser machen können. Andererseits zeigen diese erfolglosen Bemühungen auch, dass uns allen bei bestem Willen und dem Einsatz aller derzeit zur Verfügung stehenden Mittel Grenzen gesetzt sind. Der Podologe hat in aller Regel mit Spätschäden am Fuß zu kämpfen, da der Stellenwert der Füße bisher nicht erkannt wurde. Für ihre Hände (Nagelmodellage), die Frisur oder Tätowierungen geben unsere Kunden oder Patienten meist ein Vielfaches dessen aus, was sie für ihre Füße zu geben bereit sind. Füße sieht man eben nicht. Was Gesundheit ist, kann (eben) nur ein Kranker ermessen (Gerhard Uhlenbruck) oder wie Schopenhauer gesagt hat: „Gesundheit ist gewiss nicht alles, aber ohne Gesundheit ist alles nichts“.

Struktur der Fallbeschreibungen

Sie finden in diesem Buch die unterschiedlichsten podologischen Erkrankungen und deren Behandlungsverläufe. So werden die Verläufe von eingewachsenen Fußnägeln, Hühneraugen, überschießenden Verhornungen, Schrunden, Druckschutzmaßnahmen und vielen anderen Erkrankungen am Fuß dargestellt. Die strukturelle Einteilung ist willkürlich, da die meisten Patienten multimorbide sind (unter vielen unterschiedlichen Erkrankungen leiden).

So finden Sie im Kapitel „Spangen“ einige Fallbeschreibungen zum eingewachsenen Fußnagel unter der Rubrik „Zustand nach Apoplex/Schlaganfall“, die auch unter der Rubrik „Diabetiker“ hätten aufgeführt werden können. Im Kapitel „Fußpflege“ ist der Behandlungsverlauf eines Patienten geschildert, der Hyperkeratosen, Nekrosen, eine Zehenamputation und ein Malum per-

forans bei dialysepflichtiger Niereninsuffizienz bietet.

Die Dokumentationen repräsentieren 78 behandelte Patienten, bei denen 100 Behandlungsfälle beschrieben werden. Die höhere Zahl behandelte Fälle resultiert daraus, dass zwei eingewachsene Fußnägel bei einem Patienten zum Beispiel als zwei Fälle gewertet werden.

Die Darstellung folgt dem üblichen Vorgehen in der Medizin:

- **Anamnese**
Darstellung der Krankengeschichte
- **Befunderhebung**
Beschreibung des Erstbefundes vor Beginn der Therapie und eventuell fotografischer Befund
- **Diagnose**
 - a) podologische Erkrankungen
 - b) begleitende Grunderkrankungen
- **Therapie**
Therapieplanung/sinnvolle Therapie
- **Behandlungsverlauf**
 - a) Anzahl der Patientenkontakte pro Behandlungsfall
 - b) fotografisch dokumentierter Behandlungsverlauf
 - c) Gegenüberstellung von Anfangs- und Endbefund

In einigen wenigen Fällen weiche ich von dieser Reihenfolge ab, weil es mir sinnvoll erscheint, anders zu verfahren. In den meisten Fällen nenne ich auch die Gesamtzahl der aufgenommenen

Fotos. Damit kann der interessierte Podologe abschätzen, wie viele Fotos gelegentlich notwendig sind, um Behandlungsverläufe zu dokumentieren.

Ich fotografiere jeden Befund grundsätzlich, bevor ich therapeutisch tätig werde. Meist nehme ich den Befund aus unterschiedlichen Blickwinkeln auf. Wenn es sich um extreme Befunde handelt, mache ich Aufnahmen mit verschiedenen Einstellungen, damit in jedem Falle eine der Aufnahmen verwendbar ist.

Eine vergleichbare Zusammenstellung von podologischen Behandlungsverläufen gibt es derzeit noch nicht, sodass ich hoffe, hiermit die bestehende Lücke schließen zu können.

Die beschriebenen Fälle kann jeder Podologe mit einer Ausbildung gemäß des Curriculums und einem sechsmonatigen Praktikum in einer diabetischen Fußambulanz unter der Anleitung eines Arztes behandeln. In einigen Fällen dürfte der Podologe eigenverantwortlich tätig werden, wenn er im Bedarfsfalle einen Arzt hinzuzieht oder einschaltet. In aller Regel weise ich darauf hin, ob der betreffende Fall in Eigenverantwortung oder nur auf Verordnung eines Arztes von einem Podologen behandelt werden darf.

In diesem Sinne hoffe ich, dass diese Zusammenstellung für den Leser von Nutzen ist.

Januar 2005

Dr. med. Norbert Scholz

In dem vorliegenden Band werden fotografisch dokumentierte Behandlungsverläufe zusammengestellt. Der Band ist damit ein Erfahrungsbericht und aus den breiten und in die Tiefe gehenden klinischen und praktischen Erfahrungen heraus entwickelt. Die wissenschaftliche Grundlage des Buches ist die Podologie, also die Lehre vom Fuß, was über die medizinische Fußpflege weit hinausgeht und von der Fußpflege in die Behandlung von krankhaften Veränderungen am Fuß hineingeht.

Es ist wichtig, angesichts der immensen medizinischen, persönlich-ethischen und gesundheitsökonomischen Bedeutung des Themas Fußkrankheiten, Fußpflege und insbesondere diabetisches Fußsyndrom entsprechende Dokumentationen vorzulegen, um die Bedeutung von Hochrisikopatienten, aber auch die tägliche Praxis der Podologie, noch breiter bekannt zu machen. Diesem Anliegen ist das Buch in hervorragender Weise nachgekommen und ich wünsche mir eine weite Verbreitung des Bandes.

Prof. Dr. med. Wieland Kiess
Präsident der DDG
(Deutsche Diabetes Gesellschaft)

Fußpflege bei einem Diabetiker – manchmal eine unendliche Geschichte

Anamnese

Bei dem Patienten ist seit 15 Jahren ein insulinpflichtiger Diabetes mellitus Typ 2 bekannt. Der Patient hat massives Übergewicht (30 kg/Body-Mass-Index/BMI 36,63), wurde 1998 wegen seines Krampfaderleidens operiert, kann seine Füße nur unter größter Anstrengung selbst notdürftig pflegen (wegen seines Übergewichts und der Dicke der Nägel). Er benutzte dazu bisher eine Kneifzange und eine handelsübliche Raspel. Wegen seiner chronisch venösen Insuffizienz (Venenerkrankung) hatte der Patient regelmäßig Kompressionsstrümpfe getragen. Die Unterschenkel hatte er täglich mit unterschiedlichen Salben eingerieben, die er aber nur oberflächlich oder gar nicht entfernt hatte, bevor er sie neu auftrug. Daraus entwickelte sich eine schuppige Masse aus Salbenresten und abgestoßenen Hornschuppen.

Befund

Der unbedeckte Unterschenkel und Fuß zeigen beidseits Hämosiderineinlagerungen (Ablagerungen von Eisen aus den roten Blutkörperchen durch die langjährig bestehende, bereits operierte chronisch venöse Insuffizienz), schuppige Dermatitis mit zum Teil offenen Stellen im mittleren Drittel beider Unterschenkel. Alle Nagelplatten deutlich verdickt mit beginnender Pachyonychie, der gesamte Fuß und Unterschenkel von Schuppen bedeckt (alte Haut- und Salbenreste), Hyperkeratose (Callositas/Hornhaut) medial plantar und auf der Zehenkuppe der fünften Zehe beidseits. Rhagaden zwischen 1. und 2. Zehe links. Beide Unterschenkel sind ödematös geschwollen, die Großzehennägel sind beidseits eingewachsen. **Stimmgabel- und Monofilament-Test:** Der Patient hat kein Vibrationsempfinden mehr und



Häusliche Fußpflege mit Kneifzange und Feile aus dem Baumarkt vom Patienten demonstriert. Das Raspeln der Nägel übernahm die damals 83-jährige Mutter.

spürt auch das Monofilament (10 g) nicht mehr (Zeichen für eine periphere Polyneuropathie). Das Quer- und Längsgewölbe ist beidseits eingesunken.

Der Diabetes des Patienten ist schlecht eingestellt. Möglicherweise, weil der Patient sich nicht

an Ernährungsempfehlungen hält. Der HbA_{1c} beträgt zeitweilig 10 (Normwert liegt bei 6). Dieser Wert gibt Auskunft über die Blutzuckereinstellung der letzten drei Monate.

Folgend die Befunde bei Erstvorstellung:



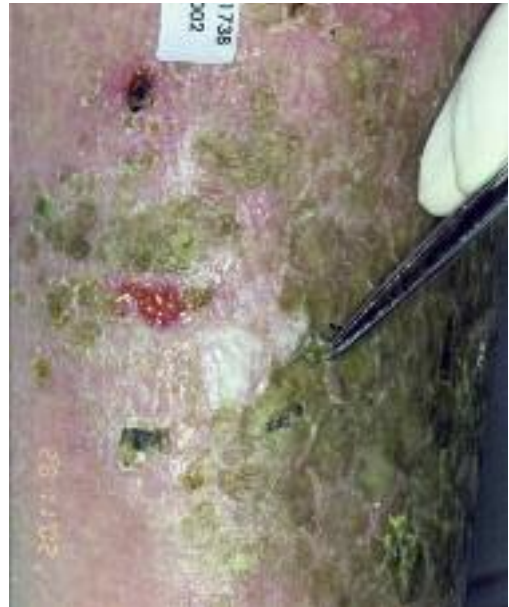
Erstbefund vor Beginn einer regelmäßigen Fußpflege in unserer Praxis.



Fußsohlen des Patienten im Juni 2000 vor Beginn der Behandlung.



Befund zwei Jahre nach Behandlungsbeginn, nachdem es immer wiederkehrend zu Neuerkrankungen der Unterschenkel gekommen ist. Der Kompressionsstrumpf ist von Wundsekret verklebt, an vielen Stellen des Unterschenkels haben sich Spannungsblasen (Pfeil) gebildet.



Das linke Bild zeigt die Stauungsdermatitis der Unterschenkel mit bakterieller Superinfektion und alten Salbenresten, die sich mit abgeschilfter Haut verbunden haben. Am rechten Unterschenkel wurden die Salben und Hautreste bereits entfernt. Das rechte Bild zeigt das Abtragen der Salben- und Hautreste.



Rhagade (Schrunde) zwischen D1 und D2 (siehe Pfeil).



Hypertrophierter Nagel. Mit einem Rosenkopfräser wird der distale Nagelrand freigefräst.



Im März 2004 hatte sich der Patient eine Glasscherbe in den Fuß getreten (Pfeil), von der er wegen seiner peripheren Polyneuropathie nichts gemerkt hatte. Linkes Bild vor, rechtes Bild nach der Entfernung der Glasscherbe, die wegen der Hyperkeratose noch keine Verletzungen verursacht hatte.

Diagnose

- Pes transversoplanus bei Adipositas per magna
- Chronisch venöse Insuffizienz
- Stauungsdermatitis mit bakterieller Superinfektion
- Zustand nach Exchairese (Venenoperation)
- Insulinpflichtiger Diabetes mellitus Typ 2
- Adipositas per magna (Body Mass Index 36,63)
- Unguis incarnatus beider Großzehen bei Unguis convolutus
- V. a. Onychomykose
- V. a. interdigitale Mykose
- Interdigitale Rhagaden
- Malum perforans des rechten Vorfußes
- Myopie (Kurzsichtigkeit)
- Katarakt (grauer Star)
- Glaukom (Augeninnendruckerrhöhung)

Therapie

Wegen des Ekzems wird der Patient bei einer Dermatologin vorgestellt. Dort wurde versucht, die Haut- und Salbenreste mit einer Bürste zu entfernen, weshalb der Patient sich dort nicht mehr vorstellte. Die Dermatologin hatte eine kortison- und antibiotikahaltige Salbe verordnet, die der Patient konsequent genutzt hat.

In unserer Praxis wurde mit der Fußpflege erst sechs Monate nach der ersten Vorstellung begonnen. Diese podologische Komplexmaßnahme musste beim ersten Mal wegen des erheblichen Aufwandes in zwei Sitzungen erfolgen. Für die erste Sitzung wurden ca. zwei Stunden benötigt. Der Beginn der Fußpflege konnte wegen der ungeklärten Kostenübernahme erst so spät begonnen werden. In der ersten Sitzung wurde rechts, in der zweiten Sitzung links eine dreiteilige Nagelkorrekturspange maßgefertigt und gesetzt. Da der Patient sich die regelmäßige Fußpflege in vierwöchigen Abständen nicht leisten konnte,

kam er Anfangs nur sporadisch. Mittlerweile erscheint er alle sechs bis zwölf Wochen. Dieses Behandlungsintervall ist eigentlich zu groß, lässt sich aufgrund der finanziellen Situation des Patienten aber auch nicht ändern. Die podologische Behandlung bei diesem Patienten nimmt regelmäßig ca. 50 - 60 Minuten in Anspruch. In Intervallen von fünf bis sechs Monaten bildet sich bei dem Patienten wegen der mangelhaften Pflege (gelegentlich erscheint er eher verwahrlost als ungepflegt) und der bestehenden Grunderkrankungen ein neues Ekzem. Manchmal kommt es beim Abtragen der Schuppen zu Blutungen. Der Unterschenkel wird in der akuten Phase regelmäßig mit Hydrokolloid-Verbänden versorgt.

Die chronisch venöse Insuffizienz wird von einer Gefäßchirurgin begleitend mitbehandelt. Mitte November 2004 zeigte der Patient bei einem Blutzucker-Tagesprofil folgende Werte:

NBZ	8.00	141 mg/dl
BZ	10.00	178 mg/dl
BZ	12.00	154 mg/dl
BZ	16.00	154 mg/dl
BZ	17.00	122 mg/dl

Diese Werte wären für den Patienten durchaus akzeptabel. Die gemessenen HBA_{1c}-Werte von 10,9 % am 11.06.04, 10,3 % am 02.07.04 und 10,4 % am 01.10.04 lassen aber vermuten, dass der Patient seine Nahrungszufuhr nur für das Blutzucker-Tagesprofil eingeschränkt hat. Am 11.01.04 stellte sich der Patient in meiner Praxis mit einem Verband an beiden Unterschenkeln zur Fußpflege vor. Zu diesem Zeitpunkt zeigte sich ein großflächiges Malum perforans unter dem rechten Vorfuß. Der Befund war so gravierend, dass nach Rücksprache mit einer dermatologischen Klinik eine sofort Einweisung gegen

erheblichen Widerstand des Patienten erfolgte. In der Klinik wurden die Nekrosen in Narkose abgetragen. Der Patient verließ die Klinik aber bereits am 14.11.04 (drei Tage nach Aufnahme) gegen ärztlichen Rat wieder, weil seine nun mitt-

lerweile 86-jährige Mutter erkrankt war. Am 17.11.04 erfolgte die erneute Einweisung. Am 29.11.04 hatte der Patient sich wieder entlassen.

Die fotografischen Befunde sprechen für sich.

Behandlungs- verlauf



Rechter und linker
Unterschenkel von
vorne und hinten,
drei Wochen nach
Behandlungs-
beginn.



Rechter und linker Fuß drei
Monate nach regelmäßiger
medizinischer Fußpflege.



Rechte und linke Großzehe nach ca. drei Monaten regelmäßiger Fußpflege. Der Patient hat inzwischen das zweite Mal für jede Großzehe eine Nagelkorrekturspange erhalten.



◀ Unterschenkel des Patienten am 28.01.04 nach erneuter Ekzembildung mit multiplen (vielen) Geschwüren.



Am 11.11.04 stellt sich der Patient zur podologischen Therapie vor. Der Fuß ist ab dem Mittelfuß bis unter das Kniegelenk beidseits verbunden. Unter dem Köpfchen des 5. MFK (Mittelfußknochen) ist eine Hautverletzung zu sehen.



Unter der beschriebenen Verletzung mit Hyperkeratose befindet sich ein Malum perforans, das bisher nicht aufgefallen war. Die Hyperkeratose wird abgetragen, um das Ausmaß des Malum perforans zu beurteilen.



Nach Entfernung der Hyperkeratose zeigt sich, dass das Malum perforans eine größere Ausdehnung hat. Der Patient wird am gleichen Tag eingewiesen.



Am 17.11.04 stellt sich der Patient nach drei Tagen stationärer Behandlung wieder in meiner Praxis vor.



Der Verband ist im Bereich des Malum perforans feucht.



Nach Entfernung des Verbandes ist in der Mitte der Fußsohle eine Blutblase (Pfeil) zu erkennen.



Die Hyperkeratosen im Umfeld des Malum perforans werden abgetragen. Bei Druck auf die Blutblase ist erkennbar, dass diese eine Verbindung zum Malum perforans hat. Bei Druck auf die Blutblase entleert sich diese am Rande des Malum perforans mit einem Eiter- und Blutgemisch (Pfeil).



Aus einem Hydrokolloid-Verband (Hydrocolloid Thin, Firma Hartmann) wird kreisrund ein Stück ausgeschnitten. Als Schablone wird ein großer Filzdruckschutzring verwendet. Die Hydrokolloid-Folie wird etwas größer ausgeschnitten als die Öffnung des Filzdruckschutzrings.



Das ausgeschnittene Stück Hydrocoll Thin wird auf das Malum perforans geklebt.



Über dieses kreisrunde Stück Hydrocoll Thin wird der Filzdruckschutzring geklebt und dessen Kanten mit der Filzschere beschnitten.

Zusammenfassung

Der Patient kam mit sehr ungepflegten Füßen zur ersten medizinischen Fußpflege und kam anfangs aufgrund seiner finanziellen Situation nur sporadisch und später nur alle sechs bis zwölf Wochen. Trotzdem konnte der Befund deutlich gebessert und zwischenzeitlich zur Abheilung gebracht werden. Der behandelnde Diabetologe wird regelmäßig über Befundverschlechterungen informiert. Aufgrund der bekannten Vorerkrankungen ist der Patient ein Risikopatient. Dies zeigt sich auch daran, dass er in mehrmonatigen Abständen immer wieder einen ähnlichen Befund bietet wie zu Anfang der Behandlung, nämlich

dann, wenn er einige Termine beim behandelnden Arzt und Fußflegetermine auslässt.

Einen solchen Befund zeigt das Foto vom 28.01.04, auf dem zwar die Schuppung nicht so stark ist, dafür aber multiple Unterschenkelgeschwüre (Ulcera cruris) neu aufgetreten sind. Am 11.11.04 ist erstmalig ein Malum perforans aufgetreten, dessen Behandlung noch nicht abgeschlossen ist. Die Therapie dieses Patienten wird sicher nie völlig abgeschlossen sein. Im Gegenteil, er ist ein typischer Kandidat für eine Unterschenkelamputation.



Schuhwerk des Patienten als Ersatz für die diversen Vorfußentlastungsschuhe.



Gleicher Schuh neben dem Fuß.

Der soziale Status des Patienten, die bekannten Grunderkrankungen mit schlechter Diabeteseinstellung (fehlende Compliance/Mitarbeit), die mangelnde Hygiene und die finanzielle Situation des Patienten torpedieren immer wieder eine dauerhafte Heilung. Dieser Patient kann nur interdisziplinär von Ärzten, Schuhorthopädietechnikern und Podologen gemeinsam behandelt werden. Doch auch die interdisziplinäre Versorgung ist schwierig. Dem Patienten wurde meinerseits ein Vorfußentlastungsschuh verordnet. Nach Anfertigung dieses Schuhs erfolgte die Einweisung des Patienten. Der Patient beklagte sich

über den bereits fertigen Schuh und erhielt im Krankenhaus einen weiteren Vorfußentlastungsschuh. Nach der Entlassung beklagte er sich bei seiner Gefäßchirurgin über den zweiten Vorfußentlastungsschuh und erhielt einen dritten. Jeder Vorfußentlastungsschuh wurde von einem anderen Arzt verordnet und von einem anderen Schuhorthopädietechniker angefertigt.

Am 23.12. 04 erschien der Patient in völlig ausgeputzten Turnschuhen, weil nach seiner Ansicht auch der dritte Vorfußentlastungsschuh für ihn nicht akzeptabel war.



Patient ohne Schuhe. Die Umfangsdifferenz rechts zu links beträgt 4 cm.

Eine alleinige Behandlung des Patienten durch einen Podologen wäre ein Verstoß gegen das Heilpraktikergesetz.

Von den Befunden des Patienten wurden 203 Fotos bis zum 23.12.04 angefertigt, von denen hier ein kleiner Teil veröffentlicht ist.

Malum perforans nach Abtragen der Hyperkeratosen. Es ist deutlich zu sehen, dass die Schädigung bis zur medialen Seite des rechten Mittelfußes reichte (siehe auch Foto vom 17.11.04 mit der abgebildeten Blutblase).



Das in Behandlung befindliche Malum perforans.

