

Dr. med. Karl-Heinz Nedder
Fußgesund bei Diabetes

Dr. med. Karl-Heinz Nedder

Fußgesund bei Diabetes

- ▶ Diabetischer Fuß: Symptome rechtzeitig erkennen



So werden Sie selbst aktiv:
Fußpflege,
Schuhwerk,
Übungen

Bibliografische Information 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

Programmplanung: Uta Spieldiener

Lektorat: Con:text, Thomas Kopal

Umschlaggestaltung und Layout:
Cyclus · Visuelle Kommunikation, Stuttgart,
unter Verwendung eines Photos von
Mauritius (vorn) und (hinten)

Bildnachweis: S. 22 Norbert Reismann; MEV, Augsburg;
creativ coll.; photoDisc, Inc. Seattle; Corel Stock
Library; Alle andern Photos und Zeichnungen:
Archiv des Autors

Wichtiger Hinweis:

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen, Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem **Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes** entspricht.

Für Angaben, Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. **Jeder Benutzer ist angehalten**, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und unter Umständen nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Buch abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. **Jede Dosierung oder Anwendung erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers**. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

© 2005 TRIAS Verlag in
MVS Medizinverlage Stuttgart
GmbH & Co. KG.
Oswald-Hesse-Str. 50
70469 Stuttgart
Printed in Germany

Satz: Cyclus · Media Produktion, Stuttgart
Druck: Westermann Druck Zwickau GmbH

Gedruckt auf chlorfrei
gebleichtem Papier

ISBN 3-8304-3124-4

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden **nicht** besonders kenntlich gemacht. Normalerweise handelt es sich um deutsche Warenzeichen bzw. Warennamen, österreichische sind mit (Ö) gekennzeichnet. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. 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, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.

Vorwort	7, 8
Einführung	9

Usachen für den diabetischen Fuß

Nervenstörungen	12
Der Aufbau des Fußes	12
Motorische Nerven	13
Druckstellen und Geschwüre	14
Sensible Nerven	15
Autonome Nerven	15
Die Folge der Nervenstörungen für den Fuß	18
Wie wird die Polyneuropathie festgestellt?	18
– Wie wird die Nervenstörung behandelt?	20
	21



Der Charcot-Fuß

Schnelle Entlastung tut Not	28
	28

Durchblutungsstörungen der Beine

Die „Schaufensterkrankheit“	34
Risikofaktoren von Durchblutungsstörungen	35
Wie werden Durchblutungsstörungen festgestellt?	37
Durchblutungsstörungen behandeln	39
Der Chirurg greift ein	44
Das Leben mit dem diabetischen Fuß	48
	49





Schuhe und Einlagen 52

Die idealen Schuhe	55
– Einlagen	57
– Fußgerechte Konfektionsschuhe	59
– Diabetes-Schutzschuhe	60
– Entlastungsschuhe	61
– Entlastungsorthesen	62
– Orthopädische Maßschuhe	62



Die Pflege des diabetischen Fußes 66

– Infektionen	66
– Die Füße wertschätzen	67
– Vorbeugung und Pflege	68
– Übungen für die Füße	75



Wundbehandlung 78

Wundauflagen 78

Sachverzeichnis	84
Wundauflagen (Verzeichnis)	86

Vorwort

Wer mehr weiß, hat mehr vom Leben!

Das gilt ganz besonders für den Patienten der am Krankheitsbild „Diabetes Mellitus“ erkrankt ist. Ein „Mehr an Wissen“ ist jedoch gefordert für das ganze Versorgungsteam aller Beteiligten, die sich für die Versorgungsmaßnahmen des betreffenden Patienten verantwortlich und kompetent erweisen. Viele Bücher sind über das komplexe Thema „Der diabetische Fuß“ geschrieben worden und jedes hat seinen speziellen Stellenwert. Der inhaltliche Schwerpunkt dieses Buches zeigt in seiner allgemein verständlichen Sprache, wie die vorhandenen Defizite der Versorgungsmöglichkeiten im zuwenig, oder ggf. nicht vorhandenen Behandlungsteam verbessert werden können.

Meine langjährige Erfahrung in den verschiedenen ärztlichen und klinischen Fußambulanzen zeigt, nur eine kompromisslose Versorgungsstruktur aller ärztlichen Fachbereiche führt zu einer besseren Patientenversorgung. Eine qualitativ hochwertige Versorgung, ist die Voraus-

setzung für Prävention, Therapie und Rezidivprophylaxe diabetischer Fußläsionen.

Die meist langwierige Behandlung von Fußläsionen bedeutet, auch in den Fällen in denen eine Amputation vermieden werden kann, für die Patienten eine erhebliche Belastung. Daneben sind die entstehenden Kosten für unser Gesundheitswesen enorm.

Auf den folgenden Seiten hat sich der Autor bemüht, die notwendige Kooperation der verschiedenen Berufsgruppen für eine integrierte Versorgung zu fordern und in diesem Zusammenspiel Ihnen eine gemeinsame, verbesserte Wissensbasis zu geben.

Dieses Buch bietet dazu die beste Möglichkeit.

Karl Türk

Ehrenmitglied des Bundesinventionsverbandes für Orthopädienschuhtechnik

Vorwort

Diabetiker sind sich leider oft der Risiken an ihren Füßen nicht bewusst und gehen teilweise sehr sorglos mit diesen um. Deshalb ist es sinnvoll, dass Bücher wie dieses Verbreitung finden. Je mehr Wissen und Aufklärung bei Betroffenen, Therapeuten und Familienangehörigen vorliegen, um so eher kann die Problematik des diabetischen Fußsyndroms eingeschränkt werden.

Die Gesamtzahl der Fußamputationen bei Diabetikern konnte, trotz vielfacher Bemühungen, nicht reduziert werden. Dies ist auf Mangel an Aufklärung, Sorgfalt und Eigenverantwortung zurückzuführen.

Leider gibt es in Deutschland zu wenig gut funktionierende Infrastrukturen, die den Betroffenen von allen Seiten bestmöglich versorgen. Podologen beschäftigen sich seit langem mit den Füßen von Diabeti-

kern und dies mit großem Erfolg. Interdisziplinäre Arbeitskreise sollten überall einen höheren Stellenwert einnehmen, als dies bislang der Fall ist.

Im vorliegenden Buch werden die Ursachen des diabetischen Fußes, die Wundbehandlung, die Pflege des Fußes und nützliche Tipps zu Schuhen und Einlagen verständlich beschrieben und sind für jeden gut nachvollziehbar.

Wir, der Bundesverband der Podologen, freuen uns, mit diesem Buch einen weiteren nützlichen Ratgeber in der Literatur zu haben.

Andreas Flinner
Bundesvorsitzender
Verband der Podologen e.V.

Einführung

Wenn man als Arzt beginnt, sich mit dem diabetischen Fuß zu beschäftigen, dann stellt man sich bald Fragen, auf die man zunächst keine Antwort weiß:

Warum kommen die Diabetiker mit ihren Füßen so spät in eine Fußambulanz? Warum kommen dieselben Patienten häufig immer wieder? Warum werden mehr als 25000 Füße im Jahr in Deutschland amputiert? Warum kommt es überhaupt zu so vielen chronischen Wunden an diabetischen Füßen? Hat das mit mangelndem Interesse zu tun? Herrscht zu viel Unkenntnis?

Mit wachsender Erfahrung beginnt man die Ursachen zu verstehen. Man begreift, dass die Form des Fußes sich durch Nervenstörungen ändert, dass die Regelmechanismen der Bewegungsabläufe des Fußes gestört sind, die Haut trocken und arm an Fett ist und dass der Betroffene durch die Nervenstörungen die Identität mit den Füßen verliert, die er nicht mehr spürt. Letzteres ist wohl das eigentliche Kernproblem. Erschrocken sitzen die Diabetiker mit dem offenen Fuß in der Ambulanz und verstehen nicht, wie es dazu kommen konnte. Sie spüren, dass der offene Fuß eine Bedrohung darstellt. Diese Sorge erlebt der Arzt im Gespräch mit dem Betroffenen.

Auch wenn das Verständnis für die Ursachen erwacht ist, so ist zu fragen, ob die Versorgung nicht Defizite zeigt?

Wie ist der diabetische Fuß zu behandeln, wie sieht die Schuhversorgung und die weitere Vorbeugung aus?

Es reicht nicht, dem Orthopädie-Schuhmacher ein Rezept zu übermitteln als alleinige Kommunikation. Man muss miteinander reden, voneinander lernen. Es müssen Versorgungsstrukturen geschaffen werden, d.h. Kooperationen von verschiedenen ärztlichen Fachbereichen, Krankenschwestern, Fußpflegern/Podologen, Orthopädie-Schuhmachern und den Betroffenen mit ihren Familien.

So gelingt eine kompetente Versorgung von diabetischen Füßen. In Deutschland gibt es schon viele solcher Versorgungseinheiten, aber noch zu wenige.

Von all diesen Zusammenhängen handelt dieses Buch, es möchte auf einfache, klare und dennoch ausführliche Weise darüber informieren und das Verständnis für den diabetischen Fuß fördern - und es soll Mut machen.