

Silke Lauterbach

Das diabetische Fußsyndrom

Ein Ratgeber zur Identifizierung von Risikopatienten in der Apotheke

SCHRIFTENREIHE MASTERSTUDIENGANG CONSUMER HEALTH CARE

herausgegeben von Prof. Dr. Marion Schaefer

ISSN 1869-6627

Silke Lauterbach

DAS DIABETISCHE FUSSSYNDROM

Ein Ratgeber zur Identifizierung
von Risikopatienten in der Apotheke

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>.

Dieser Titel ist als Printversion im Buchhandel
oder direkt bei *ibidem* (www.ibidem-verlag.de) zu beziehen unter der

ISBN 978-3-8382-0182-5.

∞

ISSN: 1869-6627

ISBN-13: 978-3-8382-6182-9

© *ibidem*-Verlag
Stuttgart 2012

Alle Rechte vorbehalten

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. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und elektronische Speicherformen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted, in any form, or by any means (electronical, mechanical, photocopying, recording or otherwise) without the prior written permission of the publisher. Any person who does any unauthorized act in relation to this publication may be liable to criminal prosecution and civil claims for damages.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	9
2. Ziel und Aufgabenstellung.....	15
3. Material und Methode	19
4. Epidemiologie, Pathophysiologie und Prävention des diabetischen Fußsyndroms.....	23
5. Darstellung und Diskussion der Ergebnisse der Querschnittsanalyse	59
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Querschnittsanalyse und Entwicklung eines Betreuungskonzeptes in der Apotheke	85
7. Ausblick	93
8. Literaturverzeichnis	95
9. Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen	104
10. Anhänge.....	106

Abkürzungsverzeichnis

DFS	Diabetisches Fußsyndrom
WHO	Weltgesundheitsorganisation
PAVK	Periphere arterielle Durchblutungsstörungen
DNOAP	Diabetische Neuro-Osteoarthropathie
CVI	Chronisch venöse Insuffizienz
PNP	Periphere sensible Polyneuropathie
IDF	Internationale Diabetesföderation
SPSS	Statistikprogramm
u.a.	unter anderem
z. B.	zum Beispiel
ca.	circa
Hz	Hertz (physikalische Einheit)
g	Gramm
DM	Diabetes mellitus
KHK	Koronare Herzkrankheit
PodG	Podologengesetz
ff	folgende
PodAPrV	Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Podologen
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
VO	Verordnung
SGB	Sozialgesetzbuch
DDG	Deutsche Diabetesgesellschaft
HbA1C	Anteil des glykilierten Hämoglobins am Gesamthämoglobin
Min	Minimum
Max	Maximum
Std.	Standardabweichung
OAD	Orale Antidiabetika
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
kg	Kilogramm

Zusammenfassung

Das diabetische Fußsyndrom ist weiterhin eine der Hauptkomplikationen von Patienten mit Diabetes mellitus. Der Begriff umfasst Verletzungen am Fuß von Patienten mit Diabetes, unabhängig vom Diabetestyp und von der Art der Verletzung. Mehr als die Hälfte aller Extremitätenamputationen werden bei Patienten mit Diabetes mellitus durchgeführt.

Die meisten Ulzera werden durch banale Traumata, häufig durch unpassendes Schuhwerk oder inadäquate Fußpflege, ausgelöst. Eine diabetische Neuropathie oder eine periphere arterielle Verschlusskrankheit ist meist als verletzungsfördernde Ursache vorhanden.

Nur die regelmäßige Inspektion der Füße durch den Patienten, Angehörige oder Fachpersonal erlaubt die Früherkennung von Fußverletzungen und die Identifizierung von Hochrisikopatienten für Fußläsionen.

Ziel dieser Analyse ist, ein begleitendes Betreuungskonzept für Diabetespatienten in der Apotheke zur Vermeidung des diabetischen Fußsyndroms, zu entwickeln.

Im Rahmen dieses Betreuungskonzeptes ermitteln Apotheker im üblichen Apothekenbetrieb das Risikoprofil von Diabetespatienten ein diabetisches Fußsyndrom zu entwickeln, indem sie gezielt nach Fußproblemen fragen, und geben dann Empfehlungen zum weiteren Vorgehen der Patienten.

Zur Feststellung, welche charakteristischen Symptome ein Diabetespatient an den Füßen hat, wurden in dieser Studie Anamnesebögen von Diabetespatienten einer podologischen Praxis analysiert.

* Anmerkung: Originaltitel der Masterarbeit "Prävention des diabetischen Fußsyndroms - Entwicklung eines apothekenbasierten Betreuungskonzeptes für Diabetiker".

Die Annahme, dass Präventionsmaßnahmen wie regelmäßige Inspektionen der Füße zur Feststellung von Hautveränderungen durch z. B. Pilzinfektionen, die rechtzeitige Entdeckung von Deformitäten und Fußläsionen, professionelle Fußpflege und die frühzeitige Wahrnehmung von Symptomen wie Schmerzen in den Beinen und Füßen nicht konsequent durchgeführt oder erkannt werden, hat sich durch eine Querschnittsanalyse der Anamnesebögen von 200 Diabetespatienten der podologischen Praxis bestätigt.

64% der Diabetespatienten hatten Mykosen am Fuß, 68% klagten über Schmerzen in Füßen und Beinen und 77% hatten starke Verhornungen durch erhöhte Druckbelastungen nach Fußdeformitäten und/oder falschem Schuhwerk.

Über 45% der Diabetespatienten (n=200) hatten Diabetes mellitus über einen Zeitraum von 10 Jahren und 69% der Diabetespatienten (n= 133) hatten einen HBA1C-Wert bis zu 8%.

All diese Merkmale begünstigen die Entstehung eines diabetischen Fußsyndroms.

Der Apotheker hat frühzeitigen Kontakt, durch die Versorgung der Patienten mit Insulin und/oder oralen Antidiabetika, zu diesen Patienten. Durch Patientenäußerungen, Selbstmedikation und gezieltes Nachfragen des Apothekers zu bestimmten Symptomen können Fußprobleme bei Diabetespatienten frühzeitig erkannt werden.

Um zukünftig die Anzahl der Extremitätenamputationen bei Diabetespatienten zu reduzieren, ist es notwendig, Risikopatienten besser zu erkennen und dann intensiv zu schulen und zu betreuen.

Im Rahmen eines strukturierten Betreuungskonzeptes kann der Apotheker sowohl in der Primärprävention als auch in der Sekundärprävention des diabetischen Fußsyndroms erfolgreich mitarbeiten und somit für eine qualitätsgesicherte Patientenversorgung beitragen.

1. Einleitung

Das diabetische Fußsyndrom ist auch nach der St. Vincentdeklaration aus dem Jahre 1989 weiterhin eine der Hauptkomplikationen bei Patienten mit Diabetes mellitus. In Deutschland haben etwa 400.000 Menschen mit Diabetes eine Fußläsion [1, 7] und verursachen jährlich Kosten in Höhe von 2,5 Milliarden Euro [12, 14, 27].

Über 1 Million Diabetespatienten haben ein erhöhtes Risiko, eine Fußverletzung zu erleiden. Neben einer optimalen Einstellung der Blutzuckerwerte ist die beste Versicherung für die Füße der Diabetespatienten die gewissenhafte, tägliche Pflege und Inspektion von Schuhen und Füßen [21, 17]. Die Apotheken nehmen dabei eine wichtige Stellung, sowohl bei der Früherkennung des diabetischen Fußsyndroms als auch bei der pharmazeutischen Betreuung von Patienten mit Diabetes ein. In der Apotheke können Risikopatienten durch gezielte Beratung identifiziert werden. Durch optimale Betreuung und frühzeitiges Einbringen in die sektorenübergreifende Versorgung könnten weiterhin Amputationszahlen reduziert und damit die Lebensqualität der Patienten beibehalten und/oder verbessert, und Kosten gesenkt werden [61, 62, 71]. Häufig ist das Schicksal von Menschen mit diabetischem Fußsyndrom durch die Effizienz der lokalen Strukturen bedingt [11].

Durch ein Betreuungskonzept für Risikopatienten bzw. Patienten mit diabetischem Fußsyndrom in der Apotheke könnten Schnittstellenprobleme im Versorgungssystem verbessert werden [73, 74].

Die Füße der Menschen mit Diabetes sind vielfältig gefährdet, vor allem durch Polyneuropathie, periphere arterielle Verschlusskrankheit und die dadurch bedingte häufig verzögerte Wundheilung. Auch andere Faktoren, wie z. B. Sehbehinderungen, fortgeschrittenes Alter, Unbeweglichkeit durch Gelenkprobleme machen es vielen Menschen unmöglich, die notwendige Fußpflege in angemessener Art und Weise täglich durchzuführen und ihre Fußprobleme rechtzeitig zu erkennen und entsprechend behandeln zu lassen [9, 11, 22, 36, 37].

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert den diabetischen Fuß als Infektion, Ulzeration und/oder Zerstörung tiefer Gewebe am Fuß, verbunden mit neuropathischen Störungen sowie peripheren arteriellen Durchblutungsstörungen (PAVK) unterschiedlichen Grades am Unterschenkel.

Die diabetische Podopathie ist gekennzeichnet mit einem erhöhten Verletzungs- Infektions- und Gangränrisiko. Die Erkrankung entwickelt sich auf dem Boden einer Polyneuropathie und/oder einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK). Die Polyneuropathie bewirkt am Fuß eine verminderte Schmerzwahrnehmung, sodass Verletzungen und Überlastungen nicht rechtzeitig erkannt werden, sowie den Ausfall Schmerz vermittelnder Schutzreflexe. Durch Störung in der Abrollbewegung des Fußes, u.a. durch reduzierte Beweglichkeit der kleinen Fußgelenke, resultiert die Verlagerung der Belastung auf den Vorfußbereich, mit dort zunehmenden Spitzendrücken, welche Schwielenbildungen begünstigen. Erst durch das Zusammentreffen der pathophysiologischen Veränderungen am Fuß und einem Trauma als äußere Ursache entstehenden Verletzungen, die bis zum Gangrän führen können [1, 16, 18, 24, 63].

Neben dem vorwiegend neuropathischen Fuß, den man bei etwa 38% der betroffenen Patienten findet, sind ca. 12% der Fälle ausschließlich durch eine periphere arterielle Durchblutungsstörung bedingt und etwa 5 % durch eine chronisch venöse Insuffizienz. Rund 36% der Patienten weisen dagegen ein Mischbild aus Neuropathie und PAVK auf. Je älter

die Patienten sind, desto eher gehören sie der letzten Gruppe an. Diabetische Neuro-Osteoarthropathie (DNOAP) (sog. Charcotfuß) kommt in 9% der Fälle vor und geht mit einer Destruktion einzelner oder multipler Gelenke und/oder Knochen einher. Neben der Neuropathie sind insbesondere (unbemerkte) Traumata ursächlich für die Entstehung [10, 12].

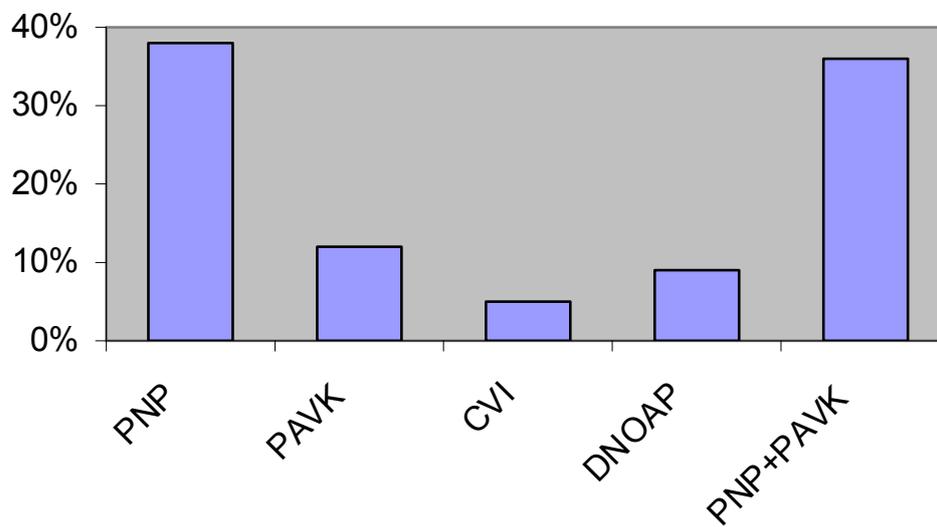


Abbildung 1: Häufigkeiten der Ursachen des diabetischen Fußsyndroms