

Inhaltsverzeichnis

1	Der menschliche Fuß und die Polyneuropathie <i>Ernst Chantelau</i>	
1.1	Die Füße werden wenig beachtet und oft übersehen	1
1.2	Die Füße haben ihren Platz im Kopf!	2
1.3	Die Nerven verbinden Kopf und Fuß	4
1.4	Erkranken die Fußnerven, sind die Folgen zahlreich: Die Polyneuropathie ...	4
1.4.1	Fußloser Kopf	7
1.4.2	Kopfloser Fuß	7
1.4.3	Kann die Polyneuropathie der Füße geheilt werden?	8
2	Diabetische Füße passen nicht in normale Schuhe. Die Längen- und Breitenmaße der Füße älterer Menschen: Eine Datenbasis für die industrielle Schuhherstellung <i>Alexandra Gede</i>	
2.1	Einleitung	9
2.1.1	Zur Morphologie und Funktion des Fußes	12
2.1.2	Dimensionen industriellen Schuh-Designs	13
2.1.3	Wie finden unter diesen Bedingungen die passenden Füße und Schuhe zueinander?	16
2.2	Fragestellung der Untersuchung	17
2.3	Probanden und Methoden	18
2.3.1	Probanden	18
2.3.2	Messmethodik	19
2.3.3	Auswertung	20
2.4	Ergebnisse	20
2.4.1	Rohdaten	20
2.4.2	Statistische Auswertungen der Messergebnisse	23
2.5	Diskussion der Ergebnisse	27
3	Der industriell produzierten LucRo®-Spezialschuh zum Schutz vor Fußgeschwüren bei diabetische Podopathie <i>Klaus Busch</i>	
3.1	Einleitung	37
3.2	Studienplan, Patienten, Materialien und Methoden	38
3.2.1	Studienplan	38
3.2.2	Patienten	39
3.2.3	Definitionen, diagnostische Kriterien	40
3.2.4	Zuteilung von „diabetischen“ Spezialschuhen	42

X	Inhaltsverzeichnis	
3.2.5	Statistik	43
3.3	Ergebnisse	43
3.4	Kommentar	44
4	Industriell gefertigter Spezialschuh Svit® bei diabetischer Podopathie: Ein Vergleich mit orthopädischen Maßschuhen <i>Thomas Kästenbauer</i>	
4.1	Hintergrund	49
4.2	Der Svit®-Schuh	50
4.3	Studiendesign	51
4.3.1	Patienten	52
4.3.2	Methoden	53
4.3.3	Ergebnisse	53
4.4	Zusammenfassung und Diskussion	55
5	Abgestufte Schuhversorgung bei diabetischer Podopathie: Das Konzept der DAK <i>Ernst Chantelau</i>	
5.1	Einleitung	59
5.2	Die neuen Hinweise der DAK zur Schuhversorgung beim diabetischen Fuß 2003	59
6	Wie steht es um die Passform von orthopädischen Maßschuhen? <i>Karl Zink</i>	
6.1	Einleitung	65
6.2	Studienaufbau	67
6.3	Studienergebnisse	68
6.4	Wie kann dem abgeholfen werden?	72
7	Praktische Anleitung zur Behandlung und Schuhversorgung des Charcot-Fußes <i>Ernst Chantelau, Uwe Rhefus</i>	
7.1	Einleitung	77
7.2	Akuter, aktiver Charcot-Fuß: Behandlung mit Gehgips	78
7.3	Chronischer, inaktiver Charcot-Fuß: Schuhversorgung	80
7.3.1	Ein versteifter Fuß erfordert einen versteiften Schuh	81
7.3.2	Bei starken Zerstörungen mit geringer Belastbarkeit: Steifer Orthesenstiefel ..	85
8	Fußschäden bei diabetischer Polyneuropathie durch handelsübliche Arbeitssicherheitsschuhe <i>Jan Peter Theurich</i>	
8.1	Einleitung	89

8.1.1	Fragestellung der Arbeit	91
8.2	Klinische Untersuchung: Auswertung von Patientenakten	92
8.2.1	Material und Methoden	92
8.2.2	Definition und Einschlusskriterien	93
8.3	Ergebnisse	93
8.3.1	Patienten und Verläufe	93
8.3.2	Art und Lokalisationen der Fußläsionen	95
8.3.3	Verteilungsmuster der Läsionen in Relation zum Sicherheitsschuh	96
8.4	Experimentelle Untersuchung: Elektronische Pedobarographie (dynamische Plantardruckmessung)	98
8.4.1	Material und Methoden	98
8.4.2	Ergebnisse	101
8.5	Diskussion	101

9 Schuhgestaltung bei diabetischer Podopathie: Biomechanische und klinische Aspekte

Ernst Chantelau

9.1	Einleitung	109
9.1.1	Gefährdete Füße brauchen beschützende Schuhe!	109
9.1.2	Wunden sind wie Baustellen – betreten verboten	109
9.2	Traumatisierung des Fußes beim Gehen	109
9.2.1	Traumatisierung des Fußes durch die normale Krafteinwirkung	109
9.2.2	Traumatisierung des Fußes durch Schuhwerk	111
9.3	Strategien zur Vermeidung von Fußtraumatisierungen	111
9.3.1	Vermeidung des Gehens, Laufens, Springens	111
9.3.2	Spezialschuhwerk zur Vermeidung von Fußtraumatisierungen beim Gehen ...	112
9.4	Studien zur Schuhversorgung bei diabetischer Podopathie – was ist gesichert?	115
9.4.1	Untersuchung der Druckreduktion durch Schuhwerk	115
9.4.2	Studien von klinischen Endpunkten	116
9.5	Schuhversorgung bei diabetischer Podopathie – was ist nicht gesichert?	119
9.5.1	Die Produktgruppe 31 des Hilfsmittelverzeichnisses	119
9.5.2	Die Qualität der im Hilfsmittelverzeichnis gelisteten Produkte	120

10 Der zerbrochene diabetische Fuß (Charcot-Fuß): Spielt die Osteoporose eine Rolle?

Stefanie Clasen

10.1	Einleitung	123
10.1.1	Der Charcot-Fuß: Klinisches Bild, Beschwerden	123
10.1.2	Diagnosestellung	124
10.1.3	Verlauf	126
10.1.4	Ätiologie	127
10.1.5	Theorien zur Pathogenese	130
10.2	Welche Rolle spielt die Osteoporose?	135
10.3	Eigene Untersuchungen	135
10.3.1	Studiendesign	136
10.4	Probanden und Methoden	136
10.4.1	Patienten	136

10.4.2	Kontrollpersonen	137
10.4.3	Methoden	137
10.5	Ergebnisse	139
10.6	Diskussion	141
11	Der diabeteskranke Fuß: Zur Pathogenese und Behandlung der diabetischen Podopathie <i>Ernst Chantelau</i>	
11.1	Einleitung	151
11.2	Innere Bedingungen und äußere Ursachen	152
11.2.1	Innere Bedingungen der Fußkomplikationen: Nerven- und/oder Durchblutungsstörung	153
11.3	Äußere Ursachen der Fußkomplikationen: Trauma	154
11.3.1	Mechanische (Druck-)Traumata	155
11.3.2	Weichteilverletzung durch thermische Einwirkung (Wärme)	155
11.3.3	Die Folgen der Weichteilverletzung	158
11.3.4	Knochenverletzungen am neuropathischen Fuß (Osteoarthropathie, Charcot-Fraktur, Charcot-Fuß)	159
11.4	Obsolete Vorstellungen zur Pathogenese der diabetischen Podopathie	160
11.5	Kausal orientierte Therapiekonzepte	161
11.6	Vermeidung von Komplikationen der diabetischen Podopathie (Tertiär-Prävention)	162
11.7	Die Prognose der „diabetischen Podopahtie“	163
	Register	167