
Eva-Maria Panfil
Gerhard Schröder
(Hrsg.)

Pflege von Menschen mit chronischen Wunden

Lehrbuch für Pflegende und Wundexperten

3., korrigierte und ergänzte Auflage

Unter Mitarbeit von:

- Annette Adamczyk
- Anke Bültemann
- E. Sebastian Debus
- Angelika Deml
- Joachim Dissemmond
- Peter J. Franks
- Veronika Gerber
- Carsten Hampel-Kalthoff
- Claudia Huber
- Wilfried Jungkunz
- Sigrid Kalde
- Verena Lichte
- Herbert Mayer
- Christine J. Moffatt
- Moya J. Morison
- Nadja Nestler
- Brigitte Osterbrink†
- Jürgen Osterbrink
- Kerstin Protz
- Christine von Reibnitz
- Marcel Sailer
- Hartmut Schröder
- Andreas Schwarzkopf
- Werner Sellmer
- Doris von Siebenthal
- Anke Strölin
- Andreas Uschok
- Karoline Zima

Verlag Hans Huber

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	21
Vorwort	23
Vorwort zur 3. Auflage	25
 1. Pflegetheoretische Grundlagen	27
<i>Eva-Maria Panfil</i>	
1.1 Pflgewissenschaft	27
1.2 Was ist Pflege?	29
1.3 Professionelle Pflege	31
1.4 Pflege von Menschen mit chronischen Gesundheitsproblemen	33
1.5 Die Selbstpflegedefizit-Theorie	35
1.5.1 Theorie der Selbst-/Dependenzpflege	36
1.5.1.1 Selbstpflege/Dependenzpflege	37
1.5.1.2 Selbstpflegetherfordernisse	37
1.5.1.3 Selbst-/Dependenzpflegekompetenz	39
1.5.1.4 Grundlegende Bedingungsfaktoren	46
1.5.2 Theorie des Selbstpflege-/Dependenzpflegedefizits	49
1.5.2.1 Selbst-/Dependenzpflegedefizit	49
1.5.2.2 Situativer Selbstpflegebedarf	50
1.5.3 Theorie der Pflegesysteme	51
1.5.4 Anwendung der SPDT im Pflegeprozess	52
 2. Pflegeforschung	55
<i>Eva-Maria Panfil</i>	
2.1 Pflegeforschung und Pflegepraxis	55
2.2 Forschung und Forschungsprozess	56
2.2.1 Der Forschungsprozess	56
2.2.2 Methodologie	57
2.2.3 Forschungsdesigns	57
2.2.3.1 Qualitative Designs	58
2.2.3.2 Quantitative Designs	60
2.2.3.3 Weitere Unterscheidungen von Designs	62
2.2.4 Systematische Reviews, Meta-Analysen und HTAs	64
2.2.5 Einschätzen der Qualität einer Studie	65
2.3 Evidence-based Nursing	66
2.3.1 Zum Begriff	66

2.3.2	Suche nach der bestverfügbaren Evidenz	66
2.4	Leitlinien, Expertenstandards und Richtlinien	69
2.5	Literaturrecherche	71
2.5.1	Datenbanken	71
2.5.2	Fachgesellschaften und Organisationen	73
2.5.3	Quellenbeschaffung	73
3.	Assessmentinstrumente	79
	<i>Eva-Maria Panfil, Herbert Mayer</i>	
3.1	Assessmentverfahren	79
3.1.1	Formen von Assessmentverfahren	79
3.1.2	Ergebnisse von Assessmentverfahren	81
3.1.3	Nutzen, Vor- und Nachteile standardisierter Assessmentverfahren	82
3.2	Qualität von Assessmentverfahren	83
3.2.1	Validität	84
	3.2.1.1 Die Inhalts- oder Augenscheinvalidität	84
	3.2.1.2 Die Kriteriumsvalidität	85
	3.2.1.3 Die Konstruktvalidität	90
3.2.2	Reliabilität	91
	3.2.2.1 Test-Retest-Reliabilität	91
	3.2.2.2 Interrater- und Intrarater-Reliabilität	91
	3.2.2.3 Interne Konsistenz/Homogenität	92
3.2.3	Praktikabilität	93
3.3	Messinstrumente in der Pflegepraxis	93
3.3.1	Auswahl eines Instruments	94
3.3.2	Sicherung einer zuverlässigen Einschätzung	95
3.3.3	Messwerte interpretieren	95
3.3.4	Instrumente inhaltlich verändern?	95
4.	Kommunikation	97
	<i>Hartmut Schröder</i>	
4.1	Einleitung	97
4.2	Bedeutung der Kommunikation im Gesundheitssystem	98
4.3	Theoretische Zugänge	99
4.3.1	Organomodell	99
4.3.2	Kommunikationsaxiome	100
4.3.3	Anatomie einer Nachricht	103
4.4	Kommunikationskonflikte	104
4.4.1	Kommunikationsstörungen nach Watzlawick	104
4.4.2	Kommunikationsstörungen nach Schulz von Thun	106
4.5	Problemgebiete	106
4.5.1	Nonverbale Kommunikation am Beispiel des Lachens	106
4.5.2	Interkulturelle Kommunikation	107
4.5.3	Tabus	108
4.6	Motivierende Gesprächsführung	110
4.7	Fazit	111

5.	Fallbeispiele	115
	<i>Doris von Siebenthal</i>	
5.1	Einleitung	115
5.2	Anmerkungen zu den Fallbeschreibungen	115
5.3	Patientin mit Dekubitus sakral	116
5.3.1	Die medizinische Sicht	116
5.3.2	Die Sicht von Frau Koch und ihrer Tochter	118
5.3.3	Die Sicht der Pflege	121
5.4	Patient mit diabetischem Fußulkus bei pAVK	124
5.4.1	Die medizinische Sicht	124
5.4.2	Die Sicht von Herrn Gronau	125
5.4.3	Die Sicht der Pflege	128
5.5	Patientin mit Ulcus cruris venosum	130
5.5.1	Die medizinische Sicht	131
5.5.2	Die Sicht der Patientin	132
5.5.3	Die Sicht der Pflege	134
6.	Leben und Alltag von Patienten mit einer chronischen Wunde	139
	<i>Eva-Maria Panfil, Andreas Uschok, Brigitte Osterbrink †</i>	
6.1	Theoretische Hintergründe	139
6.1.1	Pflege theoretische Hintergründe	139
6.1.2	Lebensqualität	140
6.2	Leben mit einer chronischen Wunde	141
6.2.1	Schwierigkeiten bei der Erhebung des Lebens mit einer Wunde	141
6.2.2	Leben mit einer chronischen Wunde: Ein Überblick	143
6.2.3	Schmerzen	144
6.2.4	Mobilität	145
6.2.5	Wundgeruch und -exsudat	146
6.2.6	Psychisches Erleben	146
6.2.7	Soziale Beziehungen	147
6.2.8	Erleben der Versorgung	148
6.3	Assessmentinstrumente zur Erfassung des Alltags und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität	150
6.3.1	Instrumente zur Erfassung des Alltags	150
6.3.2	Instrumente zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität	150
	6.3.2.1 Generische Instrumente	151
	6.3.2.2 Krankheitsspezifische Instrumente	151
7.	Pathophysiologische Besonderheiten chronischer Wunden	159
	<i>Gerhard Schröder</i>	
7.1	Einleitung	159
7.2	Akute Wunden	159
7.3	Chronische Wunden	160

7.4	Besonderheiten chronischer Wunden	160
7.4.1	Vorerkrankung	160
7.4.2	Spezifische lokale Störfaktoren	161
7.4.3	Systemische Störfaktoren	162
7.5	Behandlungs- und Versorgungskonzept	163
7.6	Arten chronischer Wunden	163
7.7	Fazit	164
8.	Wundheilung und Wundheilungsstörungen	165
	<i>Gerhard Schröder</i>	
8.1	Einleitung	165
8.2	Die drei Wundheilungsphasen	165
8.2.1	Exsudationsphase	166
8.2.2	Granulationsphase	167
8.2.3	Epithelisierungsphase	167
8.3	Besonderheiten der Wundheilung bei chronischen Wunden	168
8.4	Beeinflussung und Vorstellung der Wundheilung	168
8.5	Wundheilungsstörungen	169
9.	Wundanamnese und Wundassessment	171
	<i>Gerhard Schröder, Eva-Maria Panfil</i>	
9.1	Begriffe	171
9.2	Pflegerische Wundanamnese	173
9.3	Wundassessment	175
9.3.1	Wundart	177
9.3.2	Lokalisation und Wundausrichtung	178
9.3.3	Wundgröße	178
9.3.4	Wundgrund	180
9.3.5	Wundexsudat und -geruch	182
9.3.6	Wundrand und -umgebung	182
9.3.7	Schmerzen	183
9.3.8	Akronyme	183
9.3.9	Fotografische Wunddokumentation	184
9.4	Standardisierte Messinstrumente	185
9.5	Rechtliche Bewertung	187
9.6	Wunddokumentation der Zukunft: Computer?	187
10.	Pathophysiologie des Dekubitus	191
	<i>Gerhard Schröder</i>	
10.1	Bedeutung des Dekubitus	191
10.2	Was ist ein Dekubitus?	192
10.3	Dekubitus versus Feuchtigkeitswunde	193
10.4	Entstehung eines Dekubitus	194
10.4.1	Druck und Zeit	195
10.4.2	Wie lange muss der Druck einwirken?	195

10.4.3	Wie hoch muss der Druck sein?	196
10.4.4	Druck in der Tiefe über einem konvexen Knochen	197
10.4.5	Was geschieht im Gewebe?	198
10.4.6	Reibung, Scherkräfte und Mikroklima	199
10.4.7	Dekubitus und Depression	200
10.5	Klassifikation des Dekubitus	200
11.	Kausaltherapie 1 – Bewegungsförderung	207
	<i>Gerhard Schröder</i>	
11.1	Einleitung	207
11.2	Arten der Bewegung	208
11.3	Bewegungsförderung	209
11.4	Die Umlagerung und ihre Formen	209
12.	Kausaltherapie 2 – Druckverteilende Hilfsmittel	217
	<i>Gerhard Schröder</i>	
12.1	Einleitung	217
12.2	Lagerungshilfsmittel zur Druckverteilung und/oder -entlastung	218
12.2.1	Luftgefüllte Hilfsmittel	218
12.2.2	Wassergefüllte Hilfsmittel	219
12.2.3	Gelkissen	220
12.2.4	Schaumstoff	220
12.2.5	Air-Fluidized-Bett	220
12.2.6	Mikrostimulationssysteme	220
12.3	Hinweise zum Einsatz der Hilfsmittel	221
12.4	Auswahl der Hilfsmittel	221
13.	Rezidivprophylaxe bei Dekubitus	225
	<i>Eva-Maria Panfil</i>	
13.1	Einleitung	225
13.2	Erkennung des Dekubitusrisikos	226
13.2.1	Dekubitusrisikoskalen	227
13.2.2	Risikoeinschätzung in der Praxis	233
13.2.3	Patienten mit Lähmungen	234
13.2.4	Hautassessment	236
13.3	Bewegungsförderung	236
13.4	Druckreduzierung	237
13.5	Ernährung und Hautpflege	238
13.6	Patientenedukation	238
14.	Ulcus cruris venosum	241
	<i>Joachim Dissemond</i>	
14.1	Einleitung	241
14.2	Grundlagen und Entstehung	241

14.2.1	Das Venensystem	241
14.2.2	Chronische venöse Insuffizienz	242
14.2.3	Klinische Stigmata der CVI	243
14.2.4	Postthrombotisches Syndrom	246
14.3	Diagnostik	246
14.4	Komplikationen	248
14.4.1	Marjolin-Ulkus	248
14.4.2	Calcinosis cutis	248
14.4.3	Tetanus	248
14.4.4	Allergie	249
14.5	Prävention	250
14.6	Fazit	251
15.	Kausaltherapie 1 – Kompression	253
	<i>Andreas Uschok, Kerstin Protz</i>	
15.1	Einleitung	253
15.2	Wirkmechanismen	253
15.3	Indikationen und Kontraindikationen	254
15.4	Der Kompressionsverband	256
15.4.1	Wirksamkeit	256
15.4.2	Materialien	256
15.4.3	Kompressionsklassen	259
15.4.4	Kompressionssysteme	259
15.4.5	Stand der Wissenschaft	262
15.5	Kompressionssysteme in der Praxis	262
15.5.1	Bestrumpfung	262
15.5.2	Grundlagen der Kompressionsbandagierung	264
	15.5.2.1 Bandagierung nach Pütter	265
	15.5.2.2 Bandagierung nach Sigg	267
	15.5.2.3 Bandagiertraining	267
	15.5.2.4 Pflegehinweise	267
15.5.3	Apparative intermittierende und intermittierende pneumatische Kompression	269
15.6	Patientenperspektiven	269
16.	Kausaltherapie 2 – Aktivierung der Muskel-Sprunggelenk- Pumpe	275
	<i>Verena Lichte, Annette Adamczyk, Anke Strölin</i>	
16.1	Einleitung	275
16.2	Passive und aktive Maßnahmen	276
16.3	Ziel spezieller physikalischer Maßnahmen	277
16.4	Übungen für den Patienten	278
16.5	Sportarten	283

17.	Rezidivprophylaxe des Ulcus cruris venosum	285
	<i>Eva-Maria Panfil</i>	
17.1	Einleitung	285
17.2	Kompressionstherapie	286
17.3	Förderung der Sprunggelenkbeweglichkeit	287
17.4	Schutz vor Verletzungen	289
17.5	Hautbeobachtung und -pflege	289
17.6	Wärme	290
17.7	Venenüberlastung	291
17.8	Ernährung und Gewicht, Medikamente	291
17.9	Edukationsprogramme	292
18.	Das diabetische Fußsyndrom	295
	<i>Brigitte Osterbrink †, Claudia Huber</i>	
18.1	Problematik	295
18.1.1	Prävalenz und Inzidenz	295
18.1.2	Volkswirtschaftliche Bedeutung	296
18.1.3	Psychische Befindlichkeit und Lebensqualität	297
18.2	Entstehung des Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2	298
18.3	Pathophysiologie der Fußulzeration beim diabetischen Fußsyndrom .	299
18.3.1	Die diabetische Polyneuropathie (PNP)	300
18.3.2	Die periphere arterielle Verschlusskrankheit	303
18.3.3	Fußdeformitäten	304
18.4	Diagnostik	304
18.4.1	Diagnostik der Neuropathie	305
18.4.2	Diagnostik der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit	309
18.4.3	Diagnostik von Fußdeformitäten	309
18.5	Therapieprinzipien beim diabetischen Fußsyndrom	310
18.5.1	Stoffwechseleinstellung und Behandlung internistischer Grunderkrankungen	312
18.5.2	Infektionen	312
18.6	Behandlungsergebnisse und Prognose des diabetischen Fußsyndroms	314
19.	Kausaltherapie 1 – Druckentlastung	319
	<i>Angelika Deml, Brigitte Osterbrink †, Claudia Huber</i>	
19.1	Grundlagen	319
19.2	Bettruhe, Gehstützen oder Rollstuhl	321
19.3	Entlastungsschuhe	321
19.4	Patientenedukation	324
20.	Kausaltherapie 2 – Säulen der Prävention diabetischer Folgekomplikationen	327
	<i>Brigitte Osterbrink †, Claudia Huber</i>	
20.1	Bewegung	327

20.2	Ernährung	328
20.3	Strukturierte Behandlungs- und Schulungsprogramme	332
20.3.1	BARFUSS-Programm	332
20.3.2	Hypertonie-Behandlungs- und -Schulungsprogramm (HBSP)	333
20.3.3	Schulungsprogramm für Menschen mit präprandialer Insulintherapie	334
20.4	Medikamentöse Therapie	334
20.4.1	Antidiabetika	335
20.4.2	Insulinstrategien	335
20.4.2.1	Supplementäre Insulintherapie	337
20.4.2.2	Basal unterstützte orale Therapie	337
20.4.2.3	Intensivierte konventionelle Insulintherapie oder Basis-Bolus-Prinzip	339
20.4.2.4	Konventionelle Insulintherapie	340
20.4.2.5	Insulinpumpentherapie	341
20.4.3	Erkennung und Sofortmaßnahmen einer Hypoglykämie	341
20.4.4	Antihypertensive Medikation	343
21.	Rezidivprophylaxe – Fuß- und Nagelpflege	347
	<i>Brigitte Osterbrink †, Claudia Huber</i>	
21.1	Einleitung	347
21.2	Beobachtungs- und Einschätzungskriterien	348
21.3	Befähigung zum Patienten-Selbstmanagement	349
21.4	Fuß- und Hautpflege	351
21.5	Schuhe und Strümpfe	353
21.6	Unterstützung durch Fachpersonal	354
22.	Schmerztherapie	357
	<i>Nadja Nestler, Jürgen Osterbrink</i>	
22.1	Einleitung	357
22.2	Entstehung von Schmerz	358
22.3	Schmerzerfassung	360
22.3.1	Schmerzkriterien	361
22.3.2	Messinstrumente zur Erhebung der Schmerzstärke	363
22.4	Schmerztherapie bei chronischen Wunden	364
22.4.1	Medikamentöse Schmerztherapie	367
22.4.1.1	Stufenschema der WHO	367
22.4.1.2	Co-Analgetika und Begleitmedikamente	368
22.4.1.3	Spezielle Verfahren	368
22.4.1.4	Therapieprinzipien bei nicht tumorbedingten Schmerzen	368
22.4.1.5	Regeln der medikamentösen Schmerztherapie	369
22.4.1.6	Interprofessionelle Verfahrensregelung	369
22.4.2	Die Wundtherapie	370
22.4.3	Nichtmedikamentöse Verfahren der Schmerztherapie	371
22.4.3.1	Pflegemethoden	372
22.4.3.2	Perkutan wirkende Methoden der Schmerztherapie	373

22.4.3.3	Kognitiv wirkende Methoden der Schmerztherapie	374
22.5	Edukative Maßnahmen	374
23.	Das Körperbild von Menschen mit chronischen Wunden	377
	<i>Andreas Uschok</i>	
23.1	Einleitung	377
23.2	Definitionen und Theorien	377
23.2.1	Körperbild und Körperschema	377
23.2.2	Körpererfahrung	379
23.2.3	Das Körperbild als Teil des Selbstkonzeptes	381
23.2.4	Zwei Tendenzen	382
23.3	Das Körperbild bei Menschen mit chronischen Wunden	383
23.3.1	Studien zu chronischen Wunden	383
23.3.2	Befunde bei einzelnen Wundarten	385
23.4	Das Körperbild im Pflegeprozess	385
23.4.1	Die NANDA-Pflegediagnose	385
23.4.2	Anamnese	387
23.4.3	Ziele	387
23.4.3.1	Intervention	388
23.4.3.2	Evaluation	389
23.5	Fazit	389
24.	Hygiene	393
	<i>Andreas Schwarzkopf</i>	
24.1	Grundlagen	393
24.1.1	Ansiedlung von Mikroben auf Wunden	393
24.1.2	Kontamination, Kolonisation und Infektion	396
24.1.3	Wundinfektion und Wundinfektionserreger	396
24.1.3.1	Staphylokokken und Streptokokken	397
24.1.3.2	Darmbakterien	398
24.1.3.3	Wasserkeime	398
24.1.3.4	Von Tieren ausgehende Erreger	399
24.1.3.5	Hefepilze	399
24.1.4	Antiinfektiva	399
24.1.4.1	Antibiotika	399
24.1.4.2	Antiseptika	400
24.1.5	Larven, Honig und Teebaumöl	401
24.2	Grundlegende Hygienemaßnahmen während der Wundbehandlung .	401
24.2.1	Abläufe planen	401
24.2.2	Rechtsgrundlagen der Hygiene	402
24.2.3	Ablauf der Wundversorgung aus hygienischer Sicht	403
24.2.3.1	Arbeitskleidung und Schmuck (TRBA/BGR, 2003)	403
24.2.3.2	Händehygiene (RKI, 2000)	403
24.2.3.3	Räumlichkeiten	404
24.2.3.4	Instrumente, sterile Medizinprodukte und Wundspül- lösungen	405

24.2.3.5	Richten der Materialien	405
24.2.3.6	Entfernen des alten Verbandes	405
24.2.3.7	Spülen der Wunde und antiseptische Maßnahmen	406
24.2.3.8	Anlegen des neuen, Entsorgen des alten Verbandes	406
24.2.4	Wundversorgung bei multiresistenten Erregern oder Infektionen	407
24.2.5	Maßnahmen bei Patienten mit besonderen Infektionen	408
24.3	Umgang mit Instrumenten, Medizinprodukten und Flächenreinigung	408
24.3.1	Aufbereiten und Lagern von Instrumenten und Medizinprodukten ..	408
24.3.2	Flächenreinigung und Desinfektion (RKI, 2004)	409
25.	Zeitgemäße Wundauflagen – Konzepte und Produkte	411
	<i>Kerstin Protz, Werner Sellmer</i>	
25.1	Einleitung	411
25.2	Wundreinigung	412
25.2.1	Débridement	412
25.2.1.1	Autolytisches Débridement	412
25.2.1.2	Chirurgisches Débridement	413
25.2.1.3	Biochirurgisches Débridement	415
25.2.1.4	Enzymatisches Débridement	415
25.2.1.5	Ultraschall-Débridement	416
25.2.2	Wundspülung	416
25.2.3	Wundantiseptika	418
25.3	Wundauflagen – trockene und feuchte Wundversorgung	419
25.3.1	Trockene (traditionelle) Wundversorgung	419
25.3.1.1	Die traditionellen Wundauflagen	420
25.3.1.2	Wundschnellverbände	421
25.3.1.3	Beschichtete Wundgazen	421
25.3.1.4	Spezielle Wunddistanzgitter	421
25.3.1.5	Nachteile der trockenen (traditionellen) Wundversorgung .	422
25.3.2	Feuchte (moderne) Wundversorgung	423
25.3.2.1	Kriterien des «idealen Wundverbandes»	423
25.3.2.2	Moderne Wundauflagen	423
25.3.2.3	Hydroaktive Deckverbände	424
25.3.2.4	Weitere Hydroaktivverbände	425
25.3.2.5	Spezialverbände	426
25.4	Auswahl der Wundauflage	426
25.4.1	Wundauflagen zum Einsatz bei Nekrosen und Fibrinbelägen	427
25.4.1.1	Hydrogele in Gelform	427
25.4.1.2	Wundauflagen zur Nasstherapie	434
25.4.1.3	Alginate	434
25.4.2	Wundauflagen bei infizierten Wunden	434
25.4.2.1	Silberhaltige Wundauflagen	435
25.4.2.2	Wirkstofffreie Wundauflagen mit hydrophober Wechsel- wirkung	438
25.4.2.3	Wundauflagen mit PHMB	438

25.4.3	Wundauflagen zur Geruchsbekämpfung	439
25.4.4	Wundauflagen für unterminierte Wunden/Wundhöhlen	439
25.4.4.1	Alginate	440
25.4.4.2	Cavity-/WIC-Polyurethanschäume	440
25.4.4.3	Hydrofaser	441
25.4.5	Wundauflagen zum Einsatz bei granulierenden Wunden	441
25.4.5.1	Hydrokolloidverbände	441
25.4.5.2	Feinporige Polyurethan-/Hydropolymerverbände bzw. polymere Membranverbände	442
25.4.5.3	Hydrokapillarverband	442
25.4.5.4	Transparenter Hydroaktivverband	442
25.4.6	Wundauflagen zum Einsatz bei epithelisierenden Wunden	442
25.4.6.1	Transparente/dünne Hydrokolloidverbände	443
25.4.6.2	Transparenter Hydroaktivverband	443
25.4.6.3	Hydrogelkompressen	443
25.4.6.4	Semipermeable Transparentfolien	443
25.4.7	Spezielle Wundauflagen	444
25.4.7.1	Aktive Wundauflagen	444
25.4.7.2	Kollagenwundauflagen und Protease modulierende Matrix	444
25.4.7.3	Hyaluronsäureprodukte	444
25.4.7.4	Proteasen modulierender Salbenverband	445
25.4.7.5	Schaumverband oder Gaze mit NOSF	445
25.4.7.6	Vlieskomresse mit Superabsorber	445
25.4.7.7	Polyurethanschaumverband mit Ibuprofen	446
25.4.7.8	HydroBalance-Wundauflage aus feuchter Cellulose	446
25.4.7.9	Hämoglobin-Spray	446
25.4.7.10	Chitosan-Spray	447
25.5	Spezielle Methoden der Wundversorgung	447
25.5.1	Lokale Unterdrucktherapie	447
25.5.2	Elektrostimulation	448
25.6	Hautschutz	449
25.6.1	Umgebungshaut	449
25.6.2	Allgemeine Pflege der Haut	450
25.7	Medizinprodukte und Arzneimittel in der Wundversorgung	451
25.7.1	Das Medizinproduktegesetz (MPG)	451
25.7.2	Die Negativliste zur Lokalthherapie von Wunden	455
25.7.2.1	Die absolute Negativliste	456
25.7.2.2	Die relative Negativliste	458
25.7.2.3	Obsolete Methoden und Vorgehensweisen	461
25.8	Fazit	461
26.	Lymphtherapie	465
	<i>Wilfried Jungkuntz</i>	
26.1	Einleitung	465
26.2	Lymphostatische Fibrosklerose bei Wunden und Lymphödemen	465
26.2.1	Grundlagen der Entstehung	466
26.2.1.1	Vier lymphpflichtige Lasten	466

26.2.1.2	Lymphstau (Eiweißstau)	466
26.2.1.3	Stadien des Lymphödems	467
26.2.2	Chronische invalidisierende Lymphgefäßerkrankungen mit häufig ausgeprägter LFS	468
26.2.2.1	Primäres (Bein-) Lymphödem	468
26.2.2.2	Sekundäres Lymphödem	468
26.2.2.3	Phleb-Lymphödem	469
26.2.2.4	Lip-Lymphödem	470
26.2.2.5	Lymphostatisches idiopathisches Ödem	470
26.2.3	Diagnostik der lymphostatischen Fibrosklerose	470
26.2.3.1	Palpationstechniken	471
26.2.3.2	Apparativer Nachweis	471
26.2.4	Komplexe physikalische Entstauungstherapie	471
26.2.4.1	Wirkungen der manuellen Lymphdrainage	472
26.2.4.2	Die lymphologische Kompressionsbestrumpfung	473
26.2.4.3	Kontraindikationen des lymphologischen Kompressions- verbandes	474
26.2.5	Besonderheiten der KPE bei chronischen Wunden	474
26.2.6	Unzweckmäßige und überflüssige Therapie	475
26.3	Patientenedukation	475
26.4	Qualitätsmanagement	476
27.	Ernährung bei Menschen mit chronischen Wunden	479
	<i>Sigrid Kalde, Eva-Maria Panfil</i>	
27.1	Einleitung	479
27.2	Mangelernährung und Studienlage	479
27.3	Pflegerische Maßnahmen	481
27.3.1	Erfassung der Ernährungssituation	482
27.3.2	Exkurs: Nährstoffe und ihre Bedeutung für die Heilung von chronischen Wunden	484
27.3.2.1	Eiweiß und Eiweißmangel	484
27.3.2.2	Kohlenhydrate und Energiemangel	485
27.3.2.3	Vitamine	485
27.3.2.4	Mineralstoffe und Spurenelemente	486
27.3.2.5	Flüssigkeit	486
27.3.3	Die individuelle Planung	486
27.3.4	Beratung	488
28.	Patientenedukation	491
	<i>Marcel Sailer</i>	
28.1	Einleitung	491
28.2	Ziel der Edukation als Methode	492
28.3	Formen der Edukation	494
28.3.1	Schulung	494
28.3.2	Anleitung	495

28.3.3	Information	496
28.3.4	Beratung	496
28.4	Lernen	497
28.4.1	Grundlagen	497
28.4.1.1	Kognitive Voraussetzungen	497
28.4.1.2	Das Gedächtnis	498
28.4.2	Lernen im Alter	499
28.4.3	Konsequenzen für die Edukation älterer Menschen	500
28.5	Strukturierte Schulungsprogramme – Voraussetzung einheitlicher Lernprozesse	501
28.6	Edukation im Pflegeprozess braucht Ziele	504
28.7	Viele Lernerfahrungen benötigen viele Methoden	505
28.8	Qualitätsgesicherte Inhalte	506
28.9	Überprüfung des Lernerfolgs	508
28.9.1	Überprüfung des Wissens	508
28.9.2	Überprüfung der Handlungskompetenz	509
28.10	Beratung bei Verhaltensänderungen – das Fünf-A-Modell	509
28.11	Patientenedukation benötigt Rahmenbedingungen	510
29.	Case-Management	513
	<i>Christine von Reibnitz</i>	
29.1	Problematik	513
29.2	Das Konzept «Case-Management»	514
29.2.1	Aufgaben im pflegerischen Case-Management	515
29.2.1.1	Auswahl des Patienten nach Versorgungsbedarf	515
29.2.1.2	Einbezug des Patienten und seiner Angehörigen	515
29.2.1.3	Assessment – Erhebung des Versorgungsbedarfs	516
29.2.1.4	Interdisziplinäre Entwicklung eines Versorgungsplans	517
29.2.1.5	Implementierung des Versorgungsplans	518
29.2.1.6	Evaluation und Monitoring	518
29.2.2	Kompetenzen für ein pflegerisches Case-Management	520
29.2.3	Sinnvoller Einsatz des Case-Managements	522
29.3	Effekte des Case-Managements	523
29.4	Zum Stand der Implementierung des Case-Managements	524
29.5	Fazit	525
29.6	Case-Management in der Praxis	526
	<i>Carsten Hampel-Kalthoff</i>	
29.6.1	Anamnese	526
29.6.2	Diagnose	528
29.6.3	Planung	528
29.6.4	Durchführung	529
29.6.5	Evaluation	530
29.7	Fazit	531

30.	Dienstleistungsmodelle für Menschen mit Unterschenkelgeschwüren	533
	<i>Christine J. Moffatt, Peter J. Franks, Moya J. Morison</i>	
30.1	Einführung	533
30.2	Bedarfsanalyse	533
30.3	Entwickeln eines strategisch-organisatorischen Ansatzes	536
30.4	Führung und Qualitätssicherung	537
30.5	Hindernisse für einen Wandel	538
30.6	Evaluationsmethoden	539
30.6.1	Die Zeit bis zur Heilung als Zielkriterium	539
30.6.2	Untersuchen der Patientenpopulation	540
30.6.3	Herausforderungen bei der Messung der Zielkriterien	540
30.6.4	Health Professionals und der Veränderungsprozess	540
30.6.5	Reaktionen der Organisation	541
30.6.6	Evaluierten der Patientenergebnisse	542
30.6.7	Effektive Evaluation als Herausforderung	544
30.7	Entwicklung von Ausbildungs- und Trainingsprogrammen	546
30.8	Beispiele der Pflege in verschiedenen Settings und Strukturen der Gesundheitsversorgung	548
30.8.1	Spezialisierte Wundzentren	549
30.8.2	Gemeindenahe Dienste zur Versorgung von Menschen mit Unterschenkelgeschwüren	551
30.8.3	Assessment-Sprechstunde als Einmalkonsultation	554
30.9	Weitere Versorgungsmodelle	554
30.10	Diskussion	555
31.	Ein Wundkompetenzzentrum in Deutschland	563
	<i>Anke Bültemann, E. Sebastian Debus</i>	
31.1	Einleitung	563
31.2	Aufbau eines Wundkompetenzzentrums	563
31.2.1	Darstellung der Ist-Situation	564
31.2.2	Notwendige Räumlichkeiten	564
31.2.3	Versorgungsstandard	565
31.2.4	Begleittherapien	565
31.2.5	Wunddokumentation	566
31.3	Das Wundkompetenzzentrum an der Asklepios-Klinik Hamburg-Harburg	566
31.3.1	Struktur	566
31.3.2	Ablauf einer Versorgung	567
31.3.3	Qualitätssicherung	570
31.4	Fallbeispiel	570
32.	Organisation – Integrierte Versorgungsmodelle	573
	<i>Veronika Gerber</i>	
32.1	Einleitung	573
32.2	Integrierte Versorgung	573

32.3	Der Versorgungsvertrag	574
32.4	Aufbau eines Versorgungsnetzwerks	575
32.4.1	Koordinator	575
32.4.2	Akteure	576
32.4.3	Qualitätsmanagement	576
32.4.4	Finanzierung	577
32.5	Das Versorgungskonzept	577
32.6	Fazit	578
33.	Qualitätsentwicklung in der Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden	579
	<i>Gerhard Schröder</i>	
33.1	Vorbemerkung	579
33.2	Patient	579
33.2.1	Leitbild	579
33.2.2	Fallbesprechungen	581
33.2.3	Informationsmaterial	581
33.3	Personal	581
33.3.1	Fortbildung und Schulung	581
33.3.2	Stellenbeschreibung oder Verfahrensanweisung	582
33.4	Organisation	583
33.4.1	Rechtsvorschriften	584
33.4.2	Das Medizinproduktegesetz	584
33.4.3	Expertenstandards	586
33.4.4	Projektmanagement	587
34.	Prävalenz und Inzidenz	595
	<i>Herbert Mayer, Eva-Maria Panfil</i>	
34.1	Begriffe und Zusammenhänge	595
34.2	Prävalenz	597
34.2.1	Determinanten der Prävalenz	598
34.2.2	Arten der Prävalenz	599
34.3	Inzidenz des Dekubitus	599
34.3.1	Determinanten der Inzidenz	600
34.3.2	Arten der Inzidenz	601
34.4	Beispielrechnungen	602
34.5	Fazit	605
35.	Interessenkonflikte	609
	<i>Eva-Maria Panfil, Karoline Zima</i>	
35.1	Einleitung	609
35.2	Interessenkonflikte	609
35.3	Psychologisch angelegte Beeinflussung des Urteilsvermögens	612

35.4	Exkurs: Der Verbandstoffmarkt und Pharmamarketing	613
35.4.1	Der Verbandstoffmarkt	613
35.4.2	Pharmamarketing	614
35.5	Umgang mit Interessenkonflikten	615
35.5.1	Offenlegung und Transparenz, Management und Verbot	615
35.5.2	Allgemeine Empfehlungen	616

Anhang

A1.	Gesellschaften, Organisationen, Fachzeitschriften	621
	<i>Eva-Maria Panfil</i>	
A1.1	Wundbezogene nationale Fachgesellschaften	621
A1.2	Wundbezogene internationale Fachgesellschaften (Auszug)	622
A1.3	Wundursachenbezogene Fachgesellschaften (Auswahl)	623
A1.4	Selbsthilfegruppen (Auswahl)	624
A1.4.1	Arterielle Verschlusskrankheit (AVK)	624
A1.4.2	Diabetes	624
A1.4.3	Lymphologie	625
A1.4.4	Venen	625
A1.4.5	Selbsthilfegruppen allgemein	626
A1.5	Fachzeitschriften	626
A2.	Klassifikationen von Wunden	629
A2.1	Diabetisches Fußsyndrom	629
A2.2	Dekubitus	630
A2.3	Ulcus cruris arteriosum	631
A2.4	Ulcus cruris venosum	631
A3.	Frankfurter Aktivitätenkatalog der Selbstpflege – Prävention Diabetisches Fußsyndrom (FAS-PräDiFuß)	633
A4.	Wittener Aktivitätenkatalog der Selbstpflege bei venös bedingten offenen Beinen (WAS-VOB)	636
A5.	Würzburger Wundscore (WWS)	643
A6.	Lebensqualitätsbogen chronischer Wunden (Wound-Qol)	646
	Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	649
	Abkürzungsverzeichnis	651
	Sachregister	655