

Inhalt

I	Grundlagen	11
1	Anatomie, Physiologie/Pathophysiologie des Schmerzes	13
	<i>Stefanie Adler</i>	
1.1	Schmerzdefinition	13
1.2	Unterschiede akuter und chronischer Schmerz	13
1.3	Physiologische Grundlagen	16
1.4	Pathophysiologie von Schmerzen	20
1.5	Schmerzchronifizierung	23
2	Psychologische Aspekte des Schmerzes	27
	<i>Hilde A. Urnauer</i>	
2.1	Schmerzverarbeitung	27
2.2	Schmerzchronifizierung	28
2.3	Schmerzdiagnostik	30
2.4	Psychotherapeutische Verfahren in der Schmerztherapie	32
3	Schmerzmessung und Schmerzdokumentation	36
	<i>Doris Grünewald</i>	
3.1	Schmerzmessung und -dokumentation bei Kindern	36
3.2	Schmerzmessung und -dokumentation bei Erwachsenen	37
3.3	Schmerzeinschätzung bei kognitiv und/oder kommunikativ beeinträchtigten Menschen	41
3.4	Schmerzeinschätzungen bei bewusstseinsbeeinträchtigten und/oder maschinell beatmeten Menschen und schweren kognitiv beeinträchtigten Menschen	41
3.5	Schmerzeinschätzung bei Menschen mit schweren Behinderungen	42
3.6	Schmerzeinschätzungen bei älteren Menschen	42
II	Schmerztherapieverfahren	45
4	Medikamentöse Schmerztherapie	47
	<i>Stefanie Adler</i>	
4.1	Einführung in die medikamentöse Schmerztherapie	47
4.2	Wirkmechanismen der Analgetikawirkungen	49
4.3	Nichtopiodanalgetika	50

4.4	Opioide	52
4.5	Koanalgetika	58
4.6	Clonidin	62
4.7	NMDA-Rezeptorantagonisten	62
4.8	Topische Anwendungen	63
4.9	Adjuvantien	64
4.10	Patienten Fallvorstellung – Anwendung eines Therapieschemas	65
	<i>Thomas Fritzsche</i>	
5	Nichtmedikamentöse Therapieverfahren	67
	<i>Eveline Löseke</i>	
5.1	Akupunktur	67
5.2	Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)	68
6	Naturheilkunde	74
	<i>Eveline Löseke</i>	
6.1	Was ist Naturheilkunde?	74
6.2	Naturheilkunde in der Schmerztherapie	74
7	Physiotherapie bei akuten und chronischen Schmerzen	92
	<i>Uta Stege</i>	
7.1	Diagnostik	92
7.2	Physiotherapie	93
7.3	Hydrotherapie	99
7.4	Massagetherapie	100
7.5	Thermotherapie	102
7.6	Elektrotherapie	103
7.7	Ausgewählte Erkrankungen des Bewegungsapparates und Beispiele für physikalisch-medizinische Behandlungen	108
8	Postoperative Schmerztherapie	112
	<i>Güven Braune</i>	
8.1	Warum postoperative Schmerztherapie?	112
8.2	Organisation eines Akutschmerzdienstes (ASD)	113
8.3	Postoperatives Schmerztherapie-Procedere	116
8.4	Therapieverfahren im Akutschmerzdienst	120
8.5	Patienten Fallvorstellung – Thema Schmerzlokalisation	129
9	Invasive Schmerztherapie	131
	<i>Doris Grünewald</i>	
9.1	Lokalanästhetika	131
9.2	Aufklärungsgespräch	136
9.3	Infiltrationstherapie	140
9.4	Regionalblockaden	140

III Spezielle Schmerztherapieverfahren	155
10 Multimodale Schmerztherapie	157
<i>Doris Grunewald</i>	
10.1 Patienten-Fallvorstellung – Multimodale Schmerztherapie	158
<i>Thomas Fritzsche</i>	
11 Tumorschmerz, Palliativmedizin	161
<i>Eva Hoffmann</i>	
11.1 Epidemiologie und Bedeutung in Deutschland	161
11.2 Ätiologie von Tumorschmerzen	162
11.3 Schmerzarten – Schmerzdifferenzierung	163
11.4 Prinzipien der Tumorschmerztherapie	164
11.5 Invasive Maßnahmen bei Tumorschmerzen	171
11.6 Zusammenfassung Tumorschmerz	172
11.7 Palliativmedizin	172
12 Schmerztherapie bei Kindern	175
<i>Ulrike Knipprath</i>	
12.1 Messung von Schmerz bei Kindern	176
12.2 Schmerztherapie	180
12.3 Regionalanästhesie bei Kindern	182
12.4 Chronischer Schmerz	183
13 Schmerzbehandlung, Schmerzmessung, Verhaltensbeobachtung beim alten und demenziell erkrankten Menschen	184
<i>Eveline Löseke</i>	
13.1 Multimorbidität im Alter	186
13.2 Besonderheiten in der Schmerzanamnese	189
13.3 Schmerzmessung	191
IV Krankheitsbilder in der Schmerztherapie	197
14 Somatoforme Schmerzstörung	199
<i>Hilde A. Urnauer</i>	
14.1 Ätiologie und Pathologie	200
14.2 Erfolgreiche Behandlungsstrategien	200
14.3 Fallbeispiel einer somatoformen Schmerzpatientin	202
15 Kopf- und Gesichtsschmerz	205
<i>Eva Hoffmann</i>	
15.1 Epidemiologie und Bedeutung in Deutschland	205
15.2 Klassifizierung von Kopfschmerzen gemäß International Headache Society	206

15.3 Kopfschmerzanamnese – Die magischen 8 Fragen	207
15.4 Kopfschmerz – Allgemeine Untersuchung – Die magischen 8 Untersuchungsbefunde	207
15.5 Gruppe 1: primärer Kopfschmerz	208
15.6 Gruppe 2: sekundärer, pathologischer Kopfschmerz	212
15.7 Gruppe 3: kraniale Neuralgien, zentraler und primärer Gesichtsschmerz und andere Kopfschmerzen	213
15.8 Patienten Fallvorstellung – Kopf- und Gesichtsschmerz	215
<i>Thomas Fritzsche</i>	
 16 Rückenschmerz/Kreuzschmerz	217
<i>Doris Grünewald</i>	
16.1 Ursachen	217
16.2 Symptome	218
16.3 Diagnostik	218
16.4 Therapie	219
16.5 Patienten Fallvorstellung – Rückenschmerz	221
<i>Thomas Fritzsche</i>	
 17 Stumpf- und Phantomschmerz	223
<i>Anja Heymann</i>	
17.1 Beschreibung	223
17.2 Ursachen	223
17.3 Symptome und Verlauf	224
17.4 Prophylaxe	225
17.5 Therapie	226
17.6 Fazit	227
17.7 Patienten Fallvorstellung – Phantomschmerz	227
<i>Thomas Fritzsche</i>	
 18 Zosterneuralgie	229
<i>Doris Grünewald</i>	
18.1 Herpes zoster	229
18.2 Postzosterische Neuralgie	231
 19 Komplexes regionales Schmerzsyndrom (CRPS)	232
<i>Anja Heymann</i>	
19.1 Beschreibung	232
19.2 Ursachen	232
19.3 Symptome	233
19.4 Diagnostik	235
19.5 Therapie	235
19.6 Verlauf und Prognose	237
19.7 Fazit	238
19.8 Fallvorstellung CRPS	238

Schlusswort	239
Glossar	240
Literatur	241
Autorenverzeichnis	245
Stichwortverzeichnis	247