





	Transdermale Schmerztherapie aus der Sicht der Pflegekräfte	81
5.1.	Erfassung der Schmerzintensität	82
5.2.	Symptomkontrolle	83
5.3.	Aufgaben der Pflegekräfte	85
5.4.	Zusammenfassung	89
	Opioidtherapie bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen	90
6.1.	Ziele einer Opioidtherapie	90
6.2.	Eingangskriterien	90
6.3.	Indikationen	91
6.4.	Behandlungsmanagement	92
6.5.	Behandlungsgrundregeln	92
6.6.	Zusammenfassung	93
	Das Problem der Abhängigkeit bei der Opioidtherapie	94
	Periphere Opioidwirkung – Klinische Bedeutung	98
8.1.	Akut postoperativer Schmerz	99
8.2.	Chronisch entzündlicher Schmerz	103
8.3.	Peripher selektive Opioidliganden	105
8.4.	Zusammenfassung und Ausblick	106
	Topische Schmerztherapie	109
9.1.	Lidocain zur Behandlung von neuropathischen Schmerzen	110
9.2.	Clonidin	114
	Capsaicin	116
10.1.	Fallberichte	121
10.1.1.	Neuromschmerz nach Knie-Totalendoprothese	121
10.1.2.	Ausgeprägte Allodynie und Hyperalgesie im Bereich des rechten Oberschenkels	122
10.1.3.	Schmerzhafter Verlauf einer akuten Zoster-Infektion mit Post-Zoster-Neuralgie	124
10.2.	Pilotstudie über Prädiktoren für das Behandlungsergebnis mit Capsaicin 8 % Pflaster	126
10.2.1.	Problemanalyse	126
10.2.2.	Hypothese und Zielformulierung	127
10.2.3.	Methodische Erläuterungen – Vorgangsweise	127
10.2.4.	Ergebnisse	128
10.2.5.	Diskussion der Ergebnisse	130
	Topische Verabreichung nicht-steroidaler Antirheumatika	133
11.1.	Problemstellung	133
11.2.	Experimentelle Daten	133
11.3.	Arzneiformen	135
11.4.	Wirkstoffe	136
11.5.	Klinische Wirksamkeit	136
11.6.	Schlussfolgerung	138

12.	TENS – Transkutane Elektrische Nervenstimulation	139
12.1.	Typische technische Ausstattung der TENS-Geräte	139
12.1.1.	Das Gerät	139
12.1.2.	Die Elektroden	140
12.2.	Physiologie der TENS-Wirkung	140
12.2.1.	Der Einfluss der Frequenzen	141
12.3.	Effektivität, Respondderate und Toleranzentwicklung	144
12.4.	TENS-Indikationen im Schmerzbereich	145
12.5.	TENS in Kombination mit Opiaten	149
12.6.	Kontraindikationen	149
12.7.	Nebenwirkungen	149
12.8.	TENS-Praxis.	150
12.8.1.	Die Elektrodenanlage	150
12.8.2.	Parameterwahl.	150
12.8.3.	Einführung, Probezeit und weitere Betreuung.	150
12.8.4.	Günstige Voraussetzungen für den Erfolg der TENS-Therapie	151
12.9.	Ökonomische Aspekte der TENS-Therapie	151
13.	Anhang	154
13.1.	Opioid-Umrechnungstabelle.	154
13.2.	Akutschmerztherapie bei Erwachsenen - Grundlagen und Therapieempfehlungen	155
13.3.	Medikamentöse Tumorschmerztherapie bei Erwachsenen	159
13.4.	Tumorschmerztherapie mit Sonden-geeigneten Medikamenten	163
13.5.	Schmerztherapie bei Kindern	165
13.6.	Dokumentations- und Überwachungsprotokolle	167
	Index	173