

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	.....	.....	.....	.....	11	
1.1	Physiologie der Schmerzentstehung	.....	11	1.6	Sonografiegesteuerte Injektionen	.....	18
1.2	Therapeutische Möglichkeiten	..	12	1.6.1	Bildgebende Verfahren zur Verbesserung der Injektionspräzision	..	18
1.3	Anwendungsformen von Lokalanästhetika	.....	12	1.7	Nebenwirkungen und Kontraindikationen der Behandlung mit Lokalanästhetika	.....	18
1.4	Wirkungen von Lokalanästhetika	.....	13				
1.5	Injektionstechniken	.....	15				
2	Kopf	.....	.....	.....	.....	.....	22
2.1	Komplexe Schmerzen	.....	22	2.2.2	Musculus masseter und Kiefergelenk	.....	34
2.1.1	Temporaler/parietaler Kopfschmerz	.....	22	2.3	Behandlung der Nerven	.....	36
2.1.2	Parietookzipitaler Kopfschmerz	...	24	2.3.1	Nervus supraorbitalis	.....	36
2.1.3	Parietale Verriegelung	.....	26	2.3.2	Nervus infraorbitalis	.....	38
2.1.4	Okzipitaler Kopfschmerz	.....	28	2.4	Behandlung über der Haut	.....	40
2.1.5	Schmerzen im Ohrbereich	.....	30	2.4.1	Dornenkranz	.....	40
2.2	Behandlungen an Muskeln, Bändern und Sehnen	.....	32				
2.2.1	Musculus temporalis	.....	32				
3	Halswirbelsäule	.....	.....	.....	.....	.....	42
3.1	Komplexe Schmerzen	.....	42	3.2.4	Musculi recti capitis posterior minor et major	.....	52
3.1.1	Unspezifische Nackenschmerzen	..	42	3.3	Behandlung über den Nerven	...	54
3.1.2	Nearthrosis interspinalis/Irritation des Musculus interspinalis	.....	44	3.3.1	Nervi occipitales major et minor	..	54
3.2	Behandlung an Muskeln, Bändern und Sehnen	.....	46	3.4	Behandlung über den Gelenken	..	56
3.2.1	Musculus levator scapulae	.....	46	3.4.1	Zervikale Wirbelgelenke der Segmente C4, C5 und C6	.....	56
3.2.2	Musculus sternocleidomastoideus	..	48				
3.2.3	Musculus trapezius	.....	50				

4	Obere Extremität				58
4.1	Komplexe Schmerzen	58	4.2.9	Schmerzen im Bereich des Processus styloideus radii.....	82
4.1.1	Ventraler Schulter- und Subakromialschmerz	58	4.2.10	Schmerzen im Bereich des Processus styloideus ulnae.....	84
4.1.2	Schmerzen im Bereich des Processus coracoideus.....	60	4.2.11	Tendovaginitis stenosans.....	86
4.1.3	Epicondylopathia humeroradialis (Tennisellenbogen).....	62	4.3	Therapie über den Nerven	88
4.1.4	Epicondylopathia humeroulnaris (Golferellenbogen)	64	4.3.1	Nervus suprascapularis	88
			4.3.2	Nervus medianus	90
4.2	Therapie über Muskeln, Bändern und Sehnen	66	4.4	Intraartikuläre Therapie	92
4.2.1	Musculus deltoides	66	4.4.1	Schultergelenk (Articulatio humeroscapularis)	92
4.2.2	Musculus rhomboideus	68	4.4.2	Ellenbogengelenk (Articulatio humeroradialis/ulnaris)	94
4.2.3	Musculus supraspinatus	70	4.4.3	Handgelenk (Articulatio radiocarpalis)	96
4.2.4	Musculus infraspinatus	72	4.4.4	Rhizarthrose und Schmerzsyndrome des Daumensattelgelenks.....	98
4.2.5	Musculus biceps brachii.....	74			
4.2.6	Musculus triceps brachii	76			
4.2.7	Musculus supinator	78			
4.2.8	Schnellender Finger/ schnellender Daumen	80			
5	Thorax und Abdomen				100
5.1	Komplexe Schmerzen	100	5.3	Therapie über der Haut	112
5.1.1	Xiphoid-SC-Dreieck	100	5.3.1	Magen- und Duodenalerkrankungen	112
5.1.2	Interskapularschmerz	102	5.3.2	Schmerzsyndrome des Pankreas ..	114
5.2	Therapie über Muskeln, Bändern und Sehnen	104	5.3.3	Nieren und harnableitendes System	116
5.2.1	Musculus pectoralis	104	5.3.4	Ovarien und Eileiter	118
5.2.2	Musculus sternocostalis.....	106	5.3.5	Dysmenorrhoe	120
5.2.3	Musculus rectus abdominis	108	5.3.6	Leber- und Gallenschmerzen	122
5.2.4	Musculus transversus abdominis..	110			
6	Lendenwirbelsäule und Becken				124
6.1	Komplexe Schmerzen	124	6.3	Therapie über den Nerven	134
6.1.1	Lumbalgie	124	6.3.1	Nervus obturatorius.....	134
6.1.2	Piriformissyndrom	126	6.3.2	Nervus cutaneus femoris lateralis ..	136
6.1.3	Periarthrosis coxae.....	128	6.4	Therapien der Gelenke	138
6.2	Therapie über Muskeln, Bändern und Sehnen	130	6.4.1	Lumbale Wirbelgelenke	138
6.2.1	Musculi adductores	130			
6.2.2	Schmerzen der langen Rückenstreckmuskulatur (Musculus longissimus, Musculus iliocostalis)	132			

7	Untere Extremität	140
7.1	Komplexe Schmerzen	140
7.1.1	Femoropatellares Schmerzsyndrom	140
7.1.2	Schmerzsyndrome des M. gracilis und Pes anserinus	142
7.2	Therapie über Muskeln, Bändern und Sehnen	144
7.2.1	Musculus biceps femoris	144
7.2.2	Musculus quadriceps femoris	146
7.2.3	Musculus triceps surae	148
7.2.4	Musculi peronaei	150
7.2.5	Ligamentum collaterale mediale ...	152
7.2.6	Ligamentum collaterale laterale ...	154
7.3	Therapie über den Nerven	156
7.3.1	Nervus infrapatellaris	156
7.3.2	Tarsaltunnel und Loge des Musculus tibialis posterior	158
7.3.3	Nervus interdigitalis (Morton-Neuralgie)	160
7.3.4	Kalkaneusschmerzen	162
7.4	Therapie über der Haut	164
7.4.1	Kniekreis	164
7.4.2	Innenmeniskusschmerzen	166
7.4.3	Außenmeniskusschmerzen	168
7.4.4	Schmerzen entlang der Tibia	170
7.5	Therapie und Gelenkinjektion	172
7.5.1	Hüftgelenk	172
7.5.2	Kniegelenk	174
7.5.3	Oberes Sprunggelenk (Articulatio talocruralis)	176
7.5.4	Großzehengrundgelenk (Articulatio metatarsophalangealis I)	178
8	Myofaziale Schmerzsyndrome	180
8.1	Frontoparietale Dysfunktionssyndrome	180
8.1.1	Indikationen	180
8.1.2	Differenzialdiagnosen	180
8.1.3	Material	180
8.1.4	Technik	180
8.1.5	Gefahren	180
8.1.6	Begleittherapien	180
8.2	Okzipitodorsale Dysfunktionssyndrome	182
8.2.1	Indikationen	182
8.2.2	Differenzialdiagnosen	182
8.2.3	Material	182
8.2.4	Technik	182
8.2.5	Gefahren	182
8.2.6	Begleittherapien	182
9	Literatur	184
Sachverzeichnis		186