

Inhaltsverzeichnis

1	Physiologie des Schmerzes und der Nozizeption	1	2	Einfluss von Schmerz auf Organsysteme	65
1.1	Historisches, Definitionen	1	2.1	Einfluss von Schmerz auf das vegetative Nervensystem	65
	Hans-Georg Schaible, Thomas Weiß				
1.1.1	Geschichte der Schmerzforschung ..	1	2.1.1	Sympathisches Nervensystem und Schmerz	65
1.1.2	Definitionen	3		Wilfrid Jänig	
1.2	Strukturen der Nozizeption und der Schmerzverarbeitung	6	2.1.2	Wechselwirkung zwischen viszeralem Schmerz und anderen Strukturen	80
	Thomas Weiß und Hans-Georg Schaible			Asbjørn Drewes	
1.2.1	Übersicht über das nozizeptive System	6	2.2	Schmerz und das Immunsystem ...	94
1.2.2	Nozizeptive Primärafferenzen	6		Julia Logiudice	
1.2.3	Nozizeptives System im Rückenmark	13	2.2.1	Immunsystem – funktioneller Überblick	94
1.2.4	Supraspinale Strukturen und Mechanismen sowie ihre Plastizität	19	2.2.2	Periphere Immunaktivierung: Immunfunktion bei Verletzung und Entzündung	96
1.2.5	Psychologische Aspekte des Schmerzes	29	2.2.3	Wechselwirkungen zwischen Immunsystem, Nervensystem und endokrinem System – Schmerz-Fazilitierung als Reaktion auf Belastung ..	99
1.2.6	Deszendierende Hemmung und Bahnung	33	2.2.4	Glia des Rückenmarks	102
1.3	Akuter und chronischer Schmerz, Erfassung von Schmerz	34	2.2.5	Schlussfolgerung	103
	Thomas Weiß, Hans-Georg Schaible		2.3	Einfluss von Schmerz auf Psyche, Erleben und Verhalten	104
1.3.1	Akuter und chronischer Schmerz ...	34		Thomas Weiß	
1.3.2	Schmerzmessung	35	2.3.1	Entstehung von Schmerz- und allgemeinem Krankheitsverhalten ..	105
1.4	Biopsychosoziales Modell	47	2.3.2	Erlerntes Schmerzverhalten	107
	Elly Hengeveld		2.3.3	Neuropsychologische und kognitive Prozesse, soziale Faktoren	116
1.4.1	Einführung	47	2.3.4	Angst und Depression	117
1.4.2	Biopsychosoziale Modelle in der Medizin und in der Physiotherapie ..	47	2.3.5	Verfahren der psychologischen Schmerztherapie	118
1.4.3	Unterschiede zwischen Schmerzen, Leiden und Behinderung	49	2.4	Einfluss von Schmerz auf das muskuloskeletale System	122
1.4.4	Psychosoziale Konstrukte	51		Martina Moog-Egan, Lois Tonkin	
1.4.5	Verhaltensdimensionen	54	2.4.1	Verbindung zwischen sensorischer, motorischer und kognitiver Funktion	123
1.4.6	Individuelles Krankheitserleben und Salutogenese	56	2.4.2	Motorische Dysfunktionen	127
1.4.7	Gefahren der unreflektierten Integration eines biopsychosozialen Denkmodells in die klinische Praxis	57	2.4.3	Verhaltenssymptome in Reaktion auf Schmerz	136
1.4.8	Zusammenfassung und Konsequenzen für die physiotherapeutische Praxis	59	2.4.4	Klinische Implikationen	141
	Literatur	60		Literatur	146

3	Spezifische Schmerzursachen einzelner Organsysteme	157	5	Schmerztherapie in ärztlicher Hand	233
3.1	Gewebespezifischer Schmerz	157		Ralf Oettmeier, Uwe Reuter	
	Max Zusman		5.1	Einführung und Grundsätze	233
3.1.1	Nervengewebe	157	5.1.1	Schmerzarten, Schmerzkrankheit und Chronifizierung von Schmerz ...	233
3.1.2	Muskeln	161	5.1.2	Ärztliche Aufgaben im Rahmen der Schmerztherapie	234
3.1.3	Gelenke	164	5.1.3	Spezielle Schmerztherapie heute und künftige Prämissen	236
3.1.4	Eingeweide	165	5.2	Medikamentöse Schmerztherapie ..	237
3.2	Schmerz mit Ursprung im viszeralen System	166		Ralf Oettmeier	
	Asbjørn Drewes, Lars Arendt-Nielsen, Maria Adele Giamberardino		5.2.1	Grundprinzipien des Einsatzes	237
3.2.1	Symptome und Behandlung	166	5.2.2	Chemisch definierte Analgetika	238
3.2.2	Klinische Erscheinungsformen viszeraler Schmerzen	167	5.2.3	Begleitmedikamente in der Schmerztherapie	244
3.2.3	Klinische Erscheinungsformen übertragener viszeraler Schmerzen	171	5.2.4	Infusion und Perfusion in der Schmerztherapie	245
3.2.4	Funktionelle viszerale Störungen versus organische viszerale Erkrankungen	175	5.2.5	Pflanzliche und potenzierte Analgetika	248
3.2.5	Differenzialdiagnose und Behandlungsrichtlinien bei viszeralem Schmerz	176	5.3	Nicht-medikamentöse Schmerztherapie	254
3.3	Neuropathischer Schmerz und nozizeptiver Schmerz	178		Uwe Reuter	
	Winfried Bernhard Meißner		5.3.1	Operative Verfahren	254
3.3.1	Neuropathischer Schmerz	178	5.3.2	Reflextherapeutische Behandlungstechniken	258
3.3.2	Nozizeptive Akutschmerzen/postoperative Schmerzen	191	5.3.3	Energetische und informative Verfahren	268
3.4	Schmerz als Kompensation	194	Literatur	274	
3.4.1	There is no pain without gain	194			
	Bram van Dam, Leo Pruijboom		6	Physiotherapie bei Schmerzproblemen	277
3.4.2	Schmerz als Lebensinhalt	210	6.1	Neurologisch begründete Mechanismen der Schmerzlinderung durch Physiotherapie	277
	Hanna Kysely			Max Zusman, Martina Moog-Egan	
Literatur	217		6.1.1	Leichte Stimulation	277
4	Onkologische Aspekte und Schmerztherapie	225	6.1.2	Intensive Stimulation	284
	Ralf Oettmeier		6.1.3	Kognitive Verhaltenstherapie	289
4.1	Vorbemerkungen	225	6.1.4	Placebo	298
4.2	Tumoren als Schmerzursache	226	6.1.5	Schlussfolgerung	299
4.3	Tumorschmerztherapie	228	6.2	Massage als Therapie für die Behandlung von Schmerzen	300
4.3.1	Medikamentöse Behandlung	228		Frans van den Berg	
4.3.2	Nicht-medikamentöse Verfahren ...	229	6.2.1	Allgemeine Wirkmechanismen der Massage	300
4.3.3	Biologische Krebstherapie	230	6.2.2	Einfluss der Massage auf akute und subakute Schmerzen	301
4.4	Schlussbemerkungen	232	6.2.3	Einfluss der Massage auf die Wundheilung und damit auf die Vorbeugung einer Schmerzchronifizierung ..	302
Literatur	232				

6.2.4	Einfluss der Massage auf chronischen Schmerz	306	6.6.4	Beziehungsebene	403
6.2.5	Beispiel für den Einfluss der Massage auf spezifische Schmerzzustände	306	6.6.5	Körperliche Berührung	407
6.2.6	Einfluss der Massage auf innere Organe	306	6.6.6	Schmerzhaft eingeschränkte Bewegung	409
6.2.7	Einfluss der Massage auf das Immunsystem	309	6.6.7	Einzeltherapie	414
6.2.8	Sonstige Effekte der Massage	309	6.6.8	Gruppentherapie	417
6.3	Myofasziale Triggerpunkt-Therapie	310	6.6.9	Resümee – Schlussbetrachtung	423
	Roland Gautschi		Literatur		423
6.3.1	Einführung	310	7	Placebo-Effekte	437
6.3.2	Art und Lokalisation von Triggerpunkten	312		Thomas Weiß	
6.3.3	Prävalenz	312	7.1	Forschungsergebnisse zur Wirkung von Placebos	438
6.3.4	Klinik myofaszialer Triggerpunkte	313	7.2	Einfluss der Therapeutenpersönlichkeit auf den Behandlungseffekt	444
6.3.5	Pathophysiologie	320	7.2.1	Allgemeine Vorbemerkungen	445
6.3.6	Ätiologie	332	7.2.2	Wissenschaftliche Untersuchungen zu Placebo-Effekten, hervorgerufen durch die Interaktion zwischen Therapeut und Patient	445
6.3.7	Prinzipien der Untersuchung	336	Literatur		450
6.3.8	Therapie myofaszialer Schmerzen	340	Sachverzeichnis		453
6.3.9	Effekte der manuellen Triggerpunkt-Therapie	349			
6.3.10	Indikationen – Kontraindikationen	359			
6.4	Ernährung	366			
	Bram van Dam, Leo Pruimboom				
6.4.1	Einleitung	366			
6.4.2	Gene, epigenetische Programmierung, Homöostase, Nahrung	367			
6.4.3	Ernährung des Menschen	369			
6.4.4	Optimal Caloric High Quality Diet (OCHQ-Nahrung)	370			
6.4.5	Entzündliche Krankheitsbilder	371			
6.4.6	Hemmung der Entzündungsreaktion mit Nahrungsinhaltsstoffen	377			
6.4.7	Konsequenzen für Ernährung und Supplementierung	380			
6.4.8	Entzündungsreaktion und das Darmimmunsystem	381			
6.5	Fibromyalgie	385			
	Bram van Dam, Leo Pruimboom				
6.5.1	Einführung	385			
6.5.2	Symptomatologie	385			
6.5.3	Differenzialdiagnose	385			
6.5.4	Ätiologie	385			
6.5.5	Traumatische Faktoren	393			
6.5.6	Ganzheitliche Therapie	393			
6.6	Integrative Physiotherapie	396			
	Hanna Kysely				
6.6.1	Begriffsklärung	396			
6.6.2	Definition somatoformer Störungen in Anlehnung an ICD-10 und der Umgang mit ihnen	399			
6.6.3	Leibtheorie der Integrativen Bewegungstherapie	402			