

Inhalt

Geleitwort

H. J. Lenard 11

Vorwort

R. Pothmann 13

Teil I Pathophysiologie und Schmerzmessung

1. Physiologie und Pathophysiologie von Schmerz und Schmerzbehandlung	
<i>M. Zimmermann</i>	15
1.1 Einleitung	15
1.2 Übersicht über pathogenetische Mechanismen des Schmerzes . .	15
1.3 Der Rezeptor- oder Nozizeptorschmerz	16
1.4 Wirkungsmechanismen peripher angreifender Analgetika . .	18
1.5 Mechanismen von neuropathischen Schmerzen	18
1.6 Reaktive Schmerzen	20
1.7 Deafferentierungsschmerzen . .	22
1.8 <i>Headsche Zonen</i> und Reflextherapie	22
1.9 Zentralnervöse Schmerzhemmungssysteme	24
1.10 Zentralnervös wirkende Analgetika	25
1.11 Experimentelle Schmerzmessung am Menschen	26
1.12 Schlußbemerkung	29
Literatur	29
2. Klinische Schmerzmessung	
<i>R. Pothmann</i>	31
2.1 Einleitung	31
2.2 Nervale Grundlagen	31
2.3 Psychische Grundlagen	32
2.4 Methoden der Schmerzmessung	33
2.4.1 Schmerzannnese	33
2.4.2 Beobachtende Methoden	33
2.4.3 Methoden zur Selbsteinschätzung	35

2.4.4 Komplexe Schmerzbewertungsteste	39
2.4.5 Apparative Techniken	39
Literatur	41

Teil II Schmerzerkrankungen

3. Migräne	44
3.1 Epidemiologie und Genetik	
<i>W. Baier</i>	44
3.1.1 Einleitung	44
3.1.2 Epidemiologie der Migräne . . .	44
3.1.3 Genetik der Migräne	50
Literatur	53
3.2 Symptomatologie	
<i>A. Ritz</i>	54
3.2.1 Definition	54
3.2.2 Klassifikation	55
3.2.3 Klinik der einfachen und klassischen Migräne	64
3.2.4 Klinik der komplizierten Migräne	58
Literatur	61
3.3 Differentialdiagnose	
<i>V. Farkas, R. Pothmann</i>	63
3.3.1 Einleitung	63
3.3.2 Differentialdiagnose der Migräneformen mit und ohne Aura (Gewöhnliche und klassische Migräne)	65
3.3.3 Differentialdiagnose spezieller Migräneformen	68
3.3.4 Migräneäquivalente	72
3.3.5 Migräne und Epilepsie	74
Literatur	75
3.4 Therapie	
<i>R. Pothmann</i>	77
3.4.1 Einleitung	77
3.4.2 Allgemeine Maßnahmen	77
3.4.3 Akutbehandlung	78
3.4.4 Medikamentöse Prophylaxe . . .	80
3.4.5 Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)	85
3.4.6 Akupunktur	86
3.4.7 Diätetische Behandlung	87
Literatur	88

3.5	Verhaltenspädiatrische Aspekte des kindlichen Kopfschmerzes <i>W. D. Gerber</i>	90	5.2	Anamnese	152
3.5.1	Einleitung	90	5.3	Körperliche Untersuchung	153
3.5.2	Bedeutung psychologischer Faktoren	92	5.4	Krankheitsbilder	154
3.5.3	Verhaltenspädiatrische Ansätze zur Therapie	94	5.4.1	Thoraxwand	154
	Literatur	100	5.4.2	Lunge	156
			5.4.3	Herz	157
			5.4.4	Ösophagus	159
			5.4.5	Psychogener Brustschmerz	159
			5.5	Zusammenfassung	160
				Literatur	160
4.	Schmerzen des Bewegungsapparates	103	6.	Idiopathische rezidivierende Bauchschmerzen (IRB) <i>M. Becker</i>	164
4.1	Muskel- und Nervenerkrankungen <i>W. Mortier</i>	103	6.1	Einleitung	164
4.1.1	Einleitung	103	6.2	Kriterien	165
4.1.2	Schmerzen bei Myopathien	103	6.3	Inzidenz	165
4.1.3	Myalgien bei Störungen der Nerv-Muskel-Synapse	107	6.4	Pathophysiologie	165
4.1.4	Schmerzen bei Neuritiden und Polyneuropathie	108	6.4.1	Viszeraler Bauchschmerz	166
	Literatur	113	6.4.2	Somatischer Bauchschmerz	166
4.2	Erkrankungen des Bewegungsapparates <i>V. Goymann</i>	114	6.4.3	Übertragener Schmerz	167
4.2.1	Einleitung	114	6.5	Pathogenese	167
4.2.2	Ursachen chronischer Schmerzen	115	6.5.1	Lokalisation, Charakter, Frequenz und Dauer	167
4.2.3	Anamnese	115	6.5.2	Psychische Faktoren des Bauchschmerzes	167
4.2.4	Spezielle Erkrankungen	116	6.5.3	Störungen des autonomen Nervensystems	168
	Literatur	138	6.5.4	Laktose-, Fruktose-, Sorbitmalabsorption-Allergie	168
4.3	Schmerzen bei rheumatischen Erkrankungen <i>V. Wahn</i>	139	6.5.5	Beziehung zum Syndrom des irritablen Darms	169
4.3.1	Einleitung	139	6.6	Diagnostische Methoden	169
4.3.2	Orientierende Überlegungen	139	6.6.1	Anamnestische Angaben	169
4.3.3	Anamnese	140	6.6.2	Klinische Befunde	171
4.3.4	Diagnostik	140	6.6.3	Hinweise für die klinische Untersuchung	171
4.3.5	Differentialdiagnose	141	6.6.4	Basisdiagnostik	171
4.3.6	Therapie und Therapieüberwachung	142	6.6.5	Indikationen zur erweiterten Diagnostik	171
4.3.7	Therapie weiterer häufiger entzündlicher Gelenkerkrankungen	149	6.6.6	Sicherheit der Diagnose	172
	Literatur	151	6.7	Therapie	172
5.	Brustschmerzen <i>R. Liersch</i>	152	6.8	Prognose	174
5.1	Einleitung	152		Literatur	176
			7.	Krebsschmerzen <i>R. Pothmann</i>	179
			7.1	Einleitung	179
			7.2	Ursachen	179

7.3	Diagnostik	180
7.4	Therapie	181
7.4.1	Richtlinien	181
7.4.2	Medikamentöse Therapie	182
7.4.3	Anästhesiologische Verfahren	188
7.4.4	Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)	188
7.4.5	Palliative Chemo- und Strahlentherapie	188
7.4.6	Neurochirurgische Verfahren	189
7.4.7	Physiotherapie und physikalische Maßnahmen	189
7.4.8	Psychotherapie	189
7.5	Prophylaxe	190
7.6	Soziale Hilfestellung	191
	Literatur	197

Teil III Spezielle Therapieverfahren

8.	Pharmakotherapie des chronischen Schmerzes beim Kind	
	<i>E. Gladtko</i>	199
8.1	Einleitung	199
8.2	Prinzip	200
8.3	Allgemeine Arzneitherapie	201
8.4	Applikation	202
8.5	Arzneimittel	203
8.5.1	Opioide	203
8.5.2	Schwach wirksame Analgetika	203
8.6	Therapiekombinationen und Mischpräparate	205
8.7	Weitere medikamentöse Maßnahmen	206
8.8	Schlußbemerkung	206
	Literatur	206
9.	Anästhesiologische Verfahren	
	<i>R. Goepel</i>	208
9.1	Einleitung	208
9.2	Pharmakologie der Lokalanästhetika (Dosis, Wirksamkeit, Toxizität)	208
9.3	Lokalanästhesie und Leitungsblockaden	210
9.3.1	Anatomisch-pathologische Grundlagen	210
9.3.2	Verfahren	211
9.4	Neuraltherapie	213

9.5	Triggerpunkte und verwandte Gegenirritationsmaßnahmen	213
9.6	Regionalanästhesie	214
9.6.1	Kaudal-(Sakral-)Anästhesie	214
9.6.2	Periduralanästhesie	217
9.6.3	Spinalanästhesie	217
9.7	Prämedikation, Vollnarkose und psychologische Führung	217
	Literatur	218

10. Transkutane Nervenstimulation

	<i>R. Pothmann</i>	220
10.1	Einleitung	220
10.2	Definition	220
10.3	Neurophysiologische Voraussetzungen	220
10.4	Methode	220
10.5	Indikationen	223
10.6	Kontraindikationen	223
10.7	Spezielle klinische Erfahrungen	223
10.7.1	Kinderonkologische Indikationen	224
10.7.2	Schmerzen des Bewegungsapparates	225
10.7.3	Nervenschmerzen	225
10.7.4	Kopfschmerzen	226
10.7.5	Ergänzende elektrische Stimulationsmethoden (Rückenmarkstimulation, Elektroakupunktur)	226
10.8	Prognose	226
	Literatur	226

11. Akupunktur

	<i>R. Pothmann</i>	228
11.1	Einleitung	228
11.2	Definitionen	228
11.3	Geschichtlicher Hintergrund	228
11.4	Grundlagen	229
11.5	Wissenschaftliche Grundlagen	232
11.5.1	Neurale Basis	232
11.5.2	Humorale Basis	233
11.5.3	Akupunkturpunkte	233
11.5.4	Meridianphänomen	233
11.5.5	Spezifität der Akupunktur	234
11.6	Klinische Wirkungen	234
11.6.1	Analgetische Wirkung	234

11.6.2	Vegetative Wirkungen	235	11.8.4	Lumboischialgie	238
11.6.3	Motorische Wirkungen	235	11.8.5	Schulter-Arm-Syndrom	239
11.6.4	Nebenwirkungen	235	11.8.6	Gelenkschmerzen	239
11.7	Methodik	235	11.8.7	Chronische Sinusitis	239
11.7.1	Vorbereitung	235	11.8.8	Bauchschmerzen	239
11.7.2	Materialien	235	11.9	Ohrakupunktur	240
11.7.3	Behandlungsregeln	236	11.10	Kontraindikationen	240
11.8	Pädiatrische Indikationen	238	11.11	Prognose	240
11.8.1	Kopfschmerzen, Migräne	238		Literatur	242
11.8.2	Symptomatische Gesichtsschmerzen	238	Sachverzeichnis		000
11.8.3	HWS-Syndrom (Akuter Torticollis)	238			