
Inhaltsverzeichnis

Grundlagen der Verhaltensmedizin

1	Was ist eigentlich Verhaltensmedizin?	3
	ULRIKE EHLERT	
1.1	Verhaltensmedizin: Definitionen	4
1.2	Die Wurzeln der Verhaltensmedizin	7
1.3	Die Verhaltensmedizin und ihre Nachbardisziplinen	9
1.3.1	Neurowissenschaften	9
1.3.2	Biologische Psychologie, klinische Psychologie und Gesundheitspsychologie	10
1.3.3	Psychosomatik und medizinische Psychologie	11
1.4	Wo steht die Verhaltensmedizin heute?	12
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	13
2	Biologische Grundlagen	17
	CHRISTINE HEIM und GUNTHER MEINLSCHMIDT	
2.1	Das Nervensystem	18
2.1.1	Aufbau des Nervensystems	18
2.1.2	Neurone, Übertragung von Informationen und Neurotransmitter	19
2.1.3	Das zentrale Nervensystem	32
2.1.4	Das autonome Nervensystem	42
2.2	Das endokrine System	45
2.2.1	Hormone und Rezeptoren	46
2.2.2	Das hypothalamisch-hypophysäre System	50
2.2.3	Psychoneuroendokrinologie	54
2.3	Das Immunsystem	56
2.3.1	Konstitutive Immunität	57
2.3.2	Erworbene Immunität	61
2.3.3	Interaktion zwischen endokrinem System, zentralem Nervensystem und Immunsystem	63
2.3.4	Psychoneuroimmunologie	64
2.4	Verhaltensgenetik	67

2.4.1	Genetische Grundlagen	67
2.4.2	Genetik und Verhalten	69
2.5	Entwicklung über die Lebensspanne	73
2.5.1	Entwicklung des Gehirns und neuronale Plastizität	73
2.5.2	Sexuelle Entwicklung	78
2.5.3	Alter	79
2.6	Chronobiologie	82
2.6.1	Komponenten der zirkadianen Rhythmik	83
2.6.2	Neuronale Grundlagen der zirkadianen Rhythmik	83
2.6.3	Zirkadiane Rhythmen und Rhythmusstörungen	85
2.6.4	Implikationen für Diagnostik und Therapie	87
2.7	Ausblick	88
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	88
3	Psychologische Grundkonzepte der Verhaltensmedizin	95
	WINFRIED RIEF und ALEXANDRA NANKE	
3.1	Lernen und Sozialisation	96
3.1.1	Klassische Konditionierung	96
3.1.2	Operante Verstärkung	97
3.1.3	Modelllernen	98
3.1.4	Weitere Sozialisationsaspekte	98
3.2	Informationsverarbeitung und Gedächtnis	99
3.3	Subjektive Krankheitsmodelle	100
3.4	Krankheitsverhalten	102
3.5	Symptomwahrnehmung	104
3.5.1	Interozeption	104
3.5.2	Somatosensorische Verstärkung	107
3.6	Gesundheitsängste	107
3.7	Stress	108
3.8	Emotion	111
3.9	Persönlichkeit	114
3.10	Salutogenetische Aspekte	115
3.11	Belastungs- und Krankheitsbewältigung (Coping)	115
3.12	Soziale Unterstützung	119
3.13	Gesundheitsschädigendes Verhalten	120
3.14	Lebensqualität	122
3.15	Compliance und Motivation zur Behandlung	123
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	128
4	Messmethoden der Verhaltensmedizin – Diagnostik und Evaluation anhand psychologischer und biologischer Parameter	133
	MARKUS HEINRICHS und JOCHEN KAISER	
4.1	Psychologische Diagnostik	134
4.1.1	Problemanalyse	134
4.1.2	Strukturierte Interviews	138

4.1.3	Fragebogenverfahren	140
4.1.4	Tagebücher	142
4.2	Peripherphysiologische Messmethoden	143
4.2.1	Elektrophysiologische Diagnostik	143
4.2.2	Psychoneuroendokrinologische Diagnostik	144
4.3	Zentralnervöse Messmethoden	149
4.3.1.	Elektroenzephalogramm und Magnetenzephalogramm	149
4.3.2	Bildgebende Verfahren	158
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	160
5	Die Anwendung der Verhaltensmedizin	165
	ULRIKE EHLERT	
5.1	Wie lässt sich die Vielfalt der verhaltensmedizinischen Anwendungsfelder ordnen?	166
5.2	Annahmen zur Entstehung und Aufrechterhaltung der Störung oder Erkrankung	166
5.3	Prävention, Intervention und Rehabilitation	170
5.4	Verhaltensmedizin bei verschiedenen Symptomkomplexen physischer und psychischer Auffälligkeiten	173
5.5.	Verhaltensmedizin und Versorgungsstrukturen	173
5.6.	Spezifität verhaltensmedizinischer Interventionen	175
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	177

Spezifische Anwendungsfelder der Verhaltensmedizin

6	Chronische Schmerzsyndrome	183
	HERTA FLOR	
6.1	Verhaltensmedizinische Perspektive	184
6.2	Epidemiologie	187
6.3	Psychobiologische Grundlagen	188
6.3.1	Physiologie und Pathophysiologie des Schmerzes	188
6.3.2	Psychologische Grundlagen	193
6.3.3	Ein verhaltensmedizinisches Modell	199
6.4	Klinische Schmerzdiagnostik	203
6.4.1	Somatischer Befund	203
6.4.2	Verbal-subjektive Ebene	204
6.4.3	Erfassung von Schmerzverhalten	209
6.4.4	Psychophysiologische Untersuchung	211
6.4.5	Integration und differenzielle Indikation	211
6.5	Therapie chronischer Schmerzen	212
6.5.1	Somatische Verfahren	212
6.5.2	Biofeedback und Entspannungsverfahren	215
6.5.3	Operantes Gruppentraining	216

6.5.4	Kognitiv-verhaltenstherapeutische Schmerzbewältigung	217
6.5.5	Verhaltensmedizinische Therapie	219
6.6	Prävention von chronischen Schmerzen	220
6.7	Ausblick	221
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	221
7	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	225
	HARTMUT SCHÄCHINGER	
7.1	Physiologie des kardiovaskulären Systems	226
7.1.1	Elektrische Aktivität des Herzens	226
7.1.2	Hämodynamik und Blutdruck	228
7.2	Kardiovaskuläre Psychophysiologie	230
7.2.1	Hämodynamische Aktivierung durch Stress	230
7.2.2	Physiologie der Herzwahrnehmung (Kardiozeption)	231
7.3	Arteriosklerose	233
7.3.1	Koronare Herzkrankheit	237
7.3.2	Arterielle Hypertonie	242
7.3.3	Diabetes mellitus als Risikofaktor für Arteriosklerose	252
7.4	Synkopen	252
7.5	Somatisch nicht erklärbare kardiale Symptome	259
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	260
8	Atemwegserkrankungen	265
	THOMAS RITZ und BERNHARD DAHME	
8.1	Asthma bronchiale	267
8.1.1	Definition und Pathophysiologie	267
8.1.2	Epidemiologie	268
8.1.3	Diagnostik	269
8.1.4	Verhaltensmedizinische Behandlung	272
8.2	COPD	282
8.2.1	Definition und Pathophysiologie	282
8.2.2	Epidemiologie	284
8.2.3	Diagnostik	284
8.2.4	Verhaltensmedizinische Behandlung	285
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	289
9	Störungen des gastrointestinalen Systems	295
	FRAUKE MUSIAL und PAUL ENCK	
9.1	Gibt es eine „Psychologie“ des Verdauungstraktes?	296
9.2	Ulkuskrankheiten	297
9.2.1	Definition und Symptomatik	297
9.2.2	Epidemiologie	298
9.2.3	Ätiologie und Pathogenese	298

9.2.4	Psychosoziale Untersuchungsergebnisse	298
9.2.5	Diagnostik	298
9.2.6	Therapie	299
9.3	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen	300
9.3.1	Definition und Symptomatik	300
9.3.2	Epidemiologie	301
9.3.3	Ätiologie und Pathogenese	301
9.3.4	Psychosoziale Faktoren	301
9.3.5	Diagnostik	303
9.3.6	Therapie	304
9.4	Funktionelle Darmerkrankungen	307
9.4.1	Definition und Symptomatik	307
9.4.2	Epidemiologie	308
9.4.3	Ätiologie und Pathogenese	309
9.4.4	Psychosoziale Faktoren	311
9.4.5	Diagnostik	313
9.4.6	Therapie	314
9.5	Stuhlinkontinenz	316
9.5.1	Definition und Symptomatik	316
9.5.2	Epidemiologie	317
9.5.3	Ätiologie und Pathogenese	318
9.5.4	Psychosoziale Aspekte	318
9.5.5	Diagnostik	319
9.5.6	Therapie	320
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	323
10	Krebserkrankungen	327
	URSULA STOCKHORST	
10.1	Definition, Klassifikation, klinische Beschreibung und Symptome	328
10.2	Epidemiologie und Verlauf	329
10.3	Ätiologische Konzepte	331
10.3.1	Multifaktorielle Genese von Krebserkrankungen	331
10.3.2	Psychologische Faktoren	333
10.4	Folgeerscheinungen der Diagnose und der Behandlung	346
10.4.1	Begleiterscheinungen der Chemotherapie: Übelkeit und Erbrechen, Immunmodulation und Nahrungsaversion	346
10.4.2	Schmerzen	350
10.4.3	Spezielle körperliche Funktionseinschränkungen	351
10.4.4	Psychische Folgen der Krebsdiagnose und der Behandlung	351
10.5	Diagnostische Methoden	352
10.6	Therapie und Effektivitätsnachweis	353
10.6.1	Aufklärung über Erkrankung und Behandlungsablauf	354
10.6.2	Verhaltenstherapeutische Maßnahmen	354
10.6.3	Supportiv-expressive Gruppentherapie	356
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	358

11	Dermatologische Erkrankungen	367
	ULRICH STANGIER	
11.1	Biologische Grundlagen von Hautkrankheiten	368
11.2	Pathogenese und Symptomatik dermatologischer Störungsbilder	368
11.3	Verhaltensmedizinische Störungsmodelle in der Dermatologie	370
11.3.1	Klassifikation von Störungen	370
11.3.2	Vulnerabilitäts-Stress-Modell psychischer Faktoren bei Hautkrankheiten	372
11.3.3	Probleme in der Krankheitsbewältigung bei Hautkrankheiten	374
11.3.4	Somatoforme Störungen	376
11.3.5	Hautmanipulationen: Kratzen und artifizielle Störungen	377
11.4	Verhaltensmedizinische Diagnostik	378
11.5	Verhaltensmedizinische Behandlung von Hautkrankheiten	379
11.5.1	Neurodermitis	379
11.5.2	Urtikaria	383
11.5.3	Psoriasis vulgaris	384
11.5.4	Acne vulgaris	387
11.5.5	Malignes Melanom	388
11.5.6	Herpes simplex	389
11.5.7	Sklerodermie	391
11.5.8	Alopecia areata	392
11.6	Verhaltensmedizinische Behandlung somatoformer Störungen mit dermatologischen Symptomen	393
11.6.1	Körperdysmorphie Störung	393
11.6.2	Somatoformer Juckreiz und andere somatoforme Hautsymptome	397
11.7	Artifizielle Störungen	399
11.7.1	Hautschädigungen aufgrund von Impulskontrollstörungen	399
11.7.2	Kutane Artefakte (Dermatitis artefacta)	400
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	402
12	Gynäkologie und Geburtshilfe aus einer biopsychosozialen Perspektive	407
	AD VINGERHOETS und THIERRY VAN DESSEL	
12.1	Forschungsschwerpunkte	408
12.2	Sexualität	410
12.2.1	Sexuelle Störungen	410
12.2.2	Psychische Faktoren bei der Entstehung und Aufrechterhaltung sexueller Beschwerden	410
12.2.3	Behandlung sexueller Probleme	411
12.3	Der Menstruationszyklus	412
12.3.1	Menstruelle Zyklusstörungen	412
12.3.2	Einflussfaktoren auf die Menstruation	413
12.3.3	Menstruation und Wohlbefinden: das prämenstruelle Syndrom	416
12.4	Fruchtbarkeitsstörungen und Reproduktionstechnologien	419
12.4.1	Ursachen der Unfruchtbarkeit	420
12.4.2	Psychosoziale Aspekte der Subfertilität	420

12.4.3	Psychische Auswirkungen der Behandlung	421
12.4.4	Psychologische Interventionen	424
12.4.5	Psychische Folgen einer geglückten In-vitro-Fertilisation für Eltern und Kind	425
12.5	Schwangerschaft und perinatale Problematik	426
12.5.1	Schwangerschaft und Wohlbefinden	427
12.5.2	Schwangerschaftskomplikationen	427
12.5.3	Pränatale Diagnostik	431
12.5.4	Psychologische Interventionen und Verlauf der Schwangerschaft	434
12.5.5	Wohlbefinden nach der Schwangerschaft	435
12.6	Die Menopause	439
12.7	Chronische Bauchschmerzen	441
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	442
13	Immunologische Erkrankungen: Rheuma, Lupus erythematodes und HIV-Infektion	447
	MARION U. GOEBEL und MANFRED SCHEDLOWSKI	
13.1	Immunologische Erkrankungen in der Verhaltensmedizin	448
13.2	Rheumatoide Arthritis und systemischer Lupus erythematodes: Beschreibung, Häufigkeit und Ätiologie	449
13.2.1	Häufigkeiten	449
13.2.2	Klinische Bilder	449
13.2.3	Pathophysiologie	450
13.3	HIV-Infektion: Beschreibung, Häufigkeit und Ätiologie	451
13.3.1	Häufigkeit	451
13.3.2	Klinisches Bild	451
13.3.3	Pathophysiologie	452
13.4	Die Neuro-Immun-Interaktion	452
13.5	Stresseffekte auf Immunfunktionen	454
13.5.1	Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse und Immunfunktion	457
13.5.2	Sympathisches Nervensystem und Immunfunktion	459
13.6	Stresseffekte auf Krankheitsverläufe	461
13.6.1	Einfluss psychosozialer Faktoren bei rheumatoider Arthritis und systemischem Lupus erythematodes	462
13.6.2	Einfluss psychosozialer Faktoren bei HIV-Infektion	465
13.7	Interventionsstudien und Verbesserung des Immunstatus	466
13.7.1	Verhaltensinterventionen bei Autoimmunerkrankungen	466
13.7.2	Verhaltensinterventionen bei HIV-infizierten Patienten	467
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	468
14	Fibromyalgie und chronisches Erschöpfungssyndrom	471
	JENS GAAB und ANTHONY J. CLEARE	
14.1.	Historischer und theoretischer Hintergrund	472
14.2	Deskription, Definition und Diagnostik	474

14.2.1	Fibromyalgie	474
14.2.2	Chronisches Erschöpfungssyndrom	475
14.3	Diagnostik	478
14.4	Ätiologiemodelle	480
14.4.1	Neuroendokrine Dysfunktionen	480
14.4.2	Kognitiv-behaviorales Ätiologiemodell	482
14.4.3	Psychoneuroendokrinologisches Ätiologiemodell	485
14.5	Therapie	486
14.5.1	Kognitiv-verhaltenstherapeutisches Vorgehen	487
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	493
15	Adipositas	497
	SONJA LEHRKE und REINHOLD LAESSLE	
15.1	Epidemiologie und Verlauf	499
15.2	Beschreibung der Störung	500
15.2.1	Definition und Klassifikation	500
15.2.2	Medizinische Konsequenzen	502
15.2.3	Psychosoziale Konsequenzen	503
15.2.4	Essverhalten und Kalorienaufnahme	504
15.3	Bedingungsfaktoren	506
15.3.1	Genetische Faktoren	506
15.3.2	Kalorienverbrauch und Stoffwechsel	507
15.3.3	Psychologische und psychosoziale Einflussfaktoren	510
15.3.4	Biopsychosoziales Modell	511
15.4	Interventionsansätze	512
15.4.1	Ernährungsmanagement	512
15.4.2	Sport	515
15.4.3	Verhaltenstherapeutische Verfahren	516
15.4.4	Medikamentöse Therapie	517
15.4.5	Operative Methoden	520
15.4.6	Multimodale Programme	521
15.4.7	Bewertung zum Langzeit-Outcome	521
15.5	Fallbeispiel zur Diagnostik und multimodalen Therapie	522
15.6	Ausblick	525
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	526
16	Diabetes mellitus	531
	GABRIELE FEHM-WOLFS DORF	
16.1	Diabetes mellitus als chronische Erkrankung: Medizinische und psychologische Grundlagen	531
16.1.1	Klassifikation, Epidemiologie und Diagnostik	532
16.1.2	Therapie	534
16.1.3	Bedeutung der Verhaltenswissenschaften für die optimale Behandlung des Diabetes mellitus	536
16.2	Selbstmanagement: Diabetes als Modellkrankheit der Verhaltensmedizin	537

16.2.1	Determinanten von Selbstmanagement	538
16.2.2	Interventionen zur Verbesserung des Selbstmanagements	538
16.2.3	Kinder und Jugendliche mit Diabetes	541
16.3	Spezielle Fragen in der Behandlung des Diabetes	542
16.3.1	Komorbide psychische Störungen: Depressionen, Essstörungen, Ängste	542
16.3.2	Training zur Verbesserung der Hypoglykämie-Wahrnehmung	546
16.3.3	Diabetes mellitus im Internet	548
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	548
 17	 Tinnitus	 553
	BIRGIT KRÖNER-HERWIG	
17.1	Definition und Beschreibung des Störungsbildes	554
17.2	Epidemiologie	554
17.3	Entstehung und Aufrechterhaltung von Tinnitus	555
17.4	Chronischer Tinnitus als Störungssyndrom	558
17.5	Psychophysiologisches Modell des chronischen Tinnitus-Syndroms	558
17.6	Möglichkeiten der medizinischen Behandlung	560
17.7	Psychologische Diagnostik und Therapie des chronischen Tinnitus-Syndroms	560
17.7.1	Diagnostik und Therapieevaluation	560
17.7.2	Psychologische Therapieansätze	563
	Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur	568
 18	 Neurologische Erkrankungen	 571
	BERND LEPLow und KERSTIN PAETOW	
18.1	Definition, Klassifikation und klinische Beschreibungen	572
18.2	Epidemiologie, Verlauf und Komorbidität	577
18.3	Ätiologische Konzepte	580
18.3.1	Das Modell des stimulusgesteuerten Problemverhaltens	580
18.3.2	Das Modell operant gesteuerter Überschusssymptome	581
18.3.3	Das Modell defizitärer Selbstregulation	583
18.3.4	Das Modell des „learned non-use“	584
18.3.5	Verhaltensprobleme durch schwere neurologische Defizite	584
18.3.6	Das Modell minimaler neuropsychologischer Defizite	585
18.3.7	Das Modell der Anpassungsstörungen	586
18.4	Diagnostische Methoden	587
18.5	Therapie und Effektivitätsnachweise	591
18.5.1	Die Therapie stimulusgesteuerten Problemverhaltens	591
18.5.2	Die Therapie operant gelernten Problemverhaltens	592
18.5.3	Verhaltensmedizinische Maßnahmen zur Erhöhung der Selbstregulation	593
18.5.4	Die verhaltensmedizinische Behandlung des „learned non-use“	594
18.5.5	Verhaltensmedizinische Interventionen bei schweren neurologischen Defiziten	595

18.5.6 Verhaltensmedizinische Therapie minimaler
neuropsychologischer Defizite 596

18.5.7 Psychologische Interventionen bei Angehörigen neurologischer
Patienten 597

 Zusammenfassung, Wiederholungsfragen und Literatur 598

Epilog 603

Anhang

Glossar 607

Sachverzeichnis 623