

Inhalt

Vorwort	13
1 Neurologische Erkrankungen mit assoziierten kognitiven Defiziten ..	15
1.1 Schädel-Hirn-Trauma	16
1.2 Schlaganfall	21
1.3 Tumoren des Gehirns und seiner Häute	23
1.4 Entzündliche Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute	26
1.5 Multiple Sklerose	27
1.6 Hypoxische Hirnschädigung	28
1.7 Morbus Parkinson	29
2 Neuropsychologische Diagnostik	32
2.1 Klassifikationssysteme: ICD, ICIDH und ICF	33
2.2 Ablauf einer neuropsychologischen Untersuchung	38
2.2.1 Anamnese und Fremdanamnese	39
2.2.2 Die testpsychologische Untersuchung	41
2.2.3 Neuropsychologische Tests	42
2.2.4 Fragebögen und Ratingskalen	45
2.2.5 Die Verhaltensbeobachtung	45
2.3 Neuere Ansätze in der neuropsychologischen Diagnostik	47
3 Grundlagen der neuropsychologischen Therapie	49
3.1 Restitutionstherapie (Funktionstherapie)	50
3.2 Kompensation	55
3.3 Integrierte Verfahren	60
3.4 Spezielle Verfahren	61
3.5 Neurologische Rehabilitation als interdisziplinäres Unterfangen	61
4 Neuronale Plastizität	63
4.1 Synaptische Plastizität	63
4.2 Kortikale Plastizität	64
4.2.1 Gebrauchsabhängige kortikale Plastizität	65

4.2.2	Transmodale oder kreuzmodale Plastizität	66
4.3	Nutzung der neuronalen Plastizität für die Neurorehabilitation	67
4.4	Postläsionale Plastizität	69
4.5	Prinzipien neuronaler Plastizität und ihre Konsequenzen für die Neurorehabilitation	70
4.6	Möglichkeiten zur Förderung neuronaler Plastizität	74
5	Rahmenbedingungen neurologischer Rehabilitation und neuropsychologischer Therapie	78
5.1	Das Phasenmodell der neurologischen Rehabilitation	78
5.2	Berufsrechtliche Regelungen	82
5.2.1	Rechtlicher Status der neuropsychologischen Therapie	82
5.2.2	Ausbildung zum Klinischen Neuropsychologen	83
6	Evaluation neuropsychologischer Therapieverfahren	85
6.1	Komponenten von Therapieevaluationsstudien	86
6.1.1	Kontrollgruppe	86
6.1.2	Randomisierung	87
6.1.3	Verblindung	88
6.1.4	Auswahl und Beschreibung der Studienteilnehmer	88
6.1.5	Auswahl der zur Wirksamkeitsprüfung eingesetzten Messmethoden	90
6.1.6	Zeitpunkt der Messung der Therapieeffektivität	92
6.1.7	Behandlungcompliance	92
6.2	Untersuchungsdesigns für Therapieevaluationsstudien	93
6.2.1	Randomized Controlled Trial (RCT)	93
6.2.2	Quasi-experimentelle Untersuchungen	93
6.2.3	Einzelfallstudien	93
6.3	Formen zusammenfassender Arbeiten zur Therapieevaluationsforschung	95
6.4	Evidenzbasierte Medizin (EBM) in der klinischen Neuropsychologie	95
7	Therapie von Bewegungsstörungen	99
	<i>Sabine Schneider</i>	
7.1	Motorische Funktionsstörungen nach Schlaganfall	99
7.2	Neurophysiologische Grundlagen der motorischen Rehabilitation	101
7.3	Traditionelle Methoden der motorischen Rehabilitation	102
7.3.1	Physikalische Therapie	102
7.3.2	Pharmakotherapie	103
7.3.3	Physiotherapie	103
7.3.4	Ergotherapie	104
7.3.5	Evaluation der traditionellen therapeutischen Konzepte	104
7.4	Evidenzbasierte therapeutische Interventionen	104
7.4.1	Bewegungsinduktionstherapie	105
7.4.2	Armfähigkeitstraining	106

7.4.3	Roboterassistierte Therapie	107
7.4.4	EMG-getriggerte elektrische Muskelstimulation	107
7.4.5	Mentales Training	108
7.4.6	Repetitives Training einfacher Handlungsbewegungen	108
7.4.7	Laufbandtraining	108
7.4.8	Funktionelle elektrische Stimulation	110
7.5	Musikunterstützte motorische Rehabilitation	110
8	Therapie zentraler Sehstörungen	116
8.1	Formen und Häufigkeit zentraler Sehstörungen	116
8.2	Behandlung zentraler Sehstörungen	118
8.3	Beeinträchtigung der Sehschärfe durch zentrale Schädigung des visuellen Systems	118
8.4	Homonyme Gesichtsfeldstörungen	120
8.4.1	Diagnostik	121
8.4.2	Therapie	122
8.5	Störungen der visuell-räumlichen Wahrnehmung	125
8.5.1	Diagnostik	125
8.5.2	Therapie	126
8.6	Störungen des visuellen Erkennens: visuelle Agnosien	127
8.6.1	Objektagnosie	127
8.6.2	Prosopagnosie	128
8.6.3	Alexie	128
8.7	Bewertung der Therapieverfahren nach den EBM-Kriterien	129
9	Therapie von Störungen der Aufmerksamkeit	131
9.1	Komponenten der Aufmerksamkeit – ein klinisches Modell	131
9.2	Erscheinungsbild, Häufigkeit und Verlauf von Aufmerksamkeitsstörungen	134
9.3	Diagnostik	136
9.4	Therapie von Aufmerksamkeitsstörungen	139
9.4.1	Funktionstraining der Aufmerksamkeit	139
9.4.2	Strategietraining	143
9.4.3	Ziel- und verhaltensorientierter Ansatz	146
9.4.4	Veränderungen der Umwelt	146
9.4.5	Psychosoziale Unterstützung	146
9.5	Bewertung der Verfahren zur Aufmerksamkeitstherapie nach den EBM-Kriterien	148
10	Therapie des unilateralen Neglekts	150
10.1	Erscheinungsbild und Häufigkeit der Störung	150
10.1.1	Visueller Neglekt	151
10.1.2	Andere Neglektformen	151

10.1.3	Assoziierte Beeinträchtigungen und Differentialdiagnostik	152
10.2	Diagnostik	153
10.3	Erklärungsmodelle des unilateralen Neglekts	157
10.4	Phasen der Neglektbehandlung	158
10.5	Therapie des unilateralen visuellen Neglekts	159
10.5.1	Methoden, die auf eine Anhebung des Aktivationsniveaus abzielen	159
10.5.2	Training von Aufmerksamkeitsfunktionen	161
10.5.3	Training zur Verbesserung der Raumrepräsentation	163
10.5.4	Andere Behandlungsmethoden	166
10.6	Umgang mit Neglekt in Pflege, Physio- und Ergotherapie	166
10.7	Bewertung der Verfahren zur Neglekttherapie nach den EBM-Kriterien	167
11	Therapie von Störungen des Gedächtnisses	169
11.1	Einteilung des Gedächtnisses	169
11.1.1	Gedächtnisprozesse	169
11.1.2	Verweildauer von Informationen im Gedächtnis	170
11.1.3	Gedächtnisinhalt	170
11.2	Diagnostik von Gedächtnisstörungen	173
11.3	Hinweise zum Umgang mit Patienten mit Gedächtnisstörungen	175
11.4	Behandlung von Gedächtnisstörungen	175
11.4.1	Modelle der Gedächtnisrehabilitation	175
11.4.2	Restaurationstraining	175
11.4.3	Optimierung residueller Funktionen (Strategietraining)	178
11.4.4	Kompensationstraining durch Nutzung (noch) vorhandener kognitiver Funktionen	180
11.4.5	Kompensation durch externe Hilfsmittel	184
11.5	Bewertung der Methoden nach den EBM-Kriterien	187
12	Neuropsychologische Therapie der Demenzen	189
12.1	Ursachen und Pathogenese der Alzheimer-Demenz	190
12.2	Früherkennung der Alzheimer-Demenz	191
12.3	Verlauf der AK	191
12.4	Ursachen und Pathogenese der frontotemporalen Demenz	193
12.5	Ursachen und Pathogenese der Lewy-Körperchen-Demenz	193
12.6	Demenzdiagnostik	195
12.7	Pharmakologische Therapie der Demenzen	198
12.8	Neuropsychologische Behandlung der Demenzen	200
12.8.1	Kognitive Gedächtnistherapie bei Demenzen	200
12.8.2	Realitätsorientierungstraining (ROT)	203
12.8.3	Selbsterhaltungstherapie (SET)	205

13 Neuropsychologische Therapie des dysexekutiven Syndroms	209
<i>unter Mitarbeit von Sandra V. Müller</i>	
13.1 Exekutive Hirnfunktionen	209
13.2 Modelle exekutiver Hirnfunktionen	212
13.2.1 Supervisory Attentional System (SAS)	213
13.2.2 Zielvernachlässigung (Goal Neglect)	213
13.2.3 Arbeitsgedächtnismodell	214
13.2.4 Handlungstheorie	214
13.3 Diagnostik	216
13.4 Therapiemodelle des dysexekutiven Syndroms	218
13.4.1 Kognitiv-übende Verfahren	218
13.4.2 Manipulationen der Umwelt	221
13.4.3 Verhaltensmanagement	222
13.4.4 Aktivierung	226
13.5 Bewertung der Therapieverfahren nach den EBM-Kriterien	226
14 Therapie von Störungen der Sprache	229
14.1 Erscheinungsbild und Häufigkeit von Sprachstörungen	229
14.2 Syndromorientierter Ansatz	231
14.2.1 Standardsyndrome	231
14.2.2 Nicht-Standardsyndrome	233
14.2.3 Untersuchung der Sprachfunktion nach dem Syndromansatz	233
14.3 Symptomorientierter Ansatz	234
14.3.1 Das Logogen-Modell	234
14.3.2 Diagnostik im symptomorientierten Ansatz: Lexikon Modellorientiert (LEMO)	237
14.4 Pragmatik	240
14.5 Therapie	242
14.5.1 MODAK (Modalitätenaktivierung)	243
14.5.2 PACE (Promoting Aphasics Communicative Effectiveness)	243
14.5.3 REST (Reduzierte Syntax Therapie)	244
14.5.4 MIT (Melodische Intonationstherapie)	244
14.5.5 CIAT (Constraint-Induced Aphasia Therapy)	245
14.5.6 Computerunterstütztes Training	247
14.6 Evaluation der Aphasietherapie	248
15 Neuropsychologische Therapie bei Epilepsie	251
15.1 Ursachen und Einteilungen der Epilepsien	252
15.2 Medizinische Epilepsiediagnostik und Behandlung	254
15.3 Neuropsychologische Diagnostik bei Epilepsie	255
15.4 Neuropsychologische Behandlung der Epilepsie	257
15.4.1 Psychoedukation	257

15.4.2 EEG-Biofeedback	258
15.4.3 Neuropsychologisches Funktions- und Kompensationstraining	258
16 Therapie emotionaler Störungen nach Hirnverletzungen	260
16.1 Vier-Komponenten-Modell emotionaler Störungen nach Hirnschädigungen . . .	260
16.2 Symptomatik, Prävalenz und neuroanatomische Grundlagen emotionaler Störungen nach Verletzungen des Gehirns	262
16.3 Prinzipien psychotherapeutischer Interventionen bei emotionalen Störungen nach Hirnverletzungen	266
16.3.1 Beziehungsaufbau	266
16.3.2 Verhaltenstherapie	267
16.3.3 Kognitive Verhaltenstherapie	268
17 Diagnostik und Therapie von mangelnder Krankheitseinsicht	274
17.1 Ursachen der mangelnden Krankheitseinsicht	276
17.1.1 Psychodynamische Theorien	276
17.1.2 Neuropsychologische Theorien	276
17.2 Klinische Modelle der mangelnden Krankheitseinsicht	277
17.3 Erfassung von Krankheitsbewusstheit	279
17.4 Therapie der mangelnden Krankheitseinsicht	280
17.4.1 Psychoedukativer Ansatz	280
17.4.2 Übungen zum Erleben eigener Defizite	281
17.4.3 Emotionale Aspekte der Behandlung mangelnder Krankheitseinsicht . . .	281
17.4.4 Angehörigenberatung	282
17.5 Evaluation der Therapie von Anosognosie	283
18 Management von Verhaltensproblemen	284
18.1 Ursachen für Verhaltensprobleme nach Hirnschädigungen	284
18.2 Grundlegende Überlegungen zum Management von Verhaltensproblemen nach Hirnschädigungen	285
18.3 Therapeutische Ansätze zur Arbeit mit Verhaltensproblemen	286
18.3.1 Veränderungen der Umgebung	286
18.3.2 Modifikation des Verhaltens der Angehörigen im Umgang mit dem Patienten	286
18.3.3 Verhaltenstherapie	288
19 Neuropsychologische Therapie in der neurologischen Frührehabilitation	292
19.1 Definition der neurologischen Frührehabilitation	292
19.2 Störungsbilder	293
19.3 Aufgabe der Neuropsychologie in der neurologischen Frührehabilitation	294

19.4 Diagnostik	294
19.5 Therapie	296
19.5.1 Hinweise zum Umgang mit apallischen Patienten	296
19.5.2 Sensorische Stimulation	296
19.5.3 Kommunikationsaufbau (Dialogaufbau)	298
19.5.4 Angehörigenbetreuung	299
20 Biofeedback und Brain-Computer Interfaces	301
20.1 Biofeedback	301
20.1.1 Biofeedback-Behandlung bei Migräne	302
20.1.2 Biofeedback-Behandlung bei SHT	303
20.1.3 Biofeedback-Behandlung bei ADHS	303
20.2 Brain-Computer Interfaces	304
20.2.1 Nicht-Invasive BCIs	305
20.2.2 Invasive BCIs	307
Literatur	311
Stichwortverzeichnis	335