

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
1. Gedächtnis	11
1.1 Die Evolution des Gedächtnisses	11
1.2 Definition von Gedächtnis	12
1.2.1 Engramm und Ekphorie	12
1.3 Gedächtnis als zeitabhängiger Prozeß	14
1.3.1 Parallele Informationsverarbeitung – Verarbeitungstiefe	16
1.3.2 Neuronale Korrelate der Informationsverarbeitung	18
1.3.3 Altgedächtnis, Neugedächtnis, Ribotsches Gesetz	21
1.3.4 Abruf	22
1.4 Unterteilung des Gedächtnisses nach Inhalten	24
1.4.1 Weitere Gedächtnissysteme	29
1.5 Gedächtnis und Gehirn	30
1.5.1 Zeitliche Informationsverarbeitung	30
1.5.1.1 Zeitdauer des Konsolidierungsprozesses	32
1.5.2 Langzeitgedächtnis – Ablagerung	34
1.5.3 Langzeitgedächtnis – Abruf	34
1.6 Inhaltliche Anwendung	34
2. Anatomie und Pathologie des Gedächtnisses	36
2.1 Eingangskanäle und Weiterleitung	36
2.2 Das limbische System – Schaltkreise der Übertragung ins Langzeit- gedächtnis	39
2.2.1 Grobe funktionelle Belegungen einzelner limbischer (und assoziierter) Strukturen	44
2.2.1.1 Hippocampale Formation	45
2.2.1.2 Die Regio entorhinalis und der parahippocampale Gyrus	51
2.2.1.3 Corpus amygdaloideum	51
2.2.1.4 Basales Vorderhirn	54
2.2.1.5 Gyrus cinguli	54
2.2.1.6 Mediodorsaler Thalamus, unspezifische thalamische Kerne	55
2.2.1.7 Anteriorer Thalamus	56

2.2.1.8	Mammillarkörper	56
2.2.1.9	Temporal Pol	57
2.2.1.10	Stirnhirn	58
2.2.1.11	Insel	59
2.2.1.12	Striatum	59
2.2.1.13	Kleinhirn	60
2.2.1.14	Faserverbindungen	61
2.2.2	Zusammenschau	61
2.2.3	Ein Enkodierungssystem oder mehrere?	61
2.2.3.1	Ein (neo)corticales Enkodierungssystem?	63
2.3	Zum strukturellen Ort der Gedächtnisablagerung	64
2.4	In den Gedächtnisabruf (Ekphorie) involvierte Strukturen	64
2.5	Netzwerk, Hologramm oder Mosaik?	65
3.	Störungen der Einspeicher- und Konsolidierungssysteme	67
3.1	Mediales Temporallappensystem	67
3.2	Mediales diencephales System	69
3.2.1	Unterschiede und Übereinstimmungen zwischen diencephaler und temporaler Amnesie	70
3.3	Das basale Vorderhirnsystem	70
3.4	Weitere für die Einspeicherung und Konsolidierung wichtige Regionen	71
3.5	Transiente globale Amnesie (TGA): Definition und Charakteristika	72
3.6	Einspeicherstörungen ohne hirnnorganische Basis	75
4.	Störungen der Ablagerungssysteme und material- und modalitäts-spezifische Defizite	77
4.1	Reduplikative Paramnesie und Capgras-Syndrom	78
4.2	Störungen des Zahlengedächtnisses und selektive Kurzzeitgedächtnisstörungen	79
4.3	Prosopagnosie	82
4.4	Weitere Beispiele für materialspezifische Amnesien	82
5.	Störungen des Abrufs	84
5.1	Abrufstörungen mit klarer organischer Grundlage	84
5.2	Abrufmechanismen, sichtbar gemacht durch dynamische Bildgebung	86
5.3	Abrufstörungen mit psychischem Bezug	87
5.3.1	»Gemischte Fälle«	90
5.3.2	Psychogene Amnesien	90
5.3.3	Stressbezogene Amnesien	91

6.	Ätiologie von Gedächtnisstörungen	96
6.1	Mediales Diencephalon	97
6.1.1	Infarkte	97
6.1.2	Intoxikationen	97
6.1.3	Tumore	97
6.1.4	Degenerative Erkrankungen	98
6.1.5	Entzündliche Prozesse durch Viren oder Bakterien	98
6.1.6	Weitere Ätiologien	98
6.2	Mediale Temporallappenregion	99
6.2.1	Epilepsien	99
6.2.2	Zustand nach Hypoxie/Anoxie	99
6.2.3	Infektiöse Prozesse	100
6.2.4	Tumore	100
6.2.5	Degenerationen	100
6.2.6	Sonstige Ätiologien	100
6.3	Basales Vorderhirn	101
6.3.1	Infarkte/Aneurysmen	101
6.3.2	Degenerationen	101
6.3.3	Traumata	101
6.3.4	Tumore	101
6.3.5	Andere Ätiologien	101
6.4	Neocortex	102
6.4.1	Infarkte	102
6.4.2	Degenerationen	102
6.4.3	Spongiforme Encephalopathien/Prionenkrankheiten	103
6.4.4	Entzündliche Prozesse	103
6.4.5	Multiple Sklerose und andere demyelinisierende Krankheiten	104
6.4.6	Traumata	104
6.4.7	Tumore	104
6.4.8	Andere Ätiologien	104
6.5	Basalganglien	105
6.5.1	Intoxikationen, Hypoxien	105
6.5.2	Kalzifizierungen	105
6.5.3	Infarkte	106
6.6	Kleinhirn	106
6.6.1	Degenerationen	106
6.6.2	Infarkte	106
6.6.3	Andere Kleinhirnschäden	106
6.7	Sonstige Regionen	106
6.8	Psychogener Formenkreis	106
7.	Neuropsychologische Diagnostik von Gedächtnisstörungen	108
7.1	Zeitachse	109
7.2	Grunddiagnostik des Gedächtnisumfelds	110
7.2.1	Anamnese und subjektive Einschätzung des Gedächtnisses	111
7.2.2	Intelligenz	111

7.2.3	Lateralität	112
7.2.4	Befindlichkeit	113
7.2.5	Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit	114
7.2.6	Problemlösefähigkeit, kognitive Flexibilität, exekutive Funktionen	115
7.2.7	Sprache	117
7.3	Grunddiagnostik des Gedächtnisses	117
7.3.1	Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnisdiagnostik	120
7.3.2	Langzeitgedächtnis	120
7.3.3	Prospektives Gedächtnis, Quellengedächtnis	122
7.3.4	Rechenfähigkeiten	123
7.3.5	Prozedurales Gedächtnis	123
7.3.6	Priming	123
7.3.7	Diagnostik des Altgedächtnisses	124
7.3.8	Diagnostik von Vortäuschungen von Gedächtnisverlust	127
7.3.9	Demenzdiagnostik	129
7.3.10	Gedächtnis und Affekt	129
8.	Spezielle Krankheitsbilder	131
8.1	Morbus Parkinson und Chorea Huntington	131
8.2	Corticale Demenzen	135
8.3	Altersbedingte Gedächtnisabnahmen und Gedächtnisänderungen	137
9.	Therapie von Gedächtnisstörungen	139
9.1	Therapiebeispiel	140
9.2	Trainingsstrategien	142
10.	Ausblick: Vergessen und Erinnern	147
	Literatur	149
	Sachregister	223