

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	5
Vorwort	13
Danksagung	15
1 Klinisches Bild und Verlauf	17
1.1 Klinisches Bild.....	17
1.2 Verlauf und Prognose.....	18
1.3 Sonderformen entzündlicher ZNS-Erkrankungen.....	24
1.3.1 Multiple Sklerose im Kindesalter.....	24
1.3.2 Neuromyelitis-Optica-Spektrum-Erkrankungen.....	26
1.3.3 MOG-Spektrum- Erkrankungen.....	35
1.3.4 Akute disseminierte Enzephalomyelitis.....	37
1.3.5 Sonstige.....	39
1.4 Bedeutung von Surrogatmarkern für Prognose und Verlauf.....	40
2 Epidemiologie und Genetik	43
2.1 Epidemiologie.....	43
2.2 Genetik.....	46
3 Pathogenese	48
3.1 Immunologische Grundlagen des Zentralen Nervensystems.....	49
3.2 Tiermodelle – die experimentelle autoimmune (allergische) Enzephalomyelitis.....	50
3.3 Histopathologie.....	51
3.4 Immunologie.....	54
3.4.1 Die Rolle von T-Lymphozyten.....	55
3.4.2 Die Rolle von B-Lymphozyten.....	57
3.4.3 Terminierung der Immunreaktion.....	57
3.4.4 Das andere Gesicht der Entzündung.....	57
3.4.5 Axonale Schädigung und Neurodegeneration.....	58
3.4.6 Infektiöse Erreger und Multiple Sklerose.....	58
4 Diagnose	60
4.1 Magnetresonanztomografie.....	61
4.2 Evozierte Potenziale.....	66
4.3 Liquoruntersuchung.....	67

4.4	Diagnosekriterien.....	69
4.4.1	Diagnose der schubförmigen Formen.....	69
4.4.2	Diagnose der progredienten Formen.....	75
4.5	Differentialdiagnose.....	75
5	Therapie	78
5.1	Gegenwärtige Therapiestrategien.....	87
5.1.1	Therapiestrategie bei akutem MS-Schub.....	91
5.1.2	Verlaufsmodifizierende Therapie	93
5.1.2.1	Immuntherapeutische Behandlungsstrategien für milde/moderate Verläufe.....	94
5.1.2.2	Immuntherapeutische Behandlungsstrategien für (hoch)aktive Verläufe.....	102
5.1.2.3	Immuntherapeutische Behandlungsstrategien für progrediente Verläufe	113
5.1.3	Dokumentation des Verlaufs, Feststellung des Behandlungserfolges	114
5.1.4	Perspektiven der Multiple-Sklerose-Therapie.....	117
5.1.4.1	Neue Ansätze und Weiterentwicklungen der immunmodulatorischen Therapie	117
5.1.4.2	Substanzen mit sekundären immunmodulatorischen Eigenschaften.....	121
5.1.4.3	Neuroprotektion und Neuroregeneration	124
5.1.4.4	Ionenkanäle.....	128
5.1.4.5	Strategien der Remyelinisierung.....	129
5.1.4.6	Schlussfolgerungen	130
5.1.5	Fehlgeschlagene immunpathogenetisch orientierte Therapien ...	130
5.1.5.1	Immunsuppressiva	131
5.1.5.2	Modifikation des Zytokinmusters	133
5.1.5.3	Studien zur Remyelinisierung	136
5.1.5.4	Antigenspezifische Therapien	137
5.1.5.5	B-Zell-Modulation	139
5.2	Pragmatische Behandlung.....	140
5.2.1	Behandlung des Schubes und der Optikusneuritis.....	143
5.2.2	Verlaufsmodifizierende Immuntherapie	147
5.2.2.1	Allgemeine Vorbemerkungen, Indikations- und Abbruchkriterien.....	147
5.2.2.2	Behandlung milder/moderater Verläufe	152
5.2.2.3	Behandlung (hoch-)aktiver Verläufe.....	163
5.2.2.4	Behandlung progredienter Verläufe.....	183
5.2.3	Symptomatische Therapie.....	184
5.2.3.1	Spastik.....	184
5.2.3.2	Ataxie und Tremor	186
5.2.3.3	Blasenfunktionsstörungen.....	188
5.2.3.4	Mastdarmfunktionsstörungen	190
5.2.3.5	Sexualfunktionsstörungen.....	191
5.2.3.6	Fatigue	191

5.2.3.7	Nystagmus und Augenbewegungsstörungen.....	193
5.2.3.8	Paroxysmale Phänomene und Schmerzen.....	193
5.2.3.9	Kognitive Funktionsbeeinträchtigungen	194
5.2.3.10	Psychische Störungen	195
5.2.3.11	Motorische Symptome und Hitzeempfindlichkeit ...	195
5.2.3.12	Epileptische Anfälle	195
5.2.4	Nicht-medikamentöse Therapiemaßnahmen.....	196
5.2.4.1	Physiotherapie.....	196
5.2.4.2	Ergotherapie.....	196
5.2.5	Therapie in speziellen Situationen.....	196
5.2.5.1	Schwangerschaft bzw. Kontrazeption	196
5.2.5.2	Impfung.....	200
5.2.5.3	Chirurgische Eingriffe, Traumen	201
5.2.5.4	Wärme	201
5.2.5.5	Berufstätigkeit und körperliche Aktivität.....	201
5.2.6	Komplementäre und alternative medizinische Behandlungen	202
6	Patientenrelevanter Informationsteil.....	203
	Literatur	208
	Stichwortverzeichnis	247