

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Einführung	1
1.2	Aufbau und Infektionszyklus des HIV	3
1.3	Überblick: ZNS-Manifestationen im Rahmen von AIDS	7
1.3.1	Opportunistische Erkrankungen	7
1.3.2	HIV-1-assoziierte neurologische Krankheitsbilder: Klinische Symptomatik und Nomenklatur	10
1.3.3	Früherfassung durch klinische Tests bei neurologisch asymptomatischen HIV-1-Infizierten	15
1.3.4	Definition und Nomenklatur der HIV-1-assoziierten neuropathologischen Entitäten	17
1.4	Zielsetzungen und Schwerpunkte der eigenen Untersuchungen	22
2	Material und Methoden	25
2.1	Patientenkollektiv	25
2.2	Hirnsektionen	26
2.3	Histologie	27
2.4	Immunhistochemie	27
2.4.1	Verwendete primäre Antikörper	27
2.4.2	Vorbehandlung der Schnitte	31
2.4.3	Modifizierte Peroxidase-Anti-Peroxidase (PAP)-Methode	32
2.4.4	Avidin-Biotin-Komplex (ABC)-Methode	33
2.4.5	Visualisierung	33
2.4.6	Doppelfärbungen	34
2.5	In-situ-Hybridisierung	35
2.6	Elektronenmikroskopie	36
3	Ergebnisse: Übersicht	39
3.1	Überblick	39
3.2	Kombinierte AIDS-assoziierte Befunde: HIV-Encephalitis und/oder multiple opportunistische Erkrankungen	41

4	Ergebnisse: Opportunistische Erkrankungen	45
4.1	Toxoplasmose	45
4.1.1	Häufigkeit und topographische Verteilung	45
4.1.2	Nekrotisierende Encephalitis	46
4.1.3	Sonderform: Kindliche Toxoplasmose	49
4.1.4	Sonderform: Disseminierte Mikrogliaknötchen-Encephalitis	50
4.1.5	Residuen nach erfolgreicher Therapie	51
4.1.6	ErregerNachweis	51
4.2	Pilz-Infektionen	53
4.2.1	Aspergillose	53
4.2.2	Candidiasis	54
4.2.3	Kryptokokkose	54
4.3	Cytomegalie-Virus (CMV)-Infektion	55
4.3.1	Häufigkeit und topographische Verteilung	55
4.3.2	CMV-Ventrikulitis	57
4.3.3	CMV-Encephalitis/Kombinierte Encephalitis und Ventrikulitis	57
4.3.4	Virusnachweis	58
4.4	Progressive multifokale Leukoencephalopathie (PML)	59
4.4.1	Häufigkeit und topographische Verteilung	59
4.4.2	Virusnachweis	59
4.5	Maligne Lymphome	60
4.5.1	Häufigkeit und topographische Verteilung	60
4.5.2	Zelltypisierung	62
4.5.3	Co-Infektion mit Epstein-Barr-Virus	63
5	Ergebnisse: HIV-assoziierte Hirnveränderungen	65
5.1	Lymphozytäre Meningitis	65
5.2	HIV-Encephalitis	65
5.3	HIV-Leukoencephalopathie	66
5.4	Sonderform: HIV-assoziierte diffuse nekrotisierende Leuko- encephalopathie	67
5.5	Häufigkeit und topographische Verteilung von Makrophagen/Histiozyten	69
5.6	Nachweis von HIV-1 core-Protein	73
5.7	Elektronenmikroskopische Befunde	75

6	Ergebnisse: Abbildungen	77
7	Diskussion	105
7.1	Topographische Aspekte bekannter Krankheitsbilder	105
7.1.1	Opportunistische Infektionen	102
7.1.2	Non-Hodgkin-Lymphome	109
7.1.3	Indikation zur stereotaktischen Hirnbiopsie	111
7.2	<i>Neue Krankheitsformen</i>	113
7.2.1	Sonderform: Kindliche Toxoplasmose	113
7.2.2	Sonderform der Toxoplasmose: Disseminierte Mikrogliaknötchen-Encephalitis	114
7.2.3	Sonderform der HIV-Leukoencephalopathie: Diffuse nekrotisierende Leukoencephalopathie	115
7.2.4	Basalganglienbeteiligung als Frühmanifestation der HIV-Encephalitis	117
7.3	Pathogenese der HIV-Infektion: Literaturübersicht und Ausblick	121
8	Zusammenfassung	129
9	Literaturverzeichnis	133