

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeiner Teil

1	Historische Einführung	1
2	Entstehungsmechanismen	2
3	Ableitungstechnik	3
3.1	Elektroden	3
3.2	Registriergeräte	5
3.3	Artefakte	7
3.4	Schaltschemata	12
3.5	Ableiteräume und Arbeitsorganisation	24
4	Graphoelemente – Terminologie	25
4.1	Frequenz und Amplitude	25
4.2	Morphologie der Graphoelemente	25
4.3	Chronologie der Graphoelemente	26
4.4	Topographie der Graphoelemente	26
4.5	EEG-Auswertung und -Befundung	28
5	Das normale EEG im Erwachsenenalter	32
5.1	Das α -EEG und die Normvarianten	32
5.2	Das EEG im höheren Erwachsenenalter	40
5.3	Das Schlaf-EEG des Erwachsenen	42
6	Das kindliche EEG (K. Witzel) . .	46
6.1	Einleitung	46
6.2	Methodik der Ableitung des EEG	46
6.3	Das normale EEG des Kindes . .	50
6.4	Das EEG bei der infantilen Cerebralparese (ICP)	58
7	Intensiv-Monitoring (H. Stefan) .	61
7.1	Verfahren	61
7.2	Indikationen	61
7.3	Digitales EEG und computergestützte Mustererkennungsverfahren	65

8	Das pathologische EEG	66
8.1	Die Allgemeinveränderungen ...	66
8.2	Herdbefunde	72
8.3	Die paroxysmale Dysrythmie ..	81
9	Provokationsmethoden des EEG	83
9.1	Die Mehratmungsbelastung – Hyperventilation	83
9.2	Schlafprovokation	85
9.3	Schlafentzug	85
9.4	Flimmerlichtprovokation	85
9.5	Medikamentöse Provokation ...	88
9.6	Kreislaufreflexe	88
9.7	Andere, nicht häufig angewandte Provokationsmethoden	89

II. Das EEG bei einzelnen Krankheitsgruppen

A	Das EEG bei neurologisch-neurochirurgischen Erkrankungen	90
1	Das EEG bei epileptischen Anfällen und Epilepsien	90
1.1	Einleitung, Klassifikation	90
1.2	Das EEG bei den altersgebundenen kleinen Anfällen und Epilepsien	100
1.3	Das EEG bei den nicht altersgebundenen kleinen Anfällen und Epilepsien	115
1.4	Das EEG bei den Grand-mal-Epilepsien	124
1.5	Das EEG in der ätiologischen Einteilung der Epilepsien	129
1.6	Das EEG in der Behandlungskontrolle der Epilepsien	131
2	Das EEG bei Schädelhirntraumen (einschließlich Elektrotraumen und Verbrennungen)	132
2.1	Das EEG bei Commotio cerebri (Gehirnerschütterung)	132
2.2	Das EEG bei Contusio cerebri (bei gedeckten Schädelhirntraumen)	132

2.3	Das EEG bei offenen Hirnverletzungen	136
2.4	Das EEG bei epi- und subduralen Hämatomen	137
2.5	Das EEG bei der posttraumatischen Epilepsie	138
2.6	Das EEG bei Elektrotrauma	139
2.7	Das EEG bei Verbrennungen	141
 3	Das EEG bei Hirntumoren	141
3.1	Normales EEG bei Hirntumoren	141
3.2	Die pathologischen Veränderungen im EEG bei Hirntumoren	142
3.3	Beziehung der EEG-Veränderungen zum Tumorsitz	145
3.4	Beziehungen der EEG-Veränderungen zur Tumorart	149
3.5	Die EEG-Veränderungen bei Hirntumoren im Kindesalter	150
3.6	Das EEG bei nichtoperativen Behandlungsmaßnahmen bei Hirntumoren	151
 4	Das EEG bei entzündlichen Erkrankungen des Zentralnervensystems	152
4.1	Das EEG bei Meningitiden	152
4.2	Das EEG bei den sporadischen Encephalitiden	154
4.3	Das EEG bei primären Encephalitiden	157
4.4	Das EEG bei para- und postinfektiösen Encephalitiden	160
4.5	Das EEG bei postinfektiösen Encephalopathien	162
4.6	Das EEG bei multipler Sklerose	162
4.7	Das EEG bei Neurolues	162
4.8	Das EEG bei Hirnvenen- und -sinusthrombose und -thrombo-phlebitis	163
4.9	Das EEG bei Hirnabszessen	164
 5	Das EEG bei degenerativen und metabolischen Erkrankungen des Gehirnes	165

5.1	Das EEG bei den angeborenen metabolischen Störungen des Gehirnes	165
5.2	Das EEG bei den Chromosomen- aberrationen	169
5.3	Das EEG bei den diffusen und umschriebenen hirnatriphischen Prozessen im Erwachsenen- alter	169
5.4	Das EEG bei cerebralen Miß- bildungen und Phakomatosen ...	173
6	Das EEG bei cerebro-vaskulären Erkrankungen	175
6.1	Das EEG bei umschriebenen cerebro-vaskulären Prozessen ..	176
6.2	Das EEG bei diffusen cerebro- vaskulären Erkrankungen	186
B	Das EEG bei internistischen Erkrankungen	191
1	Das EEG bei Herz- und Kreislaufstörungen	191
1.1	Das EEG bei Herzerkrankungen	191
1.2	Das EEG bei Kreislaufstörungen und vegetativer Labilität	192
2	Das EEG bei Bluterkrankungen sowie bei Reticulosen	195
3	Das EEG bei pulmonalen Erkrankungen	199
4	Das EEG bei Stoffwechsel- erkrankungen	199
4.1	Das EEG bei akuter und chronischer Niereninsuffizienz ..	199
4.2	Das EEG bei Lebererkrankungen	202
4.3	Das EEG bei Pankreas- erkrankungen	205
4.4	Das EEG bei der akuten intermittierenden Porphyrie ...	206

5	Das EEG bei endokrinen Störungen	207
5.1	Das EEG bei Störungen des Kohlehydratstoffwechsels	207
5.2	Das EEG bei Erkrankungen der Schilddrüse	209
5.3	Das EEG bei Störungen des Calcium-Stoffwechsels	211
5.4	Das EEG bei Störungen der Nebennierenrindenfunktion	214
5.5	Das EEG bei Erkrankungen der Hypophyse	215
5.6	Das EEG bei Erkrankungen des hypothalamisch-hypophysären Systems	215
6	Das EEG bei Medikamenteneinnahme und Intoxikationen . . .	217
6.1	Das EEG unter Medikamenteneinwirkung	217
6.2	Das EEG bei schweren Intoxikationen mit Einschränkung der Bewußtseinslage	223
C	Das EEG bei Bewußtseinsstörungen und deren Differentialdiagnose sowie abnormen Schlafsuchtzuständen . . .	232
1	Das EEG und die Bewußtseinslage	232
2	Das EEG in der Differentialdiagnose von Störungen des Bewußtseins .	234

3	Das EEG bei abnormen Schlafsuchtzuständen	237
3.1	Das EEG beim Schlaf-Apnoe-Syndrom	237
3.2	Das EEG bei der Narkolepsie ...	238
3.3	Das EEG bei weiteren Hypersomnien	239
D	Das EEG bei psychiatrischen Erkrankungen	241
1	Das EEG bei Psychopathien	241
2	Das EEG bei verhaltengestörten Kindern	242
3	Das EEG bei Psychoneurosen und psychosomatischen Erkrankungen	243
4	Das EEG bei endogenen Psychosen	243
Glossar		245
Literatur		247
Sachwortregister		264