OBSAH

ÚVOD 9

1. TEORIE EPILEPTOGENEZE 15

1.1 Několik poznámek k historii epileptogeneze, které jsou současně dedikací 15

1.2 Teoretické základy výkladu epileptogeneze 16
1.2.1 Některé otázky fyziologie neuronu 17
1.2.1.1 Neuron a jeho vzrušivá membrána 17
1.2.1.2 Transmisní membrána. Její úloha ve funkci mozku 20
1.2.2 Synapse a synaptický přenos 22
1.2.2.1 Struktura a fyziologie synapse 22
1.2.2.2 Transmitery a transmiterové systémy 26
1.2.3 Zvláštnosti metabolismu mozku 35
1.2.3.1 Zdroje energie 35
1.2.3.2 Metabolická úloha glie 37
1.2.3.3 Hematoencefalická bariéra 38
1.2.4 Funkční organizace mozku (obecné principy) 40
1.2.4.1 Funkční mikrostruktura mozku 41
1.2.4.2 Funkční hierarchie mozkových struktur 43
1.2.5 Aferentní systémy 45
1.2.5.1 Specifická a nespecifická aference 47
1.2.5.2 Senzorická aference a epileptogenní podnět . . . 48
1.2.5.3 Deaferentace 49
1.2.6 Motorické systémy 49
1.2.6.1 Funkční organizace hybnosti v centrálním nervovém systému 49
1.2.6.2 Mozeček a záchvatová pohotovost 52
1.2.6.3 Pohybové automatismy 53
1.2.7 Modulační systémy, vigilita a vědomí 54
1.2.7.1 Modulační systémy 55
1.2.7.2 Bdělost a spánek 70
1.2.7.3 Vědomí a bezvědomí 73
1.2.8 Paměť 75
1.2.9 Teorie elektroencefalogramu 81
1.2.9.1 Historický pohled 81
1.2.9.2 Fyziologické mechanismy 82
1.2.9.3 Matematický rozbor elektroencefalografické křivky 84
1.2.9.4 Behaviorální koreláty elektroencefalogramu . . . 85
1.2.9.5 Vývoj přístrojové techniky 86

1.3 Patofyziologické mechanismy epileptogeneze 88
1.3.1 Patogeneze epileptického záchvatu 88

1.3.1.1 Epileptické ohnisko. Epileptický neuron a neuronový agregát . . . 89
1.3.1.2 Vznik záchvatu z ohniska . . . 94
1.3.1.3 Záchvaty bez ohniska . . . 99
1.3.1.4 Epileptogenní podnět . . . 103
1.3.1.5 Status epilepticus . . . 108
1.3.1.6 Záchvatová pohotovost . . . 109
1.3.2 Etiopatogeneze epileptického procesu . . . 114
1.3.2.1 Progresívní epileptogeneze. Rozněcování (kindling) . . . 114
1.3.2.2 Sekundární epileptogeneze . . . 117
1.3.2.3 Dispozice a dědičnost . . . 118
1.3.2.4 Etiologie. Faktory sekundárnosti . . . 121

2. KLINICKÁ PATOLOGIE EPILEPSIE . . . 126
(Klinický obraz nemoci a jeho etiopatogenetický výklad)

2.1 Definice základních pojmů . . . 126
2.1.1 Definice epilepsie . . . 126
2.1.2 Definice epileptického záchvatu . . . 129

2.2 Epidemiologie epilepsie . . . 133

2.3 Klinická symptomatologie a klasifikace epileptických záchvatů . . . 133
2.3.1 Záchvaty fokální (parciální) . . . 138
2.3.1.1 Jednoduché (elementární) fokální záchvaty . . . 138
2.3.1.2 Komplexní fokální záchvaty . . . 142
2.3.2 Záchvaty generalizované (primárně a sekundárně generalizované) . . . 152
2.3.2.1 Absence . . . 154
2.3.2.2 Generalizované záchvaty křečí . . . 160
2.3.2.3 Generalizované záchvaty myoklonické . . . 163
2.3.3 Záchvaty ontogeneticky nezralého mozku . . . 164
2.3.3.1 Epileptologické aspekty mozkové ontogeneze . . . 164
2.3.3.2 Infantilní (flexní) spasmy (Westův syndrom) . . . 170
2.3.3.3 Záchvaty myoklonicko-astatické (Lennoxův syndrom) . . . 171
2.3.3.4 Záchvaty tonických a klonických křečí . . . 172
2.3.3.5 Záchvaty febrilní (febrilní křeče) . . . 173
2.3.4 Status epilepticus . . . 174

2.4 Etiologie, průběh a klinické formy epilepsie. Klasifikace epilepsií . . . 175
2.4.1 Epilepsie posttraumatická . . . 177
2.4.2 Epilepsie z perinatální léze mozku . . . 179
2.4.3 Epilepsie s průběhem vázaným na cyklus spánku a bdění . . . 179
2.4.4 Epilepsie katameniální . . . 181
2.4.5 Epilepsie temporální . . . 182

2.5 Diagnóza epilepsie . . . 185
2.5.1 Diferenční diagnóza epileptického záchvatu . . . 186
2.5.1.1 Kolaps (mdloba, synkopa) . . . 187
2.5.1.2 Afektivní (afektivně respirační) záchvaty . . . 187
2.5.1.3 Ischemické ataky cerebrální (cerebrovaskulární) . . . 188
2.5.1.4 Přechodná globální amnézie . . . 188
2.5.1.5 Narkolepsie — kataplexie . . . 189

2.5.1.6 Hysterie a hysteroepilepsie 190
2.5.2 Etiopatogenetická diagnóza epilepsie 190
2.5.2.1 Metodika epileptologické diagnostiky 192
2.5.2.2 Epileptogenní podnět (S) 197
2.5.2.3 Epileptické ohnisko (F) 197
2.5.2.4 Etiopatogenetická složka diencefalotemporální (DT) 200
2.5.2.5 Etiopatogenetická složka thalamokortikální (THC) 203
2.5.2.6 Dispozice a prognóza 204
2.5.2.7 Závěry — formulace etiopatogenetické diagnózy . 205
2.6 Průběh nemoci. Vyléčení epilepsie a jeho klinická kritéria . 207

3. TERAPIE EPILEPSIE 209

3.1 Farmakoterapie epilepsie 209
3.1.1 Antiepileptika 211
3.1.1.1 Klasická antiepileptika 216
3.1.1.2 Antiepileptika odvozená z psychofarmak . . . 221
3.1.1.3 Kyselina valproová (dipropyloctová) (VPA, DPA) . . . 225
3.1.2 Nežádoucí vedlejší účinky antiepileptik 226
3.1.2.1 Antiepileptika a metabolismus kyseliny listové . 226
3.1.2.2 Antiepileptika a metabolismus kalcia 227
3.1.2.3 Nežádoucí působení antiepileptik na centrální nervový systém 227
3.1.2.4 Teratogenní působení antiepileptik 228

3.2 Terapie humorálně metabolická 228

3.3 Terapie chirurgická 229
3.3.1 Likvidace primárního epileptického ohniska 230
3.3.2 Ovlivnění aktivity modulačních systémů 231
3.3.3 Omezení iradiace záchvatu a progresivní epileptogeneze 232

3.4 Životní režim a prostředí 233
3.4.1 Dieta 233
3.4.2 Senzorické vlivy, spánkový cyklus 234
3.4.3 Zábrana úrazu 235
3.4.4 Zaměstnání, rekreace a sport 235

3.5 Etiopatogenetická terapie. Terapeutický plán 237
3.5.1 Etiopatogenetická terapie 237
3.5.1.1 Komponenta fokální (F) 237
3.5.1.2 Komponenta thalamokortikální (THC) 239
3.5.1.3 Komponenta diencefalotemporální (DT) 241
3.5.2 Terapeutický plán. Taktika antiepileptické léčby . . . 242

4. PREVENCE EPILEPSIE 245
4.1 Hereditární dispozice 245
4.2 Perinatální poškození mozku 245
4.3 Febrilní záchvaty 246
4.4 Encefalitis 246
4.5 Traumatická léze mozku. 246

LITERATURA 249

REJSTŘÍK 273