

A. Technické a metodologické základy EEG

1. Princip EEG přístroje. Zesilovače. A/D převodník. Zobrazení signálu a ukládání dat.
2. Hlavičky. Filtry. Elektrody, snímací čepice, gely a další pomůcky pro natáčení EEG.
3. Zásady bezpečnosti, bezpečnostní předpisy a normy, provozní dokumentace.
4. Mezinárodní systém rozložení elektrod 10/20. Zapojení. Přídavné elektrody.
5. Základní fyzikální a fyziologické principy, které umožňují natáčení EEG.
6. Standardní EEG. Polysomnografie.
7. Aktivační metody (hyperventilace, fotostimulace, spánek a spánková deprivace).
8. Indikace k EEG vyšetření. Principy natáčení, hodnocení, popisu a interpretace EEG.
9. EEG na JIP, u kriticky nemocných.
10. Video-EEG monitorování. Invazivní EEG.

B. EEG hodnocení - obecná část.

1. Fenomenologie EEG křivky. Základní aktivity a vzorce.
2. Základní lokalizační pravidla. Určení potenciálového pole
3. Artefakty.
4. Ontogeneze EEG. Specifické nálezy novorozeneckého EEG. EEG dětí 1-12 měsíců v bdělosti a ve spánku.
5. EEG dětí 1-18 let v bdělosti a ve spánku.
6. Normální EEG dospělých v bdělosti a ve spánku, včetně variant.
7. Abnormity základní aktivity dospělých.
8. Abnormity regionální.
9. Abnormity periodické.
10. Vzorce nejistého významu.
11. Epileptiformní abnormity.
12. Iktální vzorce
13. Speciální vzorce.

C. EEG nálezy a jejich interpretace u dětí a dospělých – speciální část

1. Epilepsie a epileptické syndromy.
2. Status epilepticus konvulzivní a nekonvulzivní.
3. Neepileptické záchvaty somatické a psychogenní.
4. Dětská mozková obrna. ADHD. Mentální retardace. Downův syndrom.
5. Mozkové nádory a jiné ložiskové strukturální léze.
6. Zánětlivá (infekční a autoimunitní) onemocnění CNS.

7. Kraniocerebrální poranění.
8. Cerebrovaskulární onemocnění.
9. Neurodegenerativní onemocnění.
10. Metabolické a toxické encefalopatie.
11. Cerebrální anoxie. Kóma. Mozková smrt.
12. Psychiatrická onemocnění. Lékové ovlivnění EEG.
13. EEG při posuzování zdravotní způsobilosti. Řízení motorových vozidel, drážních vozidel. Létání. Potápění.