

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” – Polo didattico
I.R.C.C.S. Neuromed Sede di Pozzilli
Corso di Laurea NEUROFISIOPATOLOGIA
Programma “C.I. ELEMENTI DI NEUROFISIOLOGIA ED
ELETTROENCEFALOGRAFIA”

NEUROFISIOLOGIA – PROGRAMMA

- Biologia cellulare e molecolare del neurone
- Le cellule del sistema nervoso
- I canali ionici
- Il potenziale di membrana e le proprietà elettriche passive del neurone
- I segnali propagati: il potenziale d'azione
- La trasmissione sinaptica
- I neurotrasmettitori
- Il neurone epilettico: *paroxysmal depolarization shift*

TECNICHE NFP

- Tecniche di registrazioni EEG
- Elettrodi di registrazione, montaggi e derivazioni
- Acquisizione del segnale EEG
- Filtri
- Artefatti
- Organizzazione del laboratorio EEG
- EEG di veglia, ritmi fisiologici e pattern EEG patologici
- Prove di attivazione
- Registrazioni poligrafiche
- Elettrodi speciali
- EEG dinamico e video EEG

ELETTROENCEFALOGRAFIA - PROGRAMMA

- Definizioni e cenni storici dell'EEG
- Basi neurofisiologiche dell'elettroencefalografia
- Origine del segnale EEG
- EEG di veglia
- Ritmi e figure elettroencefalografiche fisiologiche
- Manovre di attivazione
- Grafoelementi, ritmi e pattern EEG patologici
- Pattern EEG inusuali
- Risposte fisiologiche e patologiche alla SLI.
- Epilessia: classificazione delle crisi epilettiche
- Sindromi epilettiche dell'adulto.
- Manifestazioni parossistiche non epilettiche

- Valutazione del paziente durante le crisi

Diapositive del docente

TECNICHE ELETTRO NEUROFISIOPATOLOGICHE - PROGRAMMA

- Anatomia del sistema nervoso autonomo: sistema simpatico, parasimpatico, principali neurotrasmettitori;
- Meccanismi di regolazione della funzione circolatoria: l'innervazione cardiaca;
- Test di valutazione del controllo neurovegetativo dei riflessi cardiovascolari;
- Il test ortostatico: modalità di esecuzione, artefatti, particolarità tecniche, visione di tracciati, parametri di valutazione.
- La manovra di Valsalva: modalità di esecuzione, artefatti, particolarità tecniche, visione di tracciati, parametri di valutazione;
- Respiro profondo: modalità di esecuzione, artefatti, particolarità tecniche, visione di tracciati, parametri di valutazione;
- Cold face: modalità di esecuzione, artefatti, particolarità tecniche, visione di tracciati, parametri di valutazione;
- Cold pressure: modalità di esecuzione, artefatti, particolarità tecniche, visione di tracciati, parametri di valutazione;
- Hand grip: modalità di esecuzione, artefatti, particolarità tecniche, visione di tracciati, parametri di valutazione.
- L'ambulatorio dei test neurovegetativi: organizzazione, materiali, metodi;
- Ruolo del tecnico nell'ambulatorio dei test neurovegetativi;
- Dimostrazione pratica di esecuzione dell'esame.
- Sonno e quadri EEG
- Polisonnografia
- Parametri di registrazione
- Studio dei parametri cardio-respiratori
- Test di vigilanza (MSLT e MWT)
- Test di valutazione e apprendimento delle metodiche suddescritte
- l'EEG dalla nascita all'adolescenza
- EEG neonatale patologico
- convulsioni neonatali ed epilessie primi anni di vita
- epilessie dell'infanzia e dell'adolescenza
- convulsioni febbrili
- stato di male epilettico
- Elettrodi per registrazione EEG: tipologia, materiali, metodiche, pulizia, clorurazione
- Registrazione EEG: concetti di base, tipi registrazione, calibrazione, parametri
- Montaggi EEG: nomenclatura, uso
- Ritmi cerebrali: riconoscimento, classificazione, caratteristiche
- Artefatti EEG: riconoscimento, classificazione, eliminazione
- Sistema internazionale 10/20

- Pratica dell'elettroencefalogramma di base: impostazioni apparecchio, anamnesi, prove di attivazione.
- Organizzazione del laboratorio EEG
- EEG dinamico
- Video-EEG

Diapositive del docente