

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. TECNICHE DI REGISTRAZIONE
ELETTROMIOGRAFICHE ED ESPLORAZIONE DELLE
RISPOSTE EVOCATE”

ANATOMIA FUNZIONALE - PROGRAMMA

- Monitoraggio e mappaggio delle vie motorie
- Anatomia funzionale
- Corteccia motoria-Tratto corticospinale-Tratto corticobulbare- Il motoneurone
- Tecniche di monitoraggio
- Stimolazione elettrica transcranica (TES)
- Monitoraggio EMG free-run
- Tecniche di mappaggio
- Localizzazione delle aree corticali motorie nobili: SEP phase reversal
- Direct cortical stimulation (DCS)
- Direct nerve stimulation (DNS)
- Monitoraggio delle vie somatosensoriali
- Anatomia funzionale
- Tecniche di monitoraggio
- SEP da stimolazione dei nervi mediano e tibiale
- SEP pudendo
- Riflesso bulbo cavernoso
- Potenziali tronco-encefalici in sala operatoria
- Monitoraggio EEG in sala operatoria
- Elettrocorticografia
- Monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio in chirurgia sovratentoriale
- Monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio in chirurgia spinale
- Monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio del cono midollare e della cauda equina

Diapositive del docente

ELETTROMIOGRAFIA – PROGRAMMA

- Sistema Nervoso Periferico – cenni di anatomia e fisiologia
- Elettroencefalografia motoria
- Elettroencefalografia sensitiva
- Risposte muscolari tardive
- Blink reflex
- Stimolazione ripetitiva
- Cenni di elettromiografia
- Quadri neuropatici principali: demielinizzazione, assenopia, blocco di conduzione
- Mononeuropatie del nervo ulnare, mediano e radiale
- Mononeuropatie del nervo tibiale, peroneo e femorale
- Polineuropatie, multineuropatie, plessopatie
- esplorazione funzionale dei nervi somatici, delle radici spinali e dei circuiti riflessi spinali e cranici
- elettroencefalografia sensitiva e motoria
- principali quadri elettroencefalografici
- demielinizzazione e blocco di conduzione
- assenopia
- risposte muscolari tardive
- riflesso h
- blink reflex
- riflesso masseterino
- esplorazione funzionale dei muscoli scheletrici
- elettromiografia con ago concentrico
- attività inserzionale
- attività spontanea
- attività volontaria
- principali quadri elettromiografici
- anomalie neurogene
- anomalie miogene
- esplorazione funzionale della placca neuromuscolare
- stimolazione nervosa ripetitiva
- elettromiografia di singola fibra
- jitter
- blocco
- densità delle fibre

Diapositive del docente

POTENZIALI EVOCATI – PROGRAMMA

- Concetto di potenziale evocato.
- Anatomo-fisiologia e studio dei potenziali evocati visivi (VEP) ed elettroretinogramma (PERG). Applicazioni cliniche dei potenziali evocati visivi.
- Anatomo-fisiologia e studio dei potenziali evocati somatosensoriali (PES) degli arti superiori e arti inferiori. Studio dei potenziali evocati somatosensoriali del nervo pudendo. Applicazioni cliniche dei potenziali evocati somatosensoriali.
- Anatomo-fisiologia e studio delle risposte evocate uditive tronco-encefaliche (BAER) e sue applicazioni cliniche.
- Anatomo-fisiologia e studio delle risposte evocate motorie (MEP) tramite metodica del singolo stimolo e sue applicazioni cliniche.
- Stimolazione magnetica mediante tecnica del doppio stimolo e sue applicazioni nella ricerca.

Diapositive del docente

TECNICHE ELETTRONEUROFISIOPATOLOGICHE – PROGRAMMA

- Nozioni di base sulla tecnica di registrazione dei Potenziali Evocati
- Elettrodi e stimolatori utilizzati
- Tecniche di registrazione e problemi annessi (impedenze, artefatti, filtri)
- Caratteristiche delle forme d'onda (latenza, durata del potenziale, ampiezza)
- Potenziali Evocati Visivi (PEV) da pattern e da flash: metodologia ed esecuzione pratica
- Potenziali Evocati Retinici (PERG) da pattern e da flash: metodologia ed esecuzione pratica
- Potenziali Evocati Acustici Tronco-encefalici (BAEP): metodologia ed esecuzione nella pratica ed in condizioni critiche.
- Potenziali Evocati cognitivi: metodologia ed esecuzione pratica
- Nozioni di base sulla tecnica di registrazione dei Potenziali Evocati
- Elettrodi e stimolatori utilizzati
- Tecniche di registrazione e problemi annessi (impedenze, artefatti, filtri)
- Caratteristiche delle forme d'onda (latenza, durata del potenziale, ampiezza)
- Potenziali Evocati Somato-sensoriali (PES) dai principali nervi (n. mediano, n. ulnare, n. tibiale, n. pudendo): metodologia ed esecuzione pratica
- Potenziali Evocati Motori (PEM), riflesso H e onda F: metodologia ed esecuzione pratica
- Tecniche di registrazione del Blink-reflex

Diapositive del docente

