



ORDINUL ASISTENTILOR MEDICALI GENERALISTI
MOASELOR SI ASISTENTILOR MEDICALI DIN ROMANIA
FILIALA CLUJ



CU SPRIJINUL
INITIATOR AL PROIECTULUI TELEMEDICINA IN EPILEPSIE

COMPETENTE IN INREGISTRARI EEG ASISTENTI MEDICALI SI TEHNICIENI
MODUL 1: 3-7 iulie 2017: 5 zile
DURATA TOTALA: 5 zile x 8 ore = 40 ore in perioada 3-7 iulie 2017

Lectori

Florin AMZICA: Montreal

Bogdan FLOREA: Cluj-Napoca

Zoltan MAJOR: Cluj-Napoca

Helga DEMENY: Cluj-Napoca

Valentin CHIRCULESCU - demo, Bucuresti

Viorica COMANESCU - demo, Bucuresti

CURRICULA DE PREGATIRE

cod

luni 3 iulie	1 ELECTROZI si APARATE
luni 3 iulie	2 TEHNICI DE INREGISTRARE
luni 3 iulie	4 MASURATORI ALE CARACTERISTICILOR APARATULUI EEG
marti 4 iulie	3 CARACTERISTICI EEG
miercuri 5 iulie	5 VARIABILE FIZIOLOGICE in EEG uman si veterinar
miercuri 5 iulie	8 METODE PRACTICE de INREGISTRARE
miercuri 5 iulie	12 ALTE PROCEDURI NEUROFIZIOLOGICE
joi 6 iulie	9 DEMONSTRATII PRACTICE
vineri 7 iulie	0 EEG in ANESTEZIE, COME si MOARTE CEREBRALA

LUNI, 3 iulie 2017

8.15 - 8.30

Amz 8.30 - 10:30

Cuvant Introductiv: Emil BUIGA, Presedinte OAMGMAMR Cluj-Napoca

1 ELECTROZI si APARATE

- a denumirea electrozilor utilizati in montaje si descrierea tipului acestora
- b recunoasterea si utilizarea corecta multiple tipuri de electrozi, inclusiv cei din poligrafie
- c descrierea modului de utilizare, intretinere si sterilizare
- d masurarea corecta - locul de aplicare a electrozilor prin sistemul standard

- e explicarea consecințele aplicării/ măsurării incorecte ale electrozilor în timpul înregistrării EEG
- f aplicarea electrozilor pe scalp conform sistemului standard 10-20
- g curățarea și sterilizarea (dacă este cazul) electrozilor conform normelor OSET
- h pregătirea electrozilor și echipamentului EEG pentru o nouă utilizare
- i explicarea caracteristicilor electrozilor EEG referitor la :

- potentialul de electrod
- polarizare
- impedanța și efectul acesteia pe înregistrare
- electrozi clorurati / neclorurati

- j descrierea tipului de electrod și întreținerea electrozilor, transductorilor și cablurilor utilizate
- electrozi de suprafață
- electrozi ac
- electrozi aditionali pentru poligrafie

10:30- 10.45

PAUZA

Flor 10.45 - 12.45

2 TEHNICI DE INREGISTRARE EEG

- a conectarea electrozilor în mod corect în cutia de pacient
- b verificarea impedanței și corectarea acesteia
- c calibrarea echipamentului înainte și după înregistrarea EEG
- d alegerea și verificarea referinței
- e demonstrarea utilizării optime a parametrilor în timpul înregistrării EEG

- Filtrele de frecvență înaltă
- Constanta de timp
- Filtrul de rețea
- Viteza de derulare a EEG
- Sensibilitatea

- f compararea intrării/ conexiunilor de amplificator

- Bipolar
- Referința comună
- Referința medie

- g demonstrarea utilizării unei serii de montaje pre-formate:

- anterior- posterior
- transvers
- referința comună
- referința medie

- h propunerea și editarea unui montaj potrivit problemei clinice

- i demonstrarea utilizării procedurilor de activare în timpul înregistrării EEG

- Vizual: închiderea și deschiderea ochilor
- Stimularea Luminoasă Intermitentă
- Hiperventilația
- Aura;
- Inducția somnului (natural)

12.45 - 13.15

PAUZA PRANZ

Flor 13:15 - 15.15

- j dezbaterile utilizării acestor proceduri de activare și aplicarea lor pentru probleme specifice

- k identificarea corecta a pacientului
 - l inregistrarea informatiilor relevante de la pacient sau apartinator
 - medicatie
 - ultima criza
 - status metabolic
 - istoric relevant
 - emisfera dominanta
 - ultimul dejun
- m identificarea si eliminarea / minimizarea artefactelor instrumentale
 - artefacte de cablu sau electrod
 - interferente electrice
 - impedante de electrod prea mari
- n identificarea si eliminarea / minimizarea artefactele fiziologice , prin monitorizare si adnotari in EEG
 - miscari oculare bilateral, vertical, lateral
 - miscari oculare anormale
 - potentiale musculare
 - puls
 - ECG
 - transpiratie
 - respiratie
 - tremor
 - miscari anormale
- o marcarea in timpul EEG a oricarei modificari
 - statusul clinic sau fizic al pacientului
 - montaje sau parametri de inregistrare

15.15 - 15.30

PAUZA

Amz 15.30 - 17.30

4 MASURATORI ALE CARACTERISTICILOR APARATULUI EEG

Participantul va deveni capabil sa inteleaga si sa demonstreze procedurile de verificare si calibrare inainte de utilizare

- a Descrierea functionarii componentelor majore ale unui sistem EEG
- b Demonstrarea insusirii parametrilor:
 - impamantarea corecta
 - filtrele de joase si de inalte frecvente
 - constanta de timp si frecventa
 - filtrul de retea
- c Demonstrarea insusirea parametrilor:
 - verificarea alimentarii la priza impamantata
 - verificarea conexiunilor intre partile EEG
 - verificarea spatiului de achizitie a datelor
 - verificarea imprimantei
 - verificarea setarilor standard: senzibilitate, LFF, HFF, Notch Filter
 - calibrarea
 - verificarea functionarii SLI
 - verificarea markerului de timp

MARTI, 4 iulie**3 CARACTERISTICI ale EEG**

Amz 8.30 - 10.30

a Identificarea tiparelor EEG si descrierea in termeni de amplitudine, frecventa, distributie, reactivitate
alfa,beta,theta,delta,lambda, mu
stare de veghe

10.30 - 10.45

PAUZA

Amz 10.45 - 12.45

componentele starii de somn
stadiile somnului normal

12.45 - 13.15

PAUZA PRANZ

Amz 13.15 - 15.15

b identificarea si descrierea undele EEG anormale asociate diferitelor conditii neurologice

15.15 - 15.30

PAUZA

Flor 15.30 - 16.30

c referinte ILAE/ IFCN in terminologia recomandata

Der 16.30 - 17.30

Testarea starii de constienta in crizele epileptice: abordare practica

MIERCURI 5 iulie**5 INREGISTRARI ALE VARIABILELOR FIZIOLOGICE**

Flor 8.30 - 10.30

a Explicarea metodelor poligrafice

ECG
respiratie
miscari ale globilor oculari
miscari ale membrelor sau corpului
EMG de suprafata
puls

10.30 - 10.45

b Demonstrarea inregistrarii acestor situatii si sa avantajele utilizarii in clinica

PAUZA

Flor 10.45 - 12.45**8 METODE PRACTICE de INREGISTRARE**

a demonstrarea fenomenelor EEG prin modificari ale parametrilor de inregistrare a datelor

b utilizarea optima a frecventelor si caracteristicilor aparatului

c utilizarea optima a tehnicilor de activare

inregistrarea din timpul somnului natural si cel indus
privarea de somn

12.45 - 13.15

d descrierea principiilor si practicilor ale altor tehnici de inregistrare din cadrul neurofiziologiei

PAUZA PRANZ

Amz 13.15 - 15.15**12 ALTE PROCEDURI NEUROFIZIOLOGICE**

potentiale evocate vizuale
potentiale evocate auditive
potentiale evocate somatosensoriale
inregistrari ale vitezelor de conducere nervoasa
inregistrari ale EMG cu ac

Florea

15.15 - 15.30

PAUZA

Maj 15.30 - 17.30

Corelatii anatomo-functionale: Potentiale Evocate

JOI, 6 iulie

9 EEG in Terapie Intensiva ; Anestezie, Come

Chir 8.30 - 10.30

10.30-10.45

Amz 10.45 - 12.45

12.45 - 13.15

Corr 13.15 - 15.15

15.15 - 15.30

Der 15.30- 17.30

Demo practice EEG

PAUZA

Demo practice EEG

PAUZA PRANZ

Demo practice EEG

PAUZA

Demo practice EEG

Vineri, 7 iulie

Demonstratii practice inregistrari EEG

Flor 8.30 - 10.30

10.30-10.45

Amz 10.45 - 12.45

12.45 - 13.15

Amz 13.15 - 15.15

15.15 - 15.30

Flor 15.30- 17.30

Setare parametri EEG in terapie intensiva

PAUZA

Anestezia si mecanismele celulare EEG

PAUZA PRANZ

Come si aspecte EEG

PAUZA

Concluzii modul 1