UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Diseases of The Nervous System

2324-5-H4101D329

Obiettivi

Il corso di “Malattie del Sistema Nervoso” si propone di avviare lo studente alla conoscenza delle patologie primitive e secondarie del sistema nervoso centrale e periferico, facendone acquisire le basi eziopatogenetiche e l’espressione clinica per giungere così alla formulazione di una appropriata definizione diagnostica, con le conseguenti implicazioni prognostiche e, nella maggioranza dei casi, con le adeguate indicazioni terapeutiche.

Contenuti sintetici

Sulla base dell'anamnesi, dei sintomi, dell'esame neurologico e di pochi selezionati esami strumentali, lo studente deve sapere formulare una diagnosi neurologica, rispondendo alle seguenti domande: 1. "Dove si trova la lesione?" 2. "Di che natura è la lesione?". Per raggiungere tali obbiettivi sono indispensabili conoscenze preliminari di base (neuroanatomia, neurofisiologia e patologia generale), cui si aggiungerà l’acquisizione di adeguate abilità (anamnesi, semeiotica ed esame neurologici) e conoscenze (diagnosi differenziale delle principali patologie neurologiche, esami strumentali complementari, diagnosi e terapia delle comuni condizioni e delle emergenze neurologiche).

Programma esteso

Per raggiungere gli obiettivi del corso sono indispensabili conoscenze preliminari di base (neuroanatomia, neurofisiologia e patologia generale), cui si aggiungerà l’acquisizione di adeguate abilità (anamnesi, semeiotica ed esame neurologici) e conoscenze (localizzazione e diagnosi differenziale delle principali patologie neurologiche, esami strumentali complementari, diagnosi e terapia delle comuni condizioni e delle emergenze neurologiche). In dettaglio, il programma si articola nei seguenti punti: CONOSCENZE PRELIMINARI DI BASE - Componenti del nevrasse e del sistema nervoso periferico - Componenti dei compartimenti sopra e sottotentoriali - Funzioni

principali delle seguenti parti del Sistema Nervoso Centrale (SNC): - lobo frontale - lobo parietale - lobo occipitale - lobo temporale - gangli della base - talamo - sistema reticolare - Vie visive - Relazioni del mesencefalo, ponte e bulbo e localizzazione dei nuclei dei nervi cranici - Funzioni del verme e degli emisferi cerebellari - Vascolarizzazione del SNC - Sistema ventricolare e subaracnoideo e meccanismi della circolazione liquorale - Anatomo-fisiologia del midollo spinale: - relazioni con la colonna vertebrale - diverse vie, loro localizzazione e livelli di decussazione - Sistema nervoso periferico: - radici e gangli, plessi - decorso dei principali tronchi nervosi (radiale, mediano, ulnare, femorale, sciatico, tibiale, peroneale) - componenti dell'unità motoria e della giunzione neuro-muscolare - Sistema nervoso autonomo: - il simpatico ed i rapporti con l'ipotalamo - distribuzione del parasimpatico cranio-sacrale - ruolo del sistema autonomo nelle funzioni sessuali, sfinteriche, pupillari e nella sudorazione. SEMEIOTICA NEUROLOGICA E PRINCIPALI SINDROMI NEUROLOGICHE (conoscenza approfondita) - Semeiotica della sensibilità - Sindromi sensitive da: - lesioni dei tronchi nervosi - lesioni delle radici - lesioni del midollo spinale - lesioni corticali - Semeiotica della motilità, del tono posturale e dei riflessi - Paresi e paralisi da: - affezioni del motoneurone superiore (cortico-bulbari e cortico-spinali-piramidali) - affezioni del motoneurone inferiore - diagnosi differenziale dei diversi tipi di paralisi (mono-, emi-, para-, tetraplegie, paralisi di gruppi muscolari isolati) - Acinesia e movimenti involontari (disturbi extrapiramidali) - Semeiotica della coordinazione e della stazione eretta - Sintomi cerebellari e atassie - Sintomi vestibolari - Il nervo ottico e le vie ottiche - Scotomi - Emianopsie e quadrantopsie - Disturbi della motilità oculare e della funzione pupillare - Semeiotica dei nervi cranici e delle principali sindromi del tronco dell’encefalo - Semeiotica dei disturbi cognitivi: - Afasie - Aprassie - Agnosie - Amnesie - Neglect - Sindrome disesecutiva - Semeiotica del coma L’ANAMNESI NEUROLOGICA (sapere fare) - Esordio, progressione e caratteristiche dei principali disturbi neurologici L’ESAME NEUROLOGICO (sapere fare) - Funzioni mentali, includendo lo stato di coscienza, il linguaggio e la memoria - Nervi cranici - Funzioni motorie: prove di forza, tono, trofismo, movimenti involontari, riflessi profondi e superficiali - della coordinazione - Funzioni sensitive primarie (dolore, temperatura, posizione, pallestesia) e secondarie (stereognosia, grafestesia, discriminazione) - Stazione eretta e cammino - Meningismo ed auscultazione dei soffi carotidei. INDAGINI STRUMENTALI COMPLEMENTARI (conoscere e avere visto fare) - Esami neuroradiologici anatomici (TAC, RMN, arteriografia) e funzionali (PET, SPECT) - Esami neurofisiologici (EEG, EMG, potenziali evocati) - Puntura lombare - Ecodoppler (TSA e transcranico) - Test cognitivi LOCALIZZAZIONE E DIAGNOSI DIFFERENZIALE DELLE PRINCIPALI PATOLOGIE NEUROLOGICHE (conoscere e sapere fare) - Processi focali, multifocali e diffusi - Processi cognitivi - Lesioni del tronco cerebrale - Disturbi dello sguardo volontario - Disturbi del campo visivo - Paralisi del facciale centrale e periferica - Paralisi centrali e periferiche - Livello sensitivo e dissociazioni sensitive - Lesioni cerebellari emisferiche e vermiane - Lesioni di radice – plesso – tronco nervoso – giunzione neuromuscolare - muscolo PRINCIPALI MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO (conoscere eziopatogenesi, neuropatologia, quadro clinico, fondamentale iter diagnostico, farmacologia clinica e indicazioni di terapia medica e chirurgica) - Malattie cerebro-vascolari: - Emorragia cerebrale - Infarto aterotrombotico ed embolico - Attacchi ischemici transitori - Stato lacunare - Malattie vascolari midollari - Emorragia subaracnoidea, aneurismi, malformazioni arterovenose - Tumori cerebrali e midollari - Cefalee e algie cranio-facciali - Malattie demielinizzanti, in particolare la Sclerosi Multipla e la Neurite ottica retrobulbare - Malattie neurodegenerative; in particolare: - Morbo di Parkinson, parkinsonismi e corea di Huntington - Demenze, in particolare malattia di Alzheimer e altre demenze degenerative - Sclerosi laterale amiotrofica e amiotrofie spinali - Eredoatassie - Disturbi di coscienza e disturbi del sonno - Epilessia (classificazione, sintomatologia ed elementi di terapia) - Patologia radicolo-midollare - Affezioni del sistema nervoso periferico: - Paralisi dei nervi oculomotori - Nevralgia del trigemino - Paralisi periferica del VII nervo cranico - Polineuropatie - Principali sindromi compressive dei plessi e tronchi nervosi - Malattie muscolari: - Miastenia grave e sindromi miasteniformi - Distrofie muscolari - Altre miopatie LE EMERGENZE NEUROLOGICHE (diagnosi e terapia) - Coma - Sindrome da ipertensione endocranica - Encefaliti e meningiti (batteriche e virali) - Stato di male epilettico - Poliradicolonevriti acute - Emorragia subaracnoidea - Traumi cranio-cerebrali e vertebro-midollari - Mielopatie compressive acute COMPLICANZE NEUROLOGICHE IN CORSO DI MALATTIE INTERNISTICHE (diagnosi) - Complicanze neurologiche dell’alcolismo - Complicanze neurologiche dell'infezione da HIV - Complicanze neurologiche da COVID-19

Prerequisiti

conoscenze relative ai corsi propedeutici: anatomia, fisiologia, biochimica, patologia generale, farmacologia

Modalità didattica

lezioni frontali, esercitazioni e tirocinio pratico in reparto e negli ambulatori,

2in presenza", salvo successive diverse disposizioni ministeriali legate all'emergenza pandemica

Materiale didattico

Malattie del Sistema Nervoso, Carlo Ferrarese et al McGraw-Hill, Seconda edizione 2016 Collana "Core Curriculum", 2011 Hauser S.L. Harrison Neurologia Clinica Ed. McGraw-Hill, I edizione italiana 2006 Ropper A.H. Adams e Victor Principi di Neurologia Ed. McGraw-Hill, VIII edizione italiana 2006 Fazio C. e Loeb E. Neurologia di Fazio Loeb Ed. Società Editrice Universo, IV edizione, ristampa 2005

Periodo di erogazione dell'insegnamento

IX semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

esame orale in modalità "in presenza", salvo successive diverse disposizioni ministeriali legate all'emergenza pandemica.
La discussione orale inizierà con la presentazione di caso clinico simulato per valutare la capacità di ragionamento clinico dello studente sulla base delle nozioni acquisite.

Orario di ricevimento

su appuntamento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE