



UNIVERSITÀ DI PISA ANATOMIA UMANA II

FRANCESCO FORNAI

Academic year	2016/17
Course	MEDICINA E CHIRURGIA
Code	049EE
Credits	9

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ANATOMIA UMANA II A	BIO/16	LEZIONI	75	FRANCESCO FORNAI
ANATOMIA UMANA II B	BIO/16	LEZIONI	37.50	MICHELA FERRUCCI GLORIA LAZZERI

Programma (contenuti dell'insegnamento)

NEUROCRANIO Morfologia della base e della volta cranica. Osso temporale.

SVILUPPO DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE E DEL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO

VASCULARIZZAZIONE DEL SISTEMA NERVOSO Arteria carotide interna e suoi rami. Arteria vertebrale e suoi rami. Poligono del Willis. Vasi arteriosi del midollo spinale. Vene dell'encefalo; seni venosi della dura madre; vena giugulare interna. Plessi venosi vertebrali.

ANATOMIA MACROSCOPICA DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE Midollo spinale: morfologia e rapporti; nervi spinali; organizzazione segmentale. Encefalo. Tronco encefalico: morfologia e rapporti; quarto ventricolo. Cervelletto: morfologia e rapporti. Diencefalo: morfologia e rapporti; terzo ventricolo. Telencefalo: morfologia e rapporti; emisferi cerebrali: scissure, lobi e circonvoluzioni. Nuclei del telencefalo.

Rinencefalo: bulbo olfattivo, tratto olfattivo e strie olfattive. Formazione dell'ippocampo: morfologia e rapporti. Sostanza bianca degli emisferi cerebrali. Formazioni interemisferiche: corpo calloso, fornice, commessura anteriore. Ventricoli laterali. Meningi. Meningi spinali e meningi encefaliche: dura madre, aracnoide, pia madre; spazi subaracnoidei. Plessi corioidei. Liquido cefalorachidiano.

STRUTTURA DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE Midollo spinale. Sostanza bianca e sostanza grigia. Struttura della sostanza grigia: neuroni, nuclei e loro collegamenti. Lamine di Rexed. Fibre della radice posteriore e della radice anteriore dei nervi spinali. Sostanza bianca: cordoni anteriore, laterale e posteriore e loro costituzione. Archi riflessi. Sistemi ascendenti, sistemi discendenti. Tronco encefalico. Nuclei dei nervi encefalici: collegamenti e significato funzionale. Nuclei propri: collegamenti e significato funzionale. Formazione reticolare: sua organizzazione morfo-funzionale. Lamina quadrigemina. Struttura e connessioni dei tubercoli quadrigemini superiori e inferiori. Cervelletto. Struttura della corteccia cerebellare. Nuclei cerebellari. Collegamenti afferenti ed efferenti. Corpo midollare e peduncoli cerebellari. Divisioni funzionali del cervelletto: vestibolocerebello, spinocerebello, pontocerebello. Diencefalo. Epitalamo. Talamo: nuclei e loro collegamenti. Subtalamo. Ipotalamo: suddivisioni, nuclei e loro collegamenti. Telencefalo. Struttura della corteccia cerebrale. Aree sensitive, aree motorie ed aree associative e loro collegamenti. Formazione dell'ippocampo: struttura, collegamenti e significato funzionale. Sistema limbico. Nuclei della base: struttura, collegamenti e significato funzionale. Mappa di Brodmann. Centro semiovale e sistema delle capsule. Fibre associative ed interemisferiche.

SISTEMA NERVOSO PERIFERICO Caratteri generali dei nervi spinali e dei nervi encefalici. Nervi spinali. Plesso cervicale. Plesso brachiale. Nervi intercostali. Plesso lombare. Plesso sacrale. Plesso pudendo. Nervo coccigeo. Nervi encefalici. Nuclei motori e nuclei sensitivi. Origine apparente, decorso e distribuzione periferica. Gangli annessi. Sistema nervoso autonomo. Ortosimpatico; parasimpatico; sistema nervoso intestinale.

RECETTORI Esterocettori (Merkel, Meissner, Pacini, Ruffini e terminazioni peritrichiali), propriocettori (organi tendinei del Golgi, fusi neuromuscolari, recettori articolari) e introcettori.

ORGANI DI SENSO Apparato dell'olfatto. Apparato del gusto. Apparato della vista. Cavo dell'orbita. Morfogenesi dell'apparato della vista. Bulbo oculare: tonaca fibrosa, tonaca vascolare e tonaca nervosa; mezzi diottrici. Apparato motore. Apparato lacrimale. Via ottica: nervi ottici, chiasma ottico e tratti ottici, corpo genicolato laterale, corteccia visiva. Vie ottiche riflesse. Arteria oftalmica. Orecchio. Cenni sulla morfogenesi dell'orecchio. Orecchio esterno. Padiglione auricolare e meato acustico esterno. Orecchio medio. Cassa del timpano. Apparato mastoideo. Tuba uditiva. Orecchio interno. Labirinto osseo e labirinto membranoso. Apparato statocinetico: utricolo, sacculo, canali semicircolari. Chiocciola. Vie acustiche e vie vestibolari.

Bibliografia e materiale didattico

LIBRI DI TESTO CONSIGLIATI

- A textbook of neuroanatomy – Patestas & Gartner – Blackwell Publishing
- Barr's Il sistema nervoso dell'Uomo – EdiSes
- Gray's clinical neuroanatomy – Elsevier Saunders

ATLANTI



UNIVERSITÀ DI PISA

- Sobotta – Atlante di Anatomia Umana
- Netter – Atlante di Anatomia Umana

Modalità d'esame

Al termine del corso è prevista una prova orale.

Ultimo aggiornamento 14/11/2016 17:27