UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Human Anatomy and Stomatognathic System I

2122-1-H4601D002-H4601D006M

Obiettivi

Conoscenze generali dell'anatomia normale e basi dell'anatomia dell'apparato stomatognatico

Contenuti sintetici

Il corso fornirà gli elementi di base della anatomia generale necessari alla comprensione delle modificazioni patologiche

Programma esteso

Anatomia generale - Terminologia anatomica; piani, linee e punti di repere anatomici; termini di movimento; principi di organizzazione del corpo umano: cellule, tessuti, organi, apparati, sistemi; spazi sierosi e spazi connettivali, loro localizzazione e contenuto.

Apparato locomotore - Classificazione delle ossa, dei muscoli e delle articolazioni.
Cranio e massiccio facciale: il cranio nel suo insieme e generalità sulle singole ossa; basi cranio: fosse craniche e principali forami con le strutture che li attraversano; suture craniche; il cranio del neonato; cavità nasale, cavità orbitaria, seni paranasali; articolazione temporo-mandibolare; generalità sui muscoli mimici e masticatori.
Colonna vertebrale: caratteristiche generali delle vertebre e differenze regionali; vertebre cervicali atipiche: atlante ed epistrofeo; articolazioni della colonna vertebrale; generalità sui muscoli del rachide. Collo: generalità sui muscoli del collo.
Torace: struttura ossea della gabbia toracica; articolazioni delle coste e cartilagini costali; muscoli del torace, muscoli respiratori, in particolare il muscolo diaframma.
Cingolo scapolare e arto superiore: principali caratteristiche delle varie ossa; articolazione scapolo-omerale e del gomito, generalità sulle altre articolazioni; muscoli della spalla, cuffia dei rotatori, muscoli del braccio, generalità sui muscoli dell'avambraccio e della mano.
Cingolo pelvico e arto inferiore: studio del bacino in dettaglio, principali caratteristiche delle altre ossa; articolazioni e legamenti del bacino, articolazione coxo-femorale, articolazione del ginocchio, generalità sulle altre articolazioni;

muscoli dell’anca, muscoli della coscia, muscoli della gamba, generalità sui muscoli del piede; triangolo di Scarpa e canale degli adduttori.
Parete addominale: muscoli della parete addominale anterolaterale e posteriore; legamento inguinale; canale inguinale.
Pavimento pelvico: diaframma pelvico; perineo.

Apparato cardiovascolare - Cuore: conformazione esterna, struttura, camere cardiache, sistema di conduzione; vascolarizzazione del cuore; pericardio; mediastino: definizione, limiti e strutture contenute.
Vasi sanguigni: struttura dei vasi: arterie, vene e capillari; circolazione polmonare e sistemica, in particolare: aorta e suoi collaterali; Poligono di Willis; vascolarizzazione dell’arto superiore e inferiore; vascolarizzazione degli organi; sistema venoso della vena cava superiore e inferiore; sistema della vena porta; circoli anastomotici.

Apparato linfatico - Organizzazione generale del sistema linfatico. Dotto toracico. Sede, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica degli organi linfoidi: timo, milza, linfonodi, tonsille; principali stazioni linfonodali.

Apparato respiratorio - Naso, cavità nasali e paranasali. Sede, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica degli organi delle vie respiratorie; faringe, laringe, trachea, bronchi, polmoni. Vascolarizzazione degli organi. Pleura viscerale e parietale.

Apparato digerente - Cavo orale. Ghiandole salivari. Sede, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica degli organi del tubo digerente: esofago, stomaco, intestino tenue (duodeno, digiuno, ileo), intestino crasso (ceco, appendice, colon e retto). Altri organi annessi all’apparato digerente: fegato, vie biliari, colecisti, pancreas; loro sede, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica, con particolare riferimento ai diversi tipi di lobulo epatico. Vascolarizzazione degli organi. Peritoneo: organizzazione generale, legamenti, omenti, mesi, sede intra o retro peritoneali dei diversi organi.

Apparato urinario - Sede, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica degli organi delle vie urinarie: reni, con particolare riferimento alla struttura anatomica del nefrone, vescica, uretere, uretra femminile e maschile. Vascolarizzazione degli organi.

Apparato endocrino - Caratteristiche generali degli ormoni. Sede, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica degli organi endocrini: ipofisi e sue relazioni con l’ipotalamo, tiroide, paratiroidi, surrene, pancreas endocrino, ghiandola pineale. Vascolarizzazione degli organi. Generalità sul sistema GEP.

Apparato genitale femminile - Sede, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica degli organi genitali femminili: ovaio, utero, tube uterine, vagina. Vascolarizzazione degli organi. Genitali esterni: morfologia, rapporti e struttura. Generalità sulla placenta.

Apparato genitale maschile - Sede, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica degli organi genitali maschili: testicolo, epididimo, dotto deferente, prostata, vescichette seminali e ghiandole bulbo uretrali. Strutture contenute nel funicolo spermatico. Vascolarizzazione degli organi. Genitali esterni: morfologia, rapporti e struttura.

Apparato tegumentario - Cute e annessi cutanei. Mammella: sede, rapporti, anatomia macroscopica e microscopica. Vascolarizzazione della cute e della ghiandola mammaria.

Apparati della sensibilità specifica
Occhio: cavità orbitaria e suo contenuto, nozioni generali sulla struttura del bulbo oculare e muscoli dell’oculomozione. Apparato lacrimale.
Orecchio: nozioni generali sulla struttura e i componenti dell’orecchio esterno, medio, interno

Esercitazioni di Anatomia Macroscopica

Per approfondire e rinsaldare la conoscenza dei principali argomenti trattati durante le lezioni frontali sono previste esercitazioni di anatomia macroscopica. Durante queste ore di didattica interattiva, gli studenti avranno a disposizione modelli anatomici dei principali organi, che utilizzeranno non solo per riprendere gli argomenti trattati a lezione, ma anche per risolvere quesiti inerenti o semplici casi clinici, lavorando in piccoli gruppi sotto la guida di un docente.

In particolare, mediante modelli anatomici, gli studenti potranno riconoscere e individuare le principali caratteristiche di:

- cranio e scheletro
- arti superiore e inferiore
- cuore
- torace e addome
- pelvi maschile e femminile
- occhio e orecchio
- encefalo

Sono inoltre previsti ulteriori approfondimenti utilizzando sistemi multimediali e modelli anatomici virtuali 3D.

Durante le esercitazioni si effettueranno simulazioni di esame con quiz a risposta multipla, che verranno poi discussi in gruppo.

Sono inoltre previste esercitazioni di anatomia microscopica, durante le quali verranno approfondite le caratteristiche microscopiche dei diversi organi mediante osservazione e descrizione dei relativi vetrini al microscopio ottico.

Prerequisiti

Conoscenze scientifiche a livello di scuola secondaria superiore

Modalità didattica

Lezioni frontali ed esercitazioni. Dissezioni virtuali verranno eseguite utilizzando il sistema di visualizzazione digitale 3D Anatomage

Le lezioni si svolgeranno in presenza, salvo successive diverse disposizioni ministeriali legate all’emergenza pandemica.

Materiale didattico

- G. Barbatelli e altri autori. Anatomia Umana. Fondamenti. Con istituzioni di istologia. Edi-Ermes

- G. Anastasi e altri autori. Trattato di Anatomia Umana (3 volumi). Edi-Ermes (ed), 2009.

- “Prometheus” testo-atlante di Anatomia, II edizione, 3volumi

- S. Standring. Anatomia del Gray – Le basi anatomiche per la pratica clinica – 41° ed. EDRA

- Ellis H, Mahadevan V. Anatomia Clinica - Edizione italiana a cura di F. Cappello - Idelson-Gnocchi (2019)

- Rezzani R, Rodella LF. Anatomia microscopica e diagnosi differenziale d'organo. EdiSES

- Mescher AL. Junqueira, istologia di base: Testo e atlante. Piccin

- Young B. Wheather, istologia e anatomia microscopica. Edra-Masson

Atlanti:

- Netter. Atlante dianatomia umana, Frank H. Netter, Editore: Edra

- Anatomia umana. Atlante. Curatori: G. Anastasi, C. Tacchetti, Editore: Edi. Ermes

Periodo di erogazione dell'insegnamento

annuale

Modalità di verifica del profitto e valutazione

La valutazione delle competenze acquisite prevede lo svolgimento di una prova in itinere al termine del primo semestre, con un quiz a risposta multipla per valutare le conoscenze dello studente relative a Citologia, Istologia, Anatomia generale. Verranno inoltre valutate le conoscenze di anatomia microscopica mediante il riconoscimento di un preparato istologico. Seguirà poi, al termine del corso, una prova orale che verterà sugli argomenti di Anatomia della Regione Cranio-Facciale.

Gli esami si svolgeranno in modalità “in presenza”, salvo successive diverse disposizioni ministeriali legate all’emergenza pandemica

Orario di ricevimento

Lun-Ven su appuntamento