



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

"PATOLOGIA GENERALE E CLINICA"

SSD MED/04

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: LORENZO CHIARIOTTI

TELEFONO: 081678651

EMAIL: chiarot@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO:

MODULO:

CANALE: UNICO

ANNO DI CORSO: III (NUOVO ORDINAMENTO=

SEMESTRE: II

CFU: 8

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dal Regolamento del CdS)

Anatomia umana, Biochimica generale e molecolare, Fisiologia umana

EVENTUALI PREREQUISITI

Nozioni acquisite con lo studio della Biochimica, dell'Anatomia e della Fisiologia

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso intende fornire conoscenza di base delle patologie umane attraverso lo studio dei meccanismi che causano malattia, a partire dai meccanismi molecolari e cellulari per poi definire le relazioni tra etiologia, patogenesi e sintomi di alcune malattie, comuni o rare. Saranno, inoltre, trattati gli aspetti clinici di malattie comuni e le indagini di laboratorio e strumentali che orientano verso la diagnosi e la terapia.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà conoscere e comprendere i meccanismi molecolari e cellulari alla base delle patologie umane. Dovrà, inoltre, conoscere l'etiologia, la patogenesi, i sintomi e le indagini di laboratorio e strumentali che orientano verso la diagnosi e la terapia delle malattie in programma.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di utilizzare le conoscenze acquisite per l'approfondimento autonomo di tutti gli aspetti relativi alle malattie umane, compresi gli aspetti che ne indicano la terapia.

PROGRAMMA

PATOLOGIA GENERALE

INTRODUZIONE. Concetti di base: eziologia, patogenesi, stato di salute e malattia.

EZIOLOGIA GENERALE. Cause chimiche, fisiche e biologiche di malattia. Lesioni da farmaci. Patologie nutrizionali. Microorganismi come causa di malattia.

PATOLOGIA CELLULARE. Reazioni allo stress persistente e al danno cellulare. Danni da radicali liberi dell'ossigeno. Radiazioni ionizzanti e stress ossidativo. Meccanismi e morfologia del danno cellulare. Morte cellulare: necrosi, apoptosi, autofagia e morte cellulare. Morte cellulare indotta da sostanze chimiche. Citotossicità virale. Patologie da accumulo intracellulare. Alterazioni della proliferazione e del differenziamento cellulare: ipertrofia, iperplasia, ipotrofia, atrofia, metaplasia e displasia.

INVECCHIAMENTO BIOLOGICO. Fattori genetici ed ambientali nell'invecchiamento. Invecchiamento accelerato e metabolismo accelerato. Malattie genetiche con invecchiamento precoce: progeria.

INFIAMMAZIONE ACUTA. Eventi vascolari (struttura del microcircolo, iperemia, edema). Mediatori dell'infiammazione di origine plasmatica. Mediatori dell'infiammazione di origine cellulare. Mediatori della matrice extracellulare. Cellule dell'infiammazione: reclutamento e funzioni leucocitarie. Regolazione della risposta infiammatoria acuta. La febbre. Esiti dell'infiammazione acuta. Valori ematici nell'infiammazione.

INFIAMMAZIONE CRONICA. Cellule coinvolte nell'infiammazione cronica. Danno e riparazione nell'infiammazione cronica. Infiammazione granulomatosa. Infiammazione cronica e tumori maligni. Manifestazioni sistemiche dell'infiammazione.

RIGENERAZIONE, GUARIGIONE E FIBROSI. Meccanismi generali di rinnovamento e rigenerazione tessutale. Patologie associate. Ferite ed ustioni. Ulcere ed ascessi. Principi di trattamento.

FEBBRE, IPERtermIA E IPOTERMIA. Meccanismi generali della termoregolazione. Febbre ed ipertermia. Pirogeni esogeni e pirogeni endogeni. I centri ipotalamici della termoregolazione e il ruolo di PGE2. Aspetti clinici della febbre. Ipertermia maligna. Colpo di sole. Colpo di calore. Congelamento ed assideramento.

IMMUNOLOGIA E IMMUNOPATOLOGIA. Biologia del sistema immunitario: componenti cellulari del sistema immunitario. Popolazioni linfocitarie. Immunità innata. Sistema maggiore di istocompatibilità. Immunità anticorpo-dipendente. Risposte immuni cellulari ed umorali integrate. Danno tissutale mediato da risposte immunitarie. Reazioni di ipersensibilità di tipo I, II, III e IV. Malattie da immunodeficienza. Autoimmunità e malattie autoimmuni.

PATOLOGIA GENETICA. Principi di teratologia. Errori di morfogenesi. Malformazioni. Anomalie cromosomiche.

Malattie autosomiche dominanti e recessive. Fibrosi cistica. Sindrome di Marfan. Malattia di Huntington. Patologie X-linked: distrofia muscolare di Duchenne, X-fragile e sindrome di Rett. Malattie mitocondriali. Imprinting genetico. Eredità multifattoriale. Diagnosi prenatale. Tecniche di riproduzione assistita.

ONCOLOGIA. Definizione. Etiologia dei tumori. Epidemiologia dei tumori. Classificazione dei tumori: nomenclatura, classificazioni cliniche ed istologiche. Tumori benigni e maligni. Ereditarietà dei tumori. Angiogenesi dei tumori, invasione e metastasi. Oncogeni: definizione ed esempi (Ras, HER2, PML-RARa nelle leucemie promielocitiche e terapie mirate, BCR-ABL nelle leucemie mieloidi croniche e terapie mirate). Geni oncosoppressori: definizione ed esempi (Rb, p53). Marcatori tumorali. Cancerogenesi virale, chimica, fisica. Immunologia dei tumori. Principi di terapia dei tumori.

FISIOPATOLOGIA e PATOLOGIA MEDICA

MALATTIE NEURODEGENERATIVE. Basi molecolari e cellulari (misfolding proteico e controllo di qualità delle proteine, risposta allo stress cellulare, sistema ubiquitina-proteosoma, autofagia). Aspetti generali della demenza, dei disturbi del movimento e delle atrofie neuromuscolari. Aspetti psichiatrici. Morbo di Alzheimer, demenza fronto-temporale, morbo di Parkinson, demenza con corpi di Lewy, corea di Huntington, sclerosi laterale amiotrofica. Malattie neurodegenerative trasmissibili: malattie da prioni, malattia di Creutzfeldt-Jakob. Cenni su approcci terapeutici.

ALTERAZIONI DEI FUIDI CORPOREI, EMOSTASI E COAGULAZIONE. Edema locale e generalizzato. Pitting e non-pitting edema. Patogenesi: 1) da aumento della pressione idrostatica; 2) da riduzione della pressione osmotica; 3) da alterazione endoteliale; 4) da ridotto drenaggio linfatico. Condizioni cliniche associate. Principi di trattamento (antiedemigeni). Emostasi e coagulazione. Trombosi. Coagulazione intravascolare disseminata. Emboli e tromboembolie. Shock: patogenesi, classificazione e principi di trattamento.

SANGUE. Classificazione delle anemie. Anemia da carenza di ferro. Anemia megaloblastica. Favismo. Emoglobinopatie. Leucocitosi e leucopenie.

APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO. Principi di prevenzione ed indagini diagnostiche. Aterosclerosi: eziopatogenesi, fattori di rischio, evoluzione della placca ateromatosa e complicanze. Ipertensione arteriosa: cause e conseguenze. Aneurismi, pseudoaneurismi e dissecazione. Infarto miocardico: etiologia, quadro clinico, marcatori sierici. Insufficienza cardiaca: definizione, cause e quadro clinico dello scompenso destro e sinistro, evoluzione. I disturbi del ritmo cardiaco: definizioni di tachicardia, extrasistoli, bradicardia, flutter, fibrillazione. Aritmie da rientro. Principi di trattamento.

APPARATO URINARIO. Insufficienza renale acuta e cronica: etiologia, patogenesi, sintomatologia, quadro clinico-ematologico, evoluzione. Ipertrofia prostatica. Calcolosi delle vie urinarie.

APPARATO GASTRO-INTESTINALE. Esofagiti da reflusso: cause e sintomi. Gastriti acute e croniche ed ulcere. *Helicobacter pylori* e gastriti. Gastroenteriti infettive. Ematemesi, melena e sangue occulto nelle feci. Malattia celiaca. Epatiti e cirrosi.

APPARATO RIPRODUTTIVO. Infertilità. Malattie della differenziazione sessuale. Malattie puberali. Endometriosi.

SISTEMA ENDOCRINO. Generalità sugli ormoni. Ipotalamo/ipofisi: gli ormoni prodotti e la loro funzione; ipo ed iperipituitarismo. Tiroide: ipertiroidismo (sintomi clinici generali), morbo di Graves-Basedow; ipotiroidismo (sintomi clinici generali), tiroidite di Hashimoto. Corticale del surrene: morbo di Cushing, morbo di Addison, sindrome adreno-genitale.

DIABETE MELLITO DI TIPO I E DI TIPO II. Cause, età di insorgenza, insulino-dipendenza, fattori di rischio, patogenesi, quadro clinico, complicanze.

MATERIALE DIDATTICO

TESTI CONSIGLIATI

- Altucci et al., PATOLOGIA GENERALE (Ed. Idelson Gnocchi)
- Celotti, PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA (Ed. EdiSES)
- Pontieri et al., PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA GENERALE (Ed. Piccin)
- Robbins et al., LE BASI PATOLOGICHE DELLE MALATTIE (Ed. Edra-Masson)

- Rubin, PATOLOGIA GENERALE (Ed. Piccin)

DIAPOSITIVE DELLE LEZIONI SUL SITO WEB DEL DOCENTE

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Lezioni frontali. Gli studenti che lo vorranno potranno, inoltre, da soli o in gruppo, approfondire lo studio di una malattia e presentare i risultati della loro ricerca ai compagni di corso organizzando un seminario.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame:

Durante il corso sono previste prove in itinere scritte; la valutazione di queste è un dato utile allo studente per un'autovalutazione del suo impegno e dei risultati raggiunti. Le prove in itinere avranno una valutazione da 0 a 30.

Al termine del corso, l'esame si articolerà in una prova scritta e una prova orale.

L'esame si articola in prova	
scritta e orale	X
solo scritta	
solo orale	
discussione di elaborato progettuale	
altro	

In caso di prova scritta i quesiti sono	A risposta multipla	X
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

b) Modalità di valutazione:

La prova scritta avrà una valutazione da 0 a 30; gli studenti che avranno un voto di almeno 18/30 potranno sostenere la prova orale. Il voto finale sarà espresso in trentesimi da 18/30 a 30/30 e lode e terrà conto: a) della valutazione della prova scritta; b) delle conoscenze acquisite inerenti le basi cellulari e molecolari delle malattie; c) della capacità di valutazione, da parte dello studente, delle relazioni genotipo/fenotipo e eziopatogenesi/sintomi delle malattie umane; d) della capacità di inquadrare clinicamente le malattie umane in programma.