**Programma 2018-2019**

**Eziologia Generale**. Stato di salute. Concetto di malattia. Eziologia e patogenesi. Fattori patogeni intrinseci ed estrinseci. Interazione fattore patogeno e organismo. Agenti fisici come causa di malattia. Le radiazioni: effetti delle radiazioni eccitanti e ionizzanti. Alte e basse temperature. Sostanze chimiche come causa di malattia. Agenti biologici quali causa di malattia.

**Patologia Genetica.** Modalità di trasmissione dei caratteri patologici: dominanza, recessività ed eredità legata a X. Eredità multifattoriale. Origine dei geni patologici: mutazioni e mutagenesi. Anomalie del cariotipo: alterazioni strutturali e numeriche dei cromosomi e principali patologie. Patologie congenite non ereditarie. Farmacogenetica e farmacogenomica**.**

**Patologia cellulare.** Meccanismi elementari di danno cellulare. Adattamenti cellulari. Rigenerazione. Ipertrofia e iperplasia. Atrofia. Metaplasia. Gli accumuli intracellulari. La risposta allo stress cellulare: le proteine dello shock termico. Rapporto tra radicali liberi e malattia. L’apoptosi e la necrosi.

**Infiammazione.** Infiammazione acuta, fasi ed evoluzione: modificazioni vascolari, eventi cellulari, mediatori chimici. Caratteristiche dell’essudato. La fagocitosi. Infiammazione cronica, fasi ed evoluzione: cellule, mediatori chimici. Granulomi ed esempi di granulomi umani. Manifestazioni sistemiche dell’infiammazione: le proteine della fase acuta, la velocità di eritrosedimentazione, emocromo e formula leucocitaria. Rigenerazione e riparazione: tessuto di granulazione, tessuto cicatriziale e guarigione delle ferite. Alterazioni della risposta riparativa.

**Immunologia ed immunopatologia.** Tipi di immunità. Gli antigeni. Gli anticorpi: struttura e funzione delle immunoglobuline. Le reazioni antigene-anticorpo. Il complemento. Gli organi linfatici centrali e periferici. Le cellule del sistema immunitario: cellule immunocompetenti e cellule accessorie. Il complesso maggiore di istocompatibilità. Dinamica della risposta immune umorale. La risposta immune mediata da cellule. La tolleranza immunologia. L’autoimmunità: fattori genetici, ambientali e infettivi; patogenesi dell’autoimmunità; cenni delle malattie autoimmuni umane. Le immunodeficienze. Reazioni immunopatogene: l’ipersensibilità di I tipo, reazioni anafilattiche ed atopiche; ipersensibilità di II tipo; ipersensibilità di III tipo; reazioni di ipersensibilità di quarto tipo.

**Oncologia**. Tumori benigni e maligni**.** Caratteristiche della cellula neoplastica. Stadiazione e gradazione. Geni e cancro: oncogeni e geni oncosoppressori. L’invasività della cellula neoplastica, coinvolgimento delle molecole di adesione e delle interazioni con la matrice extracellulare. Microambiente stromale. L’angiogenesi. Le metastasi: fenotipo metastatico e competenza metastatica; modalità di diffusione metastatica. Cancerogenesi chimica, fisica e virale. Le lesioni precancerose. Risposta pleiotropica agli antiblastici. Immunologia dei tumori e prospettive terapeutiche.

**ARGOMENTI DI FISIOPATOLOGIA GENERALE**

**Febbre**. Meccanismi di termoregolazione. Ipertermia e febbre. Patogenesi della febbre. Azione dei pirogeni. Classificazione della febbre.

**Fisiopatologia del sistema endocrino**. Patogenesi delle ipo ed iperfunzioni endocrine. La tiroide, concetti di patologia clinica: i gozzi; ipotiroidismo; ipertiroidismo; le principali tiroiditi. Il surrene, concetti di patologia clinica: le sindromi iposurrenaliche, il morbo di Addison; le sindromi ipersurrenaliche, sindrome e morbo di Cushing; l’iperaldosteronismo primitivo, il morbo di Conn. Cenni sul feocromocitoma. Il diabete mellito: criteri classificativi; alterazioni del metabolismo nel diabete; alterazioni biochimiche conseguenti all’iperglicemia; complicanze acute e croniche del diabete; concetti di patologia clinica e diagnostica di laboratorio.

**Fisiopatologia del ricambio idro-elettrolitico e dell’equilibrio acido-base**. Edema. Concetti di acidosi e alcalosi metabolica; acidosi respiratoria e alcalosi respiratoria.

**Il sangue e gli organi emopoietici.**  Fisiopatologia degli eritrociti. Concett6i di patologia clinica delle anemie e indagini di laboratorio. Anemie da difetto di maturazione degli eritrociti. Talassemie. Anemia aplastica ed anemie emolitiche. Modificazioni qualitative e quantitative dei leucociti. Leucemie e linfomi.

**Sistema vascolare** Fisiopatologia dell’endotelio. Aterosclerosi. Fisiopatologia dell’emostasi. Trombosi. Embolia. coagulazione intravascolare disseminata. Ipertensione arteriosa. Ischemia e infarto. Shock.

**Fisiopatologia dell’apparato respiratorio**. Concetti di patologia ostruttiva e restrittiva. Asma bronchiale. Bronchite cronica. Enfisema polmonare. Polmonite. Definizione di atelettasia, bronchiectasia, edema polmonare e fibrosi polmonare. Concetti di insufficienza respiratoria.

**Fisiopatologia dell’apparato gastrointestinale.** Fisiopatologia dell’esofago: esofagite da reflusso, ernia esofagea. Fisiopatologia dello stomaco e del duodeno: gastrite, ulcera peptica. Fisiopatologia dell’intestino tenue e crasso: gastroenteriti acute, sindromi da malassorbimento, malattie infiammatorie croniche, diverticolosi.

**Fisiopatologia del fegato e delle vie biliari**. Prove di funzionalità epatica. Sindromi itteriche e colestasi. Le epatiti virali, tossiche e da farmaci. Le epatiti croniche e la cirrosi. Concetti di insufficienza epatica.

**Fisiopatologia della funzione renale**. Caratteri chimici e componenti normali e patologici dell’urina. Le principali glomerulonefriti e tubulopatie. La sindrome nefrosica. Concetti di insufficienza renale.