

Corsodi Laurea in Ortottica ed Assistenza Oftalmologica

PROGRAMMA

C.I Scienze Morfologiche e Fisiopatologiche

Insegnamento: PATOLOGIA GENERALE

Docente: Prof. Leonardi

Immunologia

1) L'immunità innata e l'immunità adattativa. 2) Struttura e funzione delle immunoglobuline. 3) Risposta primaria e risposta secondaria. 4) Reazioni immunopatogene. 5) Privilegio immunologico dell'occhio.

Infiammazione

1) Definizione e cause dell'infiammazione acuta. 2) I fenomeni fondamentali dell'angioflogosi. 3) Le cellule dell'infiammazione e loro attivazione 4) I mediatori chimici dell'infiammazione. 5) Infiammazione cronica.

Insegnamento: PATOLOGIA GENERALE

Docente: Prof. Santoro

Eziologia e Patogenesi. Cause intrinseche ed estrinseche di malattia. Agenti fisici, chimici e biologici di malattia

Malattie genetiche.

Organizzazione del genoma: geni e cromosomi. Struttura del DNA e dei geni: codice genetico. Mutazioni somatiche e

mutazioni germinali. Malattie congenite. Malattie genetiche: malattie mendeliane e malattie multifattoriali. Malattie

cromosomiche e geniche. Esempi di malattie cromosomiche: sindrome di Down, sindrome di Klinefelter, e sindrome di

Turner. Mutazioni: mutazioni missense, non-sense e frameshift. Ereditarietà dominante, ereditarietà recessiva, ereditarietà

legata al X. Esempi di malattie genetiche: fibrosi cistica, rene policistico, malattie da triplette.

Crescita ed adattamenti cellulari al danno

Crescita normale e patologica. Iperplasia, ipertrofia, displasia, anaplasia, metaplasia.

Oncologia.

Definizione di trasformazione neoplastica. Nomenclatura dei tumori: principali tipi di tumori epiteliali, mesenchimali e del

sangue. Tumori benigni e tumori maligni. Carcinoma in situ. Cause ambientali e cause ereditarie di neoplasia: tumore

ereditario del colon e della mammella. Caratteristiche biologiche delle cellule tumorali. Invasione, metastasi e angiogenesi

tumorale. Meccanismi di cancerogenesi.

Fisiopatologia

Fisiopatologia generale del sangue: La formula leucocitaria. I globuli rossi e l'emoglobina.

L'anemia falciforme. La

talassemia

Immunologia

1) L'immunità innata e l'immunità adattativa. 2) Struttura e funzione delle immunoglobuline. 3)

Risposta primaria e risposta

secondaria. 4) Reazioni immunopatogene. 5) Privilegio immunologico dell'occhio.

Infiammazione

1) Definizione e cause dell'infiammazione acuta. 2) I fenomeni fondamentali dell'angioflogosi. 3)

Le cellule

dell'infiammazione e loro attivazione 4) I mediatori chimici dell'infiammazione. 5) Infiammazione cronica.

Insegnamento: FISILOGIA

Docente: Prof. Mondola

Elettrofisiologia

Potenziale di equilibrio ed equazione di Nernst

Il potenziale di riposo

Basi ioniche del potenziale d'azione

La conduzione del potenziale d'azione

Comunicazioni cellulari

le sinapsi centrali e neuromuscolari.

Cenni sull'attività riflessa

Generalità sui recettori; il fuso neuromuscolare ed il recettore tendineo del Golgi.

Sensibilità tattile, termica e dolorifica

Il muscolo scheletrico

Le fonti energetiche muscolari

Differenti tipi di fibre muscolari

Meccanismi molecolari della contrazione

Accoppiamento eccitazione-contrazione

Meccanica muscolare: diagramma lunghezza tensione passiva ed attiva, contrazione isometrica ed isotonica, scossa muscolare e tetano

Insegnamento: Diagnostica per immagini e radioterapia

Docente: Prof.Pacelli

Principi fisici di radiologia Principi fisici di tomografia computerizzata Principi fisici di ecografia Principi fisici di risonanza magnetica Ictus ischemico Ictus emorragico Traumi cerebrali Ascessi cerebrali Tumori intra ed extra assiali Sclerosi multipla

Insegnamento: Fisiologia Apparato Visivo

Docente: Prof.ssa Damiano

La vista: anatomia dell'occhio, la natura e il comportamento delle onde luminose, accomodazione, difetti della vista, regolazione della quantità della luce che entra nell'occhio.

La retina: foto trasduzione, bastoncelli e coni, visione dei colori, luce e ritmi circadiani, sbiancamento dei fotorecettori alla luce. Elaborazione neurale nella retina. Organizzazione dei campi recettivi.

Vie visive centrali: Via retinopretettale, Via retinotettale e riflessi d'orientamento

Via retinogenicolocorticale

Il nucleo genicolato laterale.

La corteccia striata.

La corteccia visiva extra striata.

Altre vie visive: il collicolo superiore