

IMMUNOLOGIA II

corso integrato di *Immunologia e Fondamenti di immunologia*

Codice Disciplina : MC027 Codice Corso integrato : MC022	Settore : MED/04	N° CFU: 3
Docente: Dianzani Umberto	Ore : 32	Corso di Laurea : Medicina e Chirurgia Anno : III Semestre : I

Obiettivo del modulo

Fornire allo studente le conoscenze di base sui meccanismi eziologici e patogenetici delle malattie su base immunitaria.

Conoscenze ed abilità attese

Lo studente deve essere in possesso di nozioni di biologia cellulare, genetica, biochimica e immunologia

Programma del corso

La risposta immunitaria agli agenti infettivi e meccanismi di immunoelusione.

Vaccini. Immunizzazione attiva e passiva. Tipi di vaccini e loro azione: microrganismi interi uccisi o attenuati. Macromolecole purificate. Vaccini di nuova generazione: vettori ricombinanti, peptidi, vaccini multifunzionali, vaccini a DNA.

Immunodeficienze congenite. Principi di classificazione. Meccanismi di generazione e caratteristiche dell'immunodeficienza.

AIDS. Generalità su HIV. Meccanismi di generazione dell'immunodeficienza. Relazione tra HIV e sistema immunitario.

Reazioni di ipersensibilità. Definizioni, meccanismi, esempi.

Malattie autoimmuni. Principi di classificazione. Ipotesi eziopatogenetiche. Il ruolo delle molecole MHC e dell'apoptosi. Cenni sulle principali malattie autoimmuni.

Immunologia dei trapianti. I trapianti d'organo e di midollo osseo. Reazioni di rigetto. Graft versus host disease. Principi di tipizzazione tissutale. Gruppi sanguigni ABO e Rh. Cenni sui gruppi sanguigni minori. Trasfusione di emoderivati.

Immunità anti-tumorale. Meccanismi di azione. Possibile sfruttamento a scopo terapeutico.

Immunoterapia. Immunosoppressione e immunostimolazione. Cenni sui principali farmaci e loro meccanismi di azione. Citochine e anticorpi monoclonali in terapia.

Esercitazioni

purificazione in vitro di linfociti da sangue periferico
immunofluorescenza

Attività a scelta dello studente

Frequenza in un laboratorio di ricerca immunologico con coinvolgimento diretto nell'esecuzione to tecniche di immunologia cellulare e molecolare. Frequenza minima 25 ore (1 credito).

Supporti alla didattica in uso alla docenza

Videoproiettore e computer con collegamento Internet in dotazione all'aula.
Aula di esercitazioni dotata di microscopi e centrifuga. Citofluorimetro.

Strumenti didattici

Presentazioni in formato MS-Power Point, CD-ROM interattivi e siti internet didattici.

Materiali di consumo previsti

Reagenti di laboratorio per l'esercitazione

Eventuale bibliografia

Kuby. Immunologia. UTET
Abbas. Immunologia. PICCIN
Janeway. Immunobiologia. PICCIN

Verifica dell'apprendimento

Esame orale da sostenersi in contemporanea con gli altri moduli del corso (Patologia generale e Fisiopatologia)