

## **IMMUNOLOGIA**

### **corso integrato di Immunologia e Fondamenti di immunologia**

<b>Codice Disciplina : M0102</b> <b>Codice Corso integrato : M0017</b>	<b>Settore : MED/04</b>	<b>N° CFU: 2.5</b>
<b>Docente:</b> <b>Dianzani Umberto</b>	<b>Ore : 32</b>	<b>Corso di Laurea :</b> 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 tessutale. 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)