

## **IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA 6 CFU**

Dott. Maurizio Fraziano

### ***Programma***

Introduzione al sistema immunitario: Immunità innata ed adattativa; caratteristiche generali, componenti cellulari e molecolari.

Immunità innata: Componenti cellulari e molecolari; Recettori coinvolti nel riconoscimento molecolare dei microrganismi e nella fagocitosi;

Captazione dell'antigene e presentazione ai linfociti T: Cellule presentanti l'antigene; Molecole MHC di classe I e di classe II; Processazione di antigeni esogeni e di antigeni endogeni.

Riconoscimento antigenico e meccanismi di attivazione dei linfociti T: Segnali costimolatori e ruolo delle cellule dendritiche; Linfociti Th1, Th2, Th17; Meccanismi di citotossicità dei linfociti T CD8+

Risposta immunitaria cellulo-mediata: Meccanismi di eliminazione dei microrganismi intracellulare.

Citochine: Ruolo nella risposta immunitaria; Citochine proinfiammatorie ed antiinfiammatorie

Risposta immunitarie anticorpali: Riconoscimento antigenico degli anticorpi; Struttura molecolare degli anticorpi; Meccanismi di ricombinazione somatica alla base della diversità degli anticorpi; Basi genetiche dello "switch" isotipico; Anticorpi monoclonali; Meccanismi di eliminazione dei microrganismi extracellulari e delle tossine;

Tolleranza centrale e periferica: Selezione positiva e negativa; Anergia; Linfociti T regolatori

Ambito della patologia generale: Definizione di malattia

Patologia Cellulare: Patologia da accumuli intracellulari (steatosi); Patologia da accumuli extracellulari (amiloidosi); Danno e morte cellulare; Meccanismi del danno da radicali liberi; Necrosi ed apoptosi

Infiammazione: Mediatori chimici dell'infiammazione; Cellule coinvolte nel processo infiammatorio; Infiammazione acuta; Infiammazione cronica; Infiammazione granulomatosa; Fibrosi

Immunopatologia: Le reazioni di ipersensibilità; Autoimmunità; Rigetto dei trapianti; Immunodeficienze

Tumori: Alterazioni molecolari della cellula neoplastica; Le metastasi; Le difese antineoplastiche: gli oncosoppressori e loro meccanismo d'azione; Le difese aspecifiche e specifiche