

## COURSE SYLLABUS

### General Pathology

2425-2-I0303D007-I0303D028M

---

#### Obiettivi

Lo studente deve sapere:

- Classificare ed illustrare il danno cellulare e i meccanismi di morte cellulare (necrosi ed apoptosi)
- Descrivere e classificare i danni da alte temperature
- Descrivere gli effetti e i meccanismi patogeni delle radiazioni
- Illustrare i fenomeni generali e vascolari che si associano alla flogosi acuta.
- Descrivere i meccanismi patogenetici dell'infiammazione cronica.
- Illustrare i meccanismi patogenetici tipici delle infiammazioni granulomatose
- Descrivere i fenomeni sistemici dell'infiammazione acuta
- Descrivere i processi di riparazione e di rigenerazione dei tessuti
- Elencare ed illustrare i fattori molecolari e cellulari coinvolti nell'aterogenesi
- Descrivere i meccanismi che stanno alla base della risposta immunitaria cellulo-mediata
- Descrivere i meccanismi che stanno alla base della risposta immunitaria umorale.
- Illustrare le caratteristiche generali delle immunodeficienze e delle reazioni autoimmuni
- Classificare e spiegare i fenomeni che provocano le reazioni da ipersensibilità
- Descrivere le caratteristiche e i meccanismi alla base delle ipertrofie, iperplasie, atrofie e metaplasie
- Descrivere e classificare le lesioni precancerose
- Illustrare il processo della crescita neoplastica distinguendo i fenomeni coinvolti nella crescita benigna e nella crescita maligna.
- Illustrare il meccanismo della diffusione metastatica dei tumori maligni
- Illustrare il meccanismo d'azione dei geni oncosoppressori e degli oncogeni
  - Illustrare i fattori chimici e fisici coinvolti nell'eziologia dei tumori e i loro meccanismi patogenetici.
- Illustrare i meccanismi della cancerogenesi virale

#### Contenuti sintetici

Al termine del corso lo studente deve avere acquisito le principali conoscenze sulle cause di malattia nonché i meccanismi patogenetici fondamentali; avere appreso i meccanismi responsabili dell'insorgenza e dell'evoluzione della risposta infiammatoria e della trasformazione neoplastica, conoscere i meccanismi fisiologici di difesa dell'organismo e le conseguenze di un funzionamento alterato del sistema immunitario.

## Programma esteso

**Eziologia e Patogenesi delle malattie.** Concetto di omeostasi e di malattia. Insorgenza e decorso delle malattie. Malattie acute e croniche. Eziologia generale

**Risposta della cellula al danno.** Danno da ipossia. Danno irreversibile. Morte cellulare: necrosi ed apoptosi. Cause estrinseche di malattia. Cause fisiche: radiazioni, calore.

### Immunologia

**Risposta del tessuto al danno.** Proprietà generali del sistema immunitario. Immunità innata ed immunità acquisita. Le cellule del sistema immunitario. I mediatori solubili. Gli antigeni.

**Risposta immunitaria.** Immunità umorale. Immunità cellulo-mediata.

**Cellule, tessuti ed organi del sistema immunitario.** Cellule dell'immunità innata. Cellule dell'immunità acquisita. Organi e tessuti linfoidi primari. Organi e tessuti linfoidi secondari.

**Gli Anticorpi e La risposta anticorpale. Immunopatologia. Immunodeficienze. Malattie autoimmuni.**

**Reazioni di ipersensibilità immediata.** Reazioni di ipersensibilità Tipo I. IgE. Allergeni. Reazioni di ipersensibilità Tipo II. Meccanismo del danno. Reazioni contro le piastrine e le cellule del sangue. Sistema ABO.

**Reazioni di ipersensibilità ritardata.** Reazioni di ipersensibilità Tipo III. Malattie da immunocomplessi. Reazioni di ipersensibilità Tipo IV. Ipersensibilità da contatto. Granulomi.

### Infiammazione

**Infiammazione acuta:** Segni cardinali dell'infiammazione. Fasi dell'infiammazione. Le cellule dell'infiammazione. Migrazione cellulare: Fagocitosi. Esempi di infiammazione acuta I. sierosa, I. sierofibrinosa, I. catarrale, I. purulenta, I. emorragica.

**Infiammazione cronica.** Granuloma da corpo estraneo. Granuloma tubercolare. Esempi di infiammazione cronica: Aterosclerosi.

**Effetti sistemici dell'infiammazione** Proteine di fase acuta. Febbre. Ipertermie febbrili: patogenesi della febbre, pirogeni esogeni e pirogeni endogeni, decorso della febbre. Tipi di febbre.

### Processo riparativo dei tessuti

Tessuto di granulazione. Riparazione delle ferite: Riparazione per prima intenzione; Riparazione per seconda intenzione. Evoluzione: Restitutio ad integrum, Cicatrizzazione.

### Patologia dell'accrescimento e della differenziazione cellulare

Adattamento. Ipertrofia, Iperplasia, Ipotrofia, Ipoplasia, Metaplasia, Leucoplachia

### Oncologia generale

**Lesioni precancerose,** displasia.

**Tumori.** Tumori benigni, maligni. Invasività e metastasi. Classificazione istogenetica. Criteri clinici di classificazione: gradazione e stadiazione.

**Cancerogenesi.** Cancerogenesi da agenti chimici. Cancerogenesi da agenti fisici. Radiazioni ionizzanti. Radiazioni ultraviolette. Cancerogenesi da agenti biologici. Virus oncogeni: a DNA e a RNA.

**Oncogeni e Antioncogeni.**

## Prerequisiti

## **Modalità didattica**

8 lezioni da 2 ore svolte in modalità erogativa in presenza

## **Materiale didattico**

- G.M. Pontieri ELEMENTI DI PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA GENERALE IV° ed. PICCIN
- V. Del Gobbo IMMUNOLOGIA (per le Lauree sanitarie) IV° ed. PICCIN

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Secondo anno, primo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Prova orale consistente in colloquio su argomenti trattati a lezione per verificare la capacità riflessiva e comunicativa scientifica

## **Orario di ricevimento**

Su appuntamento

## **Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---