UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Patologia

2021-2-I0301D007

Obiettivi

Lo studente deve sapere:

- Definire i concetti di base in fisiopatologia
- Classificare ed illustrare il danno cellulare e i meccanismi di morte cellulare (necrosi ed apoptosi
- Illustrare le diverse forme ed 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
- Illustrare i meccanismi fisiopatologici dell’emostasi
- Descrivere i processi di riparazione e di rigenerazione dei tessuti
- Illustrare gli aspetti fisiopatologici della febbre e degli stati di ipertermia
- 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.
- Classificare e spiegare i fenomeni che provocano le reazioni da ipersensibilità

- Illustrare i meccanismi fisiopatologici caratteristici delle lesioni precancerose
- Illustrare il processo della crescita neoplastica distinguendo i fenomeni coinvolti nella crescita benigna e nella crescita maligna.
- Illustrare i meccanismi fisiopatologici della diffusione a distanza delle neoplasie: le metastasi
- 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.
- Indicare il ruolo dei virus nell'oncogenesi.
- Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali e metaboliche dei microrganismi.
- Illustrare i fondamenti del codice genetico microbico, della regolazione dell’espressione genica e la natura delle mutazioni e ricombinazione genica.
- Descrivere i rapporti ospite-microrganismi e i meccanismi di patogenicità microbica.
- Descrivere i meccanismi alla base dei disordini cromosomici
- Descrivere i meccanismi atipici di ereditarietà
- Descrivere le malattie da difetti di imprinting, da mutazioni dinamiche, mitocondriali, multifattoriali
- Riportare esempi di genetica clinica oncologica
- Caratterizzare la composizione cellulare del sangue e descrivere le principali malattie ematologiche e del sistema

Contenuti sintetici

Al termine del corso lo studente deve avere acquisito le principali conoscenze sulle cause di malattia incluse le malattie genetiche, nonché i meccanismi patogenetici e fisiopatologici fondamentali; avere appreso i meccanismi responsabili dell’insorgenza e dell’evoluzione della risposta infiammatoria e della trasformazione neoplastica; conoscere la genetica e il metabolismo microbico e la patogenesi delle malattie microbiche; conoscere i meccanismi fisiologici di difesa dell'organismo e le conseguenze di un funzionamento alterato del sistema immunitario ed ematopoietico.

Programma esteso

Lo studente deve sapere:

- **Definire i concetti di base in fisiopatologia**
- **Classificare ed illustrare il danno cellulare e i meccanismi di morte cellulare (necrosi ed apoptosi**

- **Illustrare le diverse forme ed 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**
- **Illustrare i meccanismi fisiopatologici dell’emostasi**
- **Descrivere i processi di riparazione e di rigenerazione dei tessuti**
- **Illustrare gli aspetti fisiopatologici della febbre e degli stati di ipertermia**
- **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.**
- **Classificare e spiegare i fenomeni che provocano le reazioni da ipersensibilità**
- **Illustrare i meccanismi fisiopatologici caratteristici delle lesioni precancerose**
- **Illustrare il processo della crescita neoplastica distinguendo i fenomeni coinvolti nella crescita benigna e nella crescita maligna.**
- **Illustrare i meccanismi fisiopatologici della diffusione a distanza delle neoplasie: le metastasi**
- **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.**
- **Indicare il ruolo dei virus nell'oncogenesi.**
- **Descrivere le caratteristiche morfo-funzionali e metaboliche dei microrganismi.**
- **Illustrare i fondamenti del codice genetico microbico, della regolazione dell’espressione genica e la natura delle mutazioni e ricombinazione genica.**
- **Descrivere i rapporti ospite-microrganismi e i meccanismi di patogenicità microbica.**
- **Descrivere i meccanismi alla base dei disordini cromosomici**
- **Descrivere i meccanismi atipici di ereditarietà**
- **Descrivere le malattie da difetti di imprinting, da mutazioni dinamiche, mitocondriali, multifattoriali**
- **Riportare esempi di genetica clinica oncologica**
- **Caratterizzare la composizione cellulare del sangue e descrivere le principali malattie ematologiche e del sistema immunitario**

Prerequisiti

Modalità didattica

Nel periodo di emergenza Covid-19 le lezioni si svolgeranno da remoto asincrono con eventi in videoconferenza sincrona.

Materiale didattico

- G.M. Pontieri ELEMENTI DI PATOLOGIA GENERALE E FISIOPATOLOGIA GENERALE IV ed. PICCIN

- MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (per i Corsi di Laurea in Professioni sanitarie) ed. PICCIN

- FONDAMENTI DI GENETICA MEDICA Tobias; M Connor; M Ferguson-Smith Ed. Pearson

Verrà fornito altro materiale didattico da part dei Docenti

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo anno - Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Prove "in itinere" scritte consistenti in un test a risposte chiuse (scelta a risposta multipla) per i moduli di Patologia genetica, Microbiologia e Malattie del sangue e prova finale scritta consistenti in un test a risposte chiuse (scelta a risposta multipla) per i rimanenti moduli didattici.

Nel periodo di emergenza COVID-19 le prove scritte verranno condotte da remoto con controllo proctoring .

La valutazione finale viene ottenuta sulla base della media pesata sui crediti delle valutazioni ottenute nei singoli moduli didattici integrata con una valutazione orale

Orario di ricevimento

Su appuntamento