

## PATOLOGIA E SISTEMATICA CARDIOVASCOLARE (MG00022)

### 1. lingua insegnamento

Italiano.

### 2. contenuti

Coordinatore: Prof. LANZA GAETANO ANTONIO

Anno Accademico: 2022/2023

Anno di corso: IV

Semestre: II

CFU: 5

Moduli e docenti incaricati:

- MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE 1 (MG0218) – 1,5 CFU - SSD MED/11

Proff. Filippo Crea, Gaetano Antonio Lanza

- MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE 2 (MG0220) – 1,5 CFU - SSD MED/11

Proff. Luigi Marzio Biasucci, Liuzzo Giovanna

- CHIRURGIA CARDIACA (MG0216) - 1 CFU - SSD MED/23

Proff. Massimo Massetti, Piergiorgio Bruno

- CHIRURGIA VASCOLARE (MG000115) - 1 CFU - SSD MED/22

Proff. Yamume Tshomba, Giovanni Tinelli

### 3. testi di riferimento

Testo di riferimento consigliato:

Rugarli C. Medicina Interna Sistemica. Masson 8° Edizione. Malattie dell'Apparato Cardiovascolare. Pagg. 31-367.

Per alcuni argomenti da approfondire verrà fornito il materiale didattico utilizzato.

### 4. obiettivi formativi

Al termine del corso lo studente avrà una preparazione che gli consentirà di comprendere sia la patogenesi delle malattie cardiovascolari sia i meccanismi alla base dei sintomi di origine cardiaca e vascolare. Egli, inoltre, sarà in grado di utilizzare questa formazione nella valutazione e gestione clinica del paziente e discutere, con autonomia di valutazione e di giudizio, delle più importanti malattie cardiovascolari.

Attraverso l'utilizzo integrato di metodiche diagnostiche di primo livello della funzione cardiaca (ECG, ecocardiogramma) e vascolare (eco-Doppler vascolare), insieme a parametri di valutazione clinica (pressione arteriosa, semeiotica cardiologica e vascolare) e laboratoristica (comuni esami ematochimici), lo studente sarà in grado di proporre test diagnostici di secondo livello (scintigrafia miocardica, TC torace-cuore-vasi, RM cardiaca, coronarografia, angiografia vascolare) secondo un iter diagnostico ben definito.

La diagnosi viene definita in termini di precisione e accuratezza, gravità del quadro e approccio terapeutico di base e avanzato (interventi cardiovascolari percutanei, chirurgia cardiaca e vascolare, approccio multidisciplinare), con coinvolgimento del paziente nella gestione diagnostico-terapeutica.

Lo studente riceverà anche informazioni su come utilizzare le molteplici risorse oggi disponibili, in particolare nella rete, per poter approfondire argomenti specifici o di suo interesse, sviluppando anche capacità di auto-apprendimento.

### 5. prerequisiti

Lo studente deve possedere conoscenze adeguate di anatomia, fisica, biochimica, microbiologia, fisiologia e patologia generale. In particolare, è richiesta una conoscenza adeguata dell'anatomia e

della fisiologia dell'apparato cardiovascolare.

## 6. metodi didattici

Il corso si svolgerà mediante lezioni frontali, per un totale di 61 ore, ed esercitazioni, secondo quanto stabilito dal Consiglio del CdL

Le lezioni sottolineeranno l'importanza di un approccio fisiopatologico alle malattie cardiovascolari, nonché l'importanza di un'attenta valutazione dei sintomi e dell'esame obiettivo. Di ogni malattia saranno descritte l'epidemiologia, la storia naturale (esordio, decorso e prognosi), le metodiche diagnostiche che consentono di confermarle o identificarle e di definirne le caratteristiche, e le principali opzioni terapeutiche.

Lo studente sarà, in particolare, stimolato a considerare nell'ambito di un quadro sintomatologico le varie possibili diagnosi, sviluppando così capacità di analisi nelle diagnosi differenziali.

Il corso prevede un periodo di attività professionalizzante, che si svolgerà nei reparti e nei servizi del Dipartimento di Scienze Cardiovascolari del nostro Policlinico sotto la guida e la supervisione di tutor clinici.

L'attività professionalizzante sarà mirata a far conseguire allo studente le seguenti conoscenze e abilità:

- Saper eseguire un'anamnesi cardiovascolare
- Saper eseguire un esame obiettivo cardiovascolare, con particolare attenzione all'ascoltazione cardiaca
- Saper riconoscere un ECG normale e i principali quadri patologici dell'ECG: ischemia e infarto del miocardico, ipertrofia ventricolare e atriale, anomalie dell'attività seno-atriale, anomalie della conduzione atrio-ventricolare e intraventricolare, extrasistolia e principali tachiaritmie
- Aver visto eseguire e leggere un ecocardiogramma normale e ecocardiogrammi con le principali anomalie valvolari e della contrattilità cardiaca, con l'obiettivo di saper porre una corretta indicazione e un'adeguata interpretazione dell'esame
- Aver visto eseguire e leggere una coronarografia normale e patologica, con l'obiettivo di saper porre una corretta indicazione all'esame e valutare i rischi e i benefici legati alla metodica
- Conoscere il percorso diagnostico del dolore toracico, della dispnea e della sincope/lipotimia.

Per chi desiderasse approfondire alcuni aspetti delle malattie cardiovascolari, sono disponibili 6 corsi di attività didattica elettiva (ADE):

- Elettrocardiografia (Prof. Gaetano A. Lanza): CFU 0.5
- Ecocardiografia (Dott.ssa Antonella Lombardo): CFU 0.5.
- Nuove frontiere nel trattamento endovascolare della patologia aortica complessa (Dott. Fabrizio Minelli): CFU 0.5
- La chirurgia vascolare d'urgenza (Dott. Marco Natola): CFU 0.5
- Minore invasività e nuove tecniche di interesse cardiocirurgico (Dott. Federico Cammertoni): CFU 0.5
- Urgenze ed emergenze cardiovascolari di interesse cardiocirurgico (Dott. Piero Farina): CFU 0.5

## 7. altre informazioni

Tutti i docenti sono disponibili a ricevere gli studenti tutti i giorni (dal lunedì al venerdì) previo appuntamento.

## 8. modalità di verifica dell'apprendimento

Gli studenti saranno valutati mediante esame orale che consiste in tre colloqui distinti. Il voto finale sarà espresso in trentesimi e sarà dato dalla media ponderata per i CFU dei voti ottenuti nelle singole discipline: Malattie dell'Apparato Cardiovascolare = 3 CFU; Chirurgia Cardiaca = 1 CFU; Chirurgia Vascolare = 1 CFU.

Un voto inferiore a 18 in uno qualsiasi dei 3 colloqui comporta il non superamento dell'esame. La

lode potrà essere data solo quando tutti gli esaminatori hanno dato 30 e almeno uno di essi ha proposto la lode.

L'esame può prevedere la discussione di casi clinici o esami diagnostici.

Interpretazione del voto:

**<18:** Esame non superato. Lo studente non è in grado di orientarsi sui quadri clinici principali.

**20-23:** Lo studente conosce i quadri clinici principali in modo generale ma l'esposizione presenta diverse inesattezze.

**24-27:** Lo studente risponde alle domande, limitandosi però agli aspetti principali e presenta difficoltà ad entrare in merito a problematiche applicative.

**28-29:** Lo studente risponde in maniera esauriente a tutte le domande, tuttavia la sua esposizione presenta alcune inesattezze minori.

**30:** Lo studente espone in maniera sequenziale e logica l'approccio al problema posto utilizzando termini appropriati ed è in grado di orientarsi nel quadro delle diagnosi differenziali.

**30 e lode:** Lo studente risponde in modo esauriente alle domande con notevole livello di competenza degli aspetti fisiopatologici e clinici e mostra di aver approfondito gli argomenti trattati.

## 9. programma esteso

### Malattie dell'Apparato Cardiovascolare

- Fisiologia della funzione meccanica ed elettrica del cuore
- Fisiologia del circolo sistemico e coronarico
- Patogenesi dell'aterosclerosi e meccanismi dell'ischemia miocardica
- Anamnesi ed esame obiettivo cardiovascolare
- Metodiche diagnostiche cardiologiche: Elettrocardiografia, ecocardiografia, cardiologia nucleare, RMN e cateterismo cardiaco
- Scompenso cardiaco acuto e cronico: meccanismi patogenetici e diagnosi
- Cuore polmonare acuto e cronico
- Angina stabile
- Angina variante e microvascolare
- Sindromi coronariche acute
- Cardiopatie valvolari
- Miocardipatie
- Endocarditi
- Miocarditi
- Malattie del pericardio
- Tachiaritmie e bradiaritmie
- Cardiopatie congenite

### Chirurgia Cardiaca

- Principi di Cardiochirurgia Mini-Invasiva
- La circolazione extracorporea: componenti, fisiologia e conduzione della CEC, fisiopatologia e complicanze
- Ipotermia e tecniche di protezione miocardica
- Le protesi valvolari: meccaniche e biologiche
- Indicazione al trattamento chirurgico della cardiopatia ischemica stabile e delle sindromi coronariche acute
- Il trattamento chirurgico delle complicanze meccaniche dell'infarto miocardico
- I condotti utilizzati nella rivascularizzazione miocardica: arteriosi e venosi
- Indicazioni al trattamento chirurgico delle valvulopatie: mitraliche, aortiche e tricuspидali
- Terapia chirurgica dell'Insufficienza cardiaca

## **Chirurgia Vascolare**

- Patologia aortica
- Aneurismi toracici e toraco-addominali
- Aneurismi dell'aorta addominale
- Dissecazione aortica
- Sindromi aortiche acute
- Patologia dei tronchi sovraortici
- Insufficienza cerebrovascolare e stenosi carotidea
- Sindrome da furto della succlavia
- Tumori glomici
- Aneurismi delle arterie viscerali
- Arteriopatie croniche ostruttive degli arti inferiori
- Ischemia acuta periferica
- Traumi vascolari degli arti inferiori e superiori
- Patologia venosa di interesse chirurgico
- Principali tecniche in chirurgia vascolare open ed endovascolare

## **Attività Didattica Professionalizzante:**

- Saper eseguire un'anamnesi cardiovascolare
- Saper eseguire un esame obiettivo cardiologico, con particolare attenzione all'ascoltazione cardiaca e all'esame dei polsi periferici
- Saper riconoscere un ECG normale e le principali anomalie ECG (ischemia, infarto, ipertrofia atriale e ventricolare, principali bradiaritmie e tachiaritmie)
- Conoscere il percorso diagnostico del dolore toracico, della dispnea e della sincope/lipotimia
- Aver visto eseguire e leggere un ecocardiogramma normale e patologico
- Aver visto eseguire e leggere un eco-Doppler dei principali vasi
- Aver visto eseguire e leggere una coronarografia normale e patologica