



**Università degli Studi di Messina**

**LAUREA MAGISTRALE  
SCIENZE E TECNICHE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE  
PREVENTIVE E ADATTATE**

**(Classe 76/S)**

**PROGRAMMA DIDATTICO**

***Fisiopatologia dell'apparato cardiovascolare***

**Aggiornamento 2025**

**Prof Cesare de Gregorio**

**1) ATEROSCLEROSI, FATTORI DI RISCHIO, EVENTI CV**

Aterosclerosi, concetti sui principali fattori di rischio (FdR)

Storia naturale dell'aterosclerosi

FdR primari e secondari

Eventi cardiovascolari: definizione di evento cardiaco/ vascolare fatale e non fatale

Metodologie di intervento sugli eventi CV e sui FdR

Nuovi fattori di rischio CV: il caso dell'iperomocisteinemia e degli anti-ossidanti

Fattori genetici e FdR non modificabili

**3) FISIOPATOLOGIA CARDIACA**

Concetti di base sulla funzione del cuore e dei vasi

Camere cardiache, flussi e pressioni, in condizioni normali e patologiche

**3) VALVULOPATIE MITRALICA E AORTICA**

Concetti di FISICA applicati alle malattie CV

Definizione e cause frequenti

Fisiopatologia della stenosi e dell'insufficienza mitralica

Conseguenze cliniche più frequenti delle valvulopatie mitraliche

Prolasso della valvola mitralica

Fisiopatologia della stenosi e dell'insufficienza aortica

Conseguenze cliniche più frequenti delle valvulopatie aortiche

Esercizio fisico nei pazienti con valvulopatie croniche

**4) ELETTROCARDIOGRAFIA E ARITMIE**

L'ECG normale: FC normale e patologica.

Batmotropismo, cronotropismo, dromotropismo, inotropismo.

Genesi delle onde P, del QRS e delle onde T

Valori normali temporali dell'ECG: intervallo PQ e QRS

Generalità sulla classificazione e sulle cause delle aritmie ipocinetiche

Generalità sulla classificazione e sulle cause delle aritmie ipercinetiche

Generalità sulle tachicardie atriali e ventricolari

Fisiopatologia della fibrillazione atriale cronica

Principi di riabilitazione motoria adattata ai pazienti con aritmie cardiache

**5) CARDIOPATIA ISCHEMICA**

Definizione di ischemia miocardica

Meccanismi possibili dell'ischemia miocardica

Alterazione macro e microcircolatoria

Fisiopatologia dell'ischemia del sub-endocardio e a tutto spessore

Meccanismi che sottendono alla formazione delle lesioni ateromasiche coronariche e alla trombosi

Alterazioni della funzione endoteliale

Valore prognostico della colesterolemia e del colesterolo-LDL

Sindrome metabolica: definizione e potenziale rischio CV

Metodi di identificazione dell'ateromasi coronarica

Ischemia miocardica e Sindromi Coronariche Acute

L'ECG nell'angina e nell'infarto

Presentazione clinica dell'angina e dell'infarto miocardico

Dolore toracico: come ipotizzare la genesi "coronarica"

L'ecocardiografia dell'ischemia miocardica

Complicanze dell'infarto miocardico: non fatali, potenzialmente fatali e fatali

Principi di riabilitazione motoria adattata ai pazienti con coronaropatia

Effetti del training sui fattori di rischio e sulla performance cardiaca

**6) SCOMPENSO CARDIACO**

Definizione e cause dello scompenso cardiaco

Incidenza e prevalenza dello scompenso cardiaco

Meccanismi fisiopatologici che portano ai segni e ai sintomi di scompenso

Classificazione funzionale NYHA

Classificazione secondo le ultime linee-guida internazionali

Test valutativi nello scompenso cardiaco

Generalità sul test cardiopolmonare

Six-minute walking test

Principi di riabilitazione motoria adattata ai pazienti con scompenso cardiaco

Effetti del training sulla performance cardiaca

**7) IPERTENSIONE ARTERIOSA**

Definizione e cause dell'ipertensione arteriosa

Incidenza e prevalenza dell'ipertensione nella popolazione generale

Meccanismi fisiopatologici che portano all'ipertensione

Risposta ipertensiva allo sforzo

Esercizio fisico nel paziente iperteso

**8) SINCOPE**

Definizione di sincope

Cause più frequenti di sincope

Sincopi cardiogene

**9) NOZIONI BASILARI SU CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA E CARDIOCHIRURGIA**

Definizione di cardiologia interventistica (CI)

Tecniche più comuni di CI: angioplastica e stenting

Pacemakers e defibrillatori

Generalità sulle cardiopatie congenite

Cardiochirurgia tradizionale e mini-invasiva: tecniche di bypass AO

Riabilitazione in Cardiochirurgia