



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) ATROSCLEROSI, 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'ipromocisteinemia 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) ELETROCARDIOGRAFIA E ARITMIE

L'ECG normale: FC normale e patologica.

Batmotropismo, crontropismo, 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'ateromasia coronarica

Ischemia miocardica e Sintomi Coronariche Acute

L'ECG nell'angina e nell'infarto

Presentazione clinica dell'angina e dell'infarto miocardico

Dolore toracico: come ipotizzare la genesi "coronaria"

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