

Corso di studi: SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE

Corso integrato C.I.: Medicina interna, Farmacologia

Coordinatore del corso integrato: Maria Adelaide Marini

Insegnamento: Farmacologia

Titolare dell'insegnamento Prof. Lucio Tentori

E-mail del docente: tentori@uniroma2.it

Giorno ed orario di ricevimento: per appuntamento

Testi consigliati:

-Farmaci e Sport di DR Mottram. 2004 Casa Editrice Ambrosiana ISBN: 88-408-1290-3;

-Il doping e le sostanze dopanti di F Bartolini, MG Giovannini, DE Pellegrini Giampietro 2012 Maya idee ISBN: 88-95958-28-4

-L'attività fisica come terapia complementare. In: I farmaci e le sfide di una medicina a misura di paziente di L Tentori. A cura di Barbaccia ML e Trabucchi M 2015 Universitalia p. 161-179, 2015 ISBN 978-88-6507-844-0

-Una medicina che cambia: l'approccio all'ipercolesterolemia di Tentori L. In: Appunti di Farmacologia dei Sistemi. A cura di Barbaccia ML e Trabucchi M. 2014 Universitalia. p. 125-144, 2014, ISBN 978-88-6507-674-3

-Sito web: <http://sportsenzadoping.it>

CFU:3; Ore in aula: 20

Esame: scritto

Risultati di apprendimento attesi:

Lo studente dovrà conoscere i principi fondamentali della farmacocinetica e della farmacodinamica, la variabilità di risposta individuale in rapporto a fattori genetici, età e sesso. Lo studente dovrà conoscere il meccanismo d'azione, le indicazioni, controindicazioni, tossicità ed interazioni farmacologiche relativamente alle principali classi di farmaci in uso nella pratica sportiva e nelle patologie dell'attività motoria, quali i farmaci attivi sul sistema nervoso, sul sistema cardiovascolare, antinfiammatori, anabolizzanti. Attività fisica come terapia complementare per la prevenzione e il trattamento di patologie croniche.

FARMACOLOGIA GENERALE

Farmacocinetica:

Assorbimento dei farmaci: Fattori che influenzano il passaggio dei farmaci attraverso le membrane biologiche.

Vie di somministrazione dei farmaci.

Distribuzione dei farmaci: Fattori che influenzano la distribuzione dei farmaci

Metabolismo dei farmaci: Reazioni di fase I e di fase II. Induzione ed inibizione del metabolismo dei farmaci. Fattori che influenzano la biotrasformazione.

Escrezione dei farmaci: Escrezione renale, escrezione biliare. Altre vie di escrezione dei farmaci.

Biodisponibilità ed effetto di primo passaggio. Volume di distribuzione, clearance, emivita.

Farmacodinamica:

Recettori: definizione e caratteristiche. Interazione farmaco-recettore. Agonisti e antagonisti. Specificità recettoriale e trasduzione del segnale.

FARMACOLOGIA SPECIALE

Farmaci antinfiammatori non steroidei e steroidei

Agenti anabolizzanti e ormoni peptidici

Ormone della crescita, eritropoietina

Farmaci attivi sul sistema nervoso simpatico: agonisti ed antagonisti adrenergici.

Stimolanti centrali psicomotori e potenzialità d'abuso di amfetamine, cocaina e caffeina

Farmaci diuretici.

Doping: Definizione, approccio farmacologico al problema del doping.

Attività fisica e interazioni con la farmacologia: come l'attività può alterare la farmacocinetica e farmacodinamica dei farmaci.

Attività fisica come terapia complementare per la prevenzione e il trattamento di patologie croniche come ipertensione, complicazioni delle patologie cardiovascolari, diabete, obesità, ipercolesterolemia, osteoporosi, tumori, malattie degenerative, depressione.