



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Fondamental of in Vivo Diagnostic Agents

2425-2-I0303D034-I0303D083M

Obiettivi

Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti i principi di base della farmacologia generale e del meccanismo d'azione dei medicinali ad uso diagnostico con particolare riferimento a radiofarmaci e mezzi di contrasto iodurati. Gli studenti dovranno apprendere le basi regolatorie, e farmacologiche dei medicinali ad uso diagnostico, descrivere le diverse classi di medicinali diagnostici utilizzati in Radiologia e Medicina Nucleare, le proprietà farmacocinetiche, il meccanismo d'azione e la sicurezza con particolare riferimento ai mezzi di contrasto TAC.

Contenuti sintetici

Saranno sviluppati i principi base di farmacologia e l'inquadramento normativo dei medicinali ad uso diagnostico con particolare riferimento ai mezzi di contrasto iodurati

Programma esteso

Introduzione: introduzione ai medicinali ad uso diagnostico, aspetti normativi, inquadramento generale, introduzione a mezzi di contrasto e radiofarmaci e ai medicinali diagnostici utilizzati nei test di perfusione miocardica. Farmacocinetica e struttura chimica: mezzi di contrasto iodurati nefrotropici, struttura chimica, proprietà chimico fisiche (osmolarità e viscosità), classificazione, proprietà farmacocinetiche: compartimenti ed emivita di distribuzione ed escrezione, legame alle proteine, stabilità in vivo. Gestione infusori e velocità di infusione e tempi di acquisizione per l'imaging dei vasi.

Farmacodinamica: meccanismo di azione fisico-diagnostico dei mezzi di contrasto iodurati, definizione della posologia per tipologia di esame.

Reazioni avverse ai mezzi di contrasto iodurati: classificazione, frequenza e identificazione dei pazienti a rischio; procedure, medicinali e dispositivi per la mitigazione del rischio.

Interazioni farmacologiche: interazioni tra mezzi di contrasto iodurati e farmaci, interferenza dei mezzi di contrasto negli esami ematochimici

Prerequisiti

Superamento dell'esame di Scienze Biomediche

Modalità didattica

Le lezioni frontali verranno tenute in modalità mista in presenza con occasionali sessioni da remoto (modalità sincrona): la maggior parte delle lezioni sarà tenuta in modalità erogativa con una parte in modalità interattiva. Nel contesto delle lezioni interattive, verrà impiegata la piattaforma Wooclap. Tale strumento offre diverse funzionalità, quali sondaggi, quiz e discussioni in tempo reale, al fine di rendere le lezioni più coinvolgenti e partecipative per gli studenti e favorire un'interazione attiva durante le sessioni didattiche, consentendo agli studenti di ricevere un feedback immediato sul proprio apprendimento. In aggiunta, verranno utilizzati materiali audiovisivi, che costituiscono un valido supporto per facilitare la comprensione e la memorizzazione dei concetti trattati. L'integrazione di questi strumenti mira a rendere il processo di apprendimento più dinamico e accessibile per gli studenti.

Materiale didattico

Diapositive delle lezioni, linee guida società scientifiche su presenza e gestione eventi avversi, quiz per autovalutazione

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame orale per valutare la preparazione sul programma dell'insegnamento, la capacità di organizzare le conoscenze in una breve trattazione e la capacità comunicativa in ambito disciplinare.

Orario di ricevimento

Su appuntamento richiesto via mail

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ
