UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Imaging Cardiovascolare

2627-4-H4101D214

Obiettivi

Dare allo studente gli strumenti teorici e pratici per conoscere le indicazioni in ambito diagnostico allo studio invasivo e non invasivo del cuore con le più moderne metodologie supportate dalle linee guida.

Contenuti sintetici

Le evoluzioni tecnologiche degli ultimi venti anni, da una parte hanno fornito al medico una serie di strumenti diagnostici non invasivi che gli consentono di ottenere importanti e, fino a poco tempo fa, non immaginabili informazioni circa la struttura e la funzione del cuore. D'altra parte anche la metodica invasiva ha subito un importante sviluppo.
Contenuto di questo corso sarà l'approccio alle metodologie non invasive per lo studio della struttura e funzione del cuore: ultrasonografia ecocolor doppler cardiaca, tecniche di medicina nucleare (scintigrafia, PET e teniche ibride SPECT/CT e PET/CT) risonanza magnetica cardiaca e TC coronarica. Verrà inoltre mostrato uno studio angiografico invasivo specificandone le potenzialità diagnostico-terapeutiche. Le metodiche si intendono contestualizzate ai fini dello studio delle principali alterazioni cardiache e vascolari acute e croniche e con particolare riferimento alle indicazioni all'esame nell'ipertensione arteriosa, alla cardiopatia ischemica e allo scompenso cardiaco.
Saranno inoltre trattate alcune specificità di genere in merito all'imaging cardiovascolare. In particolare, analizzare e valutare le patologie con un approccio medico e scientifico in un'ottica di genere per migliorare non solo le conoscenze sui diversi aspetti alla base delle differenze ma anche l'adeguatezza dell'intervento sulla salute per stimolare una maggiore attenzione alla raccolta dei dati anamnestici, strumentali e laboratoristici in relazione al genere del paziente.

Programma esteso

Le lezioni si terranno presso l'ospedale Niguarda in modo da permettere la visione e l'uso delle metodiche in modo interattivo.

- GIORNO 1: studio della struttura del cuore mediante metodica ultrasonografica.
- GIORNO 2: TC coronarica e risonanza magnetica.
- GIORNO 3: tecniche di medicina nucleare (scintigrafia, PET e tecniche ibride SPECT/CT e PET/TC).
- GIORNO 4: studio delle coronarie mediante esame angiografico e trattamento endovascolare di lesioni aterosclerotiche.

Prerequisiti

Aver frequentato le lezioni di cardiologia del terzo anno del corso PMC1.

Modalità didattica

- GIORNO 1: 3 ore di didattica interattiva con spiegazione dell'ecocardiogramma durante la sua esecuzione da parte del tutor su personale dedicato.
- GIORNO 2: 1 ore di didattica erogativa in presenza su coro-TC e risonanza magnetica ed 1 ora di didattica interattiva con discussione di immagini radiologiche.
- GIORNO 3: 1 ore di didattica erogativa in presenza sulle tecniche di medicina nucleare ed 1 ora di didattica interattiva con discussione di immagini scintigrafiche.
- GIORNO 4: 1 ora di didattica erogativa sulla coronarografia ed 1 ora di didattica interattiva con discussione di immagini coronarografiche.

Tutte le attività sono svolte in presenza.

Materiale didattico

Paper scientifici fondamentali nelle varie branche dell'imaging cardiovascolare:

- Echocardiograpia: Lang RM, Badano LP, Mor-Avi V, Afilalo J, Armstrong A, Ernande L, Flachskampf FA, Foster E, Goldstein SA, Kuznetsova T, Lancellotti P, Muraru D, Picard MH, Rietzschel ER, Rudski L, Spencer KT, Tsang W, Voigt JU. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. J Am Soc Echocardiogr. 2015 Jan;28(1):1-39.e14. doi: 10.1016/j.echo.2014.10.003.
- TC coronarica e risonanza magnetica cardiaca: Kwong RY. MY APPROACH to selecting cardiac computed

tomography vs cardiac magnetic resonance imaging vs echocardiography. Trends Cardiovasc Med. 2015 Jan;25(1):70-1. doi: 10.1016/j.tcm.2014.07.008.

- Imaging cardiologico nucleare: Bourque JM, Beller GA. Nuclear Cardiology: The Past, Present, and Future. Circ Cardiovasc Imaging. 2024 May;17(5):e016875. doi: 10.1161/CIRCIMAGING.124.016875.

- Coronarografia: Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS); European Association for Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI); Wijns W, Kolh P, Danchin N, Di Mario C, Falk V, Folliguet T, Garg S, Huber K, James S, Knuuti J, Lopez-Sendon J, Marco J, Menicanti L, Ostojic M, Piepoli MF, Pirlet C, Pomar JL, Reifart N, Ribichini FL, Schalij MJ, Sergeant P, Serruys PW, Silber S, Sousa Uva M, Taggart D. Guidelines on myocardial revascularization. Eur Heart J. 2010 Oct;31(20):2501-55. doi: 10.1093/eurheartj/ehq277.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Secondo semestre, aprile-maggio.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Colloquio sugli argomenti svolti a lezione.

Orario di ricevimento

Da concordare via mail.
alesssandro.maloberti@unimib.it

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÁ