



UNIVERSITÀ DI PISA

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

DAVIDE CAMELLA

Anno accademico 2016/17
CdS MEDICINA E CHIRURGIA
Codice 018FF
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	MED/36	LEZIONI	60	DAVIDE CAMELLA PAOLA ANNA ERBA
NEURORADIOLOGIA	MED/37	LEZIONI	12	MIRCO COSOTTINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Scopo del corso è insegnare allo studente le molteplici tecniche e metodiche di imaging attraverso un approccio integrato. Il corso prevede un'introduzione sulla fisica delle radiazioni e sulle tematiche di radioprotezione. Vengono poi presentate le tecnologie impiegate in Radiodiagnostica e Medicina Nucleare. Successivamente sono trattate l'anatomia radiologica e la semeiotica fondamentale dell'imaging necessarie per studiare la patologia dei vari organi e apparati. Vengono puntualizzate le indicazioni, le possibilità e i limiti delle tecniche e metodiche di imaging nelle malattie dei vari organi. Viene dato particolare risalto al ruolo della radiologia interventistica. Il corso comprende lezioni frontali, risorse on-line ed esercitazioni teorico-pratiche.

Modalità di verifica delle conoscenze

La verifica avviene tramite esame orale alla fine del corso. L'esame orale può essere preceduto da una prova scritta con domande a risposta multipla.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Fisica

Le radiazioni; l'interazione delle radiazioni con la materia; i sistemi di produzione delle immagini.

Metodologia

Fuoroscopia; radiografia; tomografia computerizzata; risonanza magnetica; mezzi di contrasto in radiodiagnostica; radiologia interventistica; strumentario di rivelazione dei traccianti radioattivi; possibilità diagnostiche con traccianti radioattivi.

Diagnostica per immagini dei vari organi e apparati

Torace: tecniche di imaging; anatomia; malformazioni; broncopneumopatie acute e croniche; tubercolosi; pneumoconiosi; embolia; tumori primitivi e metastatici; ruolo della Medicina Nucleare nello studio morfofunzionale del polmone.

Apparato cardiovascolare: tecniche di imaging; principali patologie cardiache; patologia dei grossi vasi; ruolo della Medicina Nucleare nello studio morfofunzionale del cuore.

Apparato endocrino: valutazione morfo-funzionale dell'ipofisi, tiroide, paratiroidi, surreni; ruolo della Medicina Nucleare nello studio morfofunzionale del Sistema Endocrino, protocolli di indagine. Terapia radiometabolica nella patologia tiroidea.

Apparato digerente: tecniche di imaging; anatomia; malformazioni; processi flogistici; addome acuto; patologia oncologica; ruolo della Medicina Nucleare nello studio morfofunzionale del tubo digerente.

Fegato, vie biliari e pancreas: tecniche di imaging; anatomia; malformazioni; litiasi; tumori primitivi e metastatici; ipertensione portale; pancreatite, neoplasie del pancreas; ittero ostruttivo; ruolo della Medicina Nucleare nello studio morfofunzionale del fegato e delle vie biliari.

Apparato urogenitale: tecniche di imaging; anatomia; malformazioni; calcolosi; ipertensione renovascolare; processi flogistici; neoplasie benigne e maligne; ipertrofia e tumore della prostata; ruolo della Medicina Nucleare nello studio morfofunzionale dell'apparato urinario.



UNIVERSITÀ DI PISA

Apparato osteo-articolare: tecniche di imaging; processi infiammatori e degenerativi; fratture; tumori primitivi e metastatici; ruolo della Medicina Nucleare nello studio dello scheletro.

Sistema nervoso: tecniche di imaging; anatomia; patologia vascolare; neoplasie primitive e metastatiche; patologia del midollo, del rachide e dei dischi intervertebrali.

Apparato genitale femminile: tecniche di imaging; anatomia, malformazioni uterine, patologia annessiale, neoplasie benigne e maligne dell'utero e delle ovaie. Neoplasie benigne e maligne della mammella.

Bibliografia e materiale didattico

Testi consigliati

PASSARIELLO R., SIMONETTI G.: Compendio di Radiologia, Idelson Gnocchi, III° Edizione.

VOLTERRANI D., ERBA P., MARIANI G.: Fondamenti di Medicina Nucleare - Tecniche e applicazioni, Springer, 2009.

CITTADINI G., CITTADINI G., SARDANELLI F.: Diagnostica per Immagini e Radioterapia, EDRA, Milano 2015.

Ultimo aggiornamento 14/11/2016 17:27