

Diagnostica per Immagini e Radioterapia



Prof. Simone Maurea
Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate
maurea@unina.it

Programma di Insegnamento

1. Diagnostica per Immagini:

- Settore della medicina clinica che fornisce informazioni diagnostiche *fondate su immagini* ottenute da varie tecniche

2. Radioterapia:

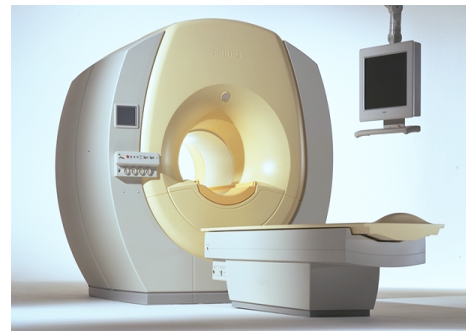
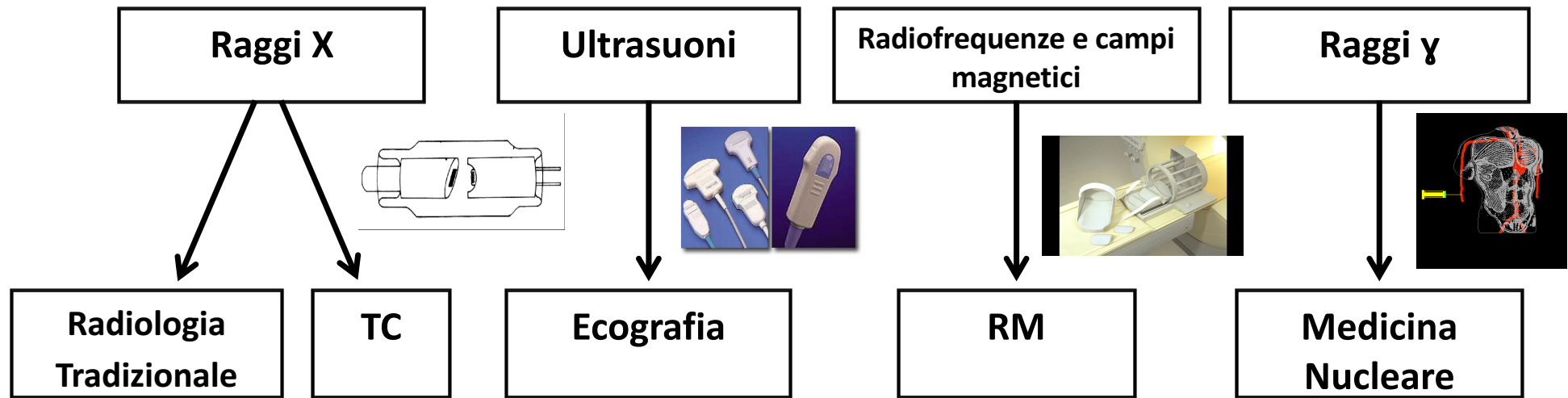
- Radioterapia a fasci esterni
- Terapia metabolica con radionuclidi

3. Tecniche Sperimentali per lo studio dei piccoli animali

Programma di Insegnamento

1. Diagnostica per Immagini

- Settore della medicina clinica che fornisce informazioni diagnostiche *fondate su immagini* e a questo scopo impiega



Breve descrizione degli argomenti

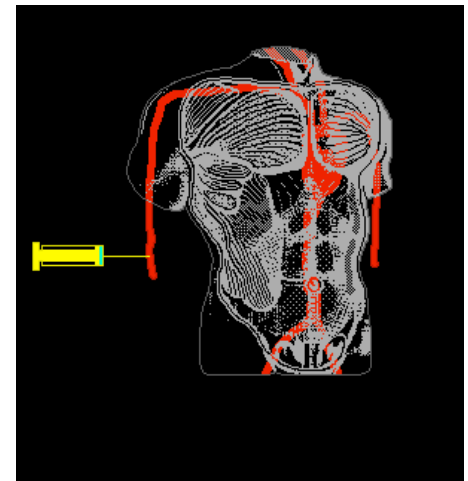
- **Diagnostica per Immagini:**
 - Principi generali di funzionamento
 - Struttura delle apparecchiature radiologiche (radiologia tradizionale, TC), di Risonanza Magnetica, ecografiche e di medicina nucleare
 - Applicazioni cliniche in ambito oncologico, cardiologico e neurologico

Radioterapia

- Radioterapia a fasci esterni:
“acceleratore lineare”



- Terapia metabolica con radionuclidi:
Iodio 131 nel Ca Tiroideo



Breve descrizione degli argomenti

- **Radioterapia**

- Effetti biologici delle radiazioni e principi di radioprotezione
- Radioterapia **a fasci esterni**: principi generali, apparecchiature in uso, applicazioni cliniche
- **Terapia Radiometabolica**: principi generali della terapia con radioisotopi e ambiti di applicazione clinica

Programma di Insegnamento

3. Tecniche sperimentali di Diagnostica per Immagini per lo studio dei piccoli animali:

- Ecografia
- Micro -TC
- Micro - PET



Materiale Didattico

- Testi di consultazione:
 - Diagnostica per Immagini, Idelson-Gnocchi, 2009
 - A. Cuocolo, L. Mansi... «Medicina Nucleare, tecniche, metodologie, applicazioni», Idelson Gnocchi, 2010