



UNIVERSITÀ DI PISA

ONCOLOGIA E RADIOTERAPIA

GIANLUCA MASI

Academic year	2023/24
Course	MEDICINA E CHIRURGIA
Code	025FF
Credits	4

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ONCOLOGIA MEDICA	MED/06	LEZIONI	25	GIANLUCA MASI
RADIOTERAPIA	MED/36	LEZIONI	25	STEFANO URSSINO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Corso Integrato di Oncologia e Radioterapia

CORE CURRICULUM

- Introduzione al corso e ruolo del medico Oncologo e del medico di Medicina Generale in oncologia
- Incidenza e mortalità delle principali neoplasie-prevenzione primaria e secondaria
- Stadiazione dei tumori-criteri, finalità
- Strategia terapeutica in oncologia: approccio al paziente affetto da neoplasia
- Fasi della sperimentazione preclinica e clinica in oncologia
- Radioterapia: radiazioni impiegate, ricordi di fisica, unità di misura
- Radioterapia: basi biologiche dell'effetto delle radiazioni, effetti acuti e tardivi
- Radioterapia: fattori modificanti l'effetto radiobiologico
- Radioterapia: razionale dell'uso delle radiazioni nella terapia dei tumori
- Radioterapia: modalità di impiego, apparecchiature e strumenti, cenni di tecnica
- Radioterapia: effetti collaterali acuti e tardivi sui principali tessuti ed organi
- Oncologia medica: basi biologiche e razionali della terapia medica
- Oncologia medica: I farmaci antineoplastici, le tossicità e la chemoresistenza
- Oncologia medica: ormonoterapia
- Oncologia medica: le terapie a bersaglio molecolare
- Oncologia medica: terapia antiangiogenetica ed immunoterapia
- Il carcinoma polmonare
- Il carcinoma mammario
- Tumori della testa e del collo
- Carcinoma dell'esofago
- Carcinoma gastrico
- Carcinoma ovarico
- Carcinomi del collo e del corpo dell'utero
- Carcinoma del testicolo
- Carcinoma della prostata
- Carcinoma del colon-retto
- Carcinoma del pancreas
- Tumori primitivi e secondari del S.N.C.
- Carcinomi del rene e dell'uretere
- Il melanoma ed i sarcomi dei tessuti molli (GIST)
- Le terapie sintomatiche e di supporto al paziente oncologico

Modalità di verifica delle conoscenze

Le conoscenze verranno verificate attraverso una prova d'esame orale.



UNIVERSITÀ DI PISA

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Programma di esame modulo di Oncologia Medica

1. Ruolo dell'oncologia medica nella gestione del paziente oncologico
2. La prevenzione primaria, secondaria e la chemoprevenzione
3. Il Dipartimento Oncologico
4. Le fasi della sperimentazione clinica
5. Le basi biologiche e razionali della terapia medica delle neoplasie: terapia primaria, adiuvante, ciclica, polichemoterapia, infusionale, locoregionale, etc.
6. I farmaci antiblastici: classificazione, tossicità e loro gestione, chemoresistenza
7. Le terapie ormonali
8. Farmaci a bersaglio molecolare, anticorpi monoclonali, terapia antiangiogenica, immunoterapia
9. Il carcinoma del colon: approccio diagnostico-terapeutico multidisciplinare al paziente, fattori prognostici, ruolo ed indicazioni della terapia medica, risultati
10. Il carcinoma polmonare: approccio diagnostico-terapeutico multidisciplinare al paziente, fattori prognostici, ruolo ed indicazioni della terapia medica, risultati
11. Il carcinoma mammario: approccio diagnostico-terapeutico multidisciplinare al paziente, fattori prognostici, ruolo ed indicazioni della terapia medica, risultati
12. Il carcinoma del pancreas: approccio diagnostico-terapeutico multidisciplinare al paziente, fattori prognostici, ruolo ed indicazioni della terapia medica, risultati
13. Il carcinoma gastrico: approccio diagnostico-terapeutico multidisciplinare al paziente, fattori prognostici, ruolo ed indicazioni della terapia medica, risultati
14. Il carcinoma del testicolo: approccio diagnostico terapeutico multidisciplinare al paziente, fattori prognostici, ruolo ed indicazioni della terapia medica, risultati.
15. Il carcinoma renale: approccio diagnostico terapeutico multidisciplinare al paziente, fattori prognostici, ruolo ed indicazioni della terapia medica, risultati
16. Il carcinoma della prostata: approccio diagnostico-terapeutico multidisciplinare al paziente, fattori prognostici, ruolo ed indicazioni della terapia medica, risultati
17. Il melanoma: approccio diagnostico-terapeutico multidisciplinare al paziente, fattori prognostici, ruolo ed indicazioni della terapia medica, risultati
18. Trattamento e gestione dei principali sintomi e le terapie di supporto nel paziente oncologico in stadio avanzato

Programma di esame modulo di Radioterapia

1. Concetti generali di Radioterapia; Volumi in Radioterapia (GTV;CTV;ITV;PTV); Intenti e modalità della Radioterapia
2. Classificazione delle radiazioni ionizzanti; Linear Energy Transfer; Efficacia Biologica Relativa; Interazione delle radiazioni con la materia: Fase fisica, Fase chimica e Fase biologica
3. Radiobiologia: Curve dose risposta TCP ed NTCP; Organizzazione proliferativa del tessuto; Tessuti ad organizzazione gerarchica e tessuti ad organizzazione flessibile; organi in serie ed organi in parallelo; Biological Effective Dose (BED); Frazionamento della dose in Radioterapia: frazionamento convenzionale e ipofrazionamento palliativo e curativo; paziente oligometastatico; 5R della Radiobiologia
4. Radiopatologia: Classificazione dei danni delle radiazioni (Somatici stocastici, Somatici deterministici e Genetici); Effetti delle radiazioni sulla cute; Effetti delle radiazioni ionizzanti sulle mucose orofaringee e cutanee, ghiandole salivari, polmone, Sistema nervoso (Encefalo, midollo spinale e nervi periferici), rene, vescica, tessuto emolinfopoietico; occhio; testicolo ed ovaio
5. Plesioterapia e Roengenterapia; Radioterapia 2D; Radioterapia 3DCRT; Radioterapia ad Intensità Modulata(IMRT); Radioterapia stereotassica Cranica ed Extracranica; Radioterapia Guidata dalle Immagini (IGRT); Imaging Multimodale; Radioterapia 4D e Gating Respiratorio;
6. Neoplasie dell'encefalo
7. Neoplasie del distretto testa collo (Rinofaringe; Orofaringe; Laringe e Ipofaringe; Cavo Orale)
8. Neoplasie polmonari a piccole cellule e non a piccole cellule
9. Neoplasie dell'esofago
10. Neoplasia della mammella
11. Neoplasie del retto
12. Neoplasie del canale anale
13. Neoplasie della prostata
14. Neoplasie della cervice uterina e dell'endometrio
15. Metastasi ossee
16. Sindrome da compressione midollare
17. Sindrome da compressione della vena cava superiore
18. Metastasi cerebrali
19. Malattia oligometastatica

Bibliografia e materiale didattico

TESTO CONSIGLIATO (Oncologia Medica)

Manuale di oncologia medica

COMU Collegio degli Oncologi Medici Italiani

Presidente AGLIETTA Massimo

I edizione (2018)

EDIZIONI MINERVA MEDICA



UNIVERSITÀ DI PISA

TESTO CONSIGLIATO (Radioterapia)
Radioterapia Oncologica. Ruolo, indicazioni, evoluzione tecnologica
Corvò Renzo; Grillo Ruggieri Filippo; Ricci
Omicron Editrice II edizione 2011

Indicazioni per non frequentanti

Non ci sono indicazioni specifiche per gli studenti non frequentanti in quanto la frequenza ai corsi è obbligatoria.

Modalità d'esame

Esame orale

Note

RICEVIMENTO STUDENTI

I docenti ricevono su appuntamento preso via e-mail o per telefono.

Ultimo aggiornamento 12/09/2023 12:21