

## **Oncologia: programma**

### **CONCETTI GENERALI:**

Definizione di Cancro, Epidemiologia, Eziologia

### **PRINCIPI DI DIAGNOSI E TERAPIA DELLE SEGUENTI NEOPLASIE**

Mammella  
Polmone  
Colon  
Prostata  
Ovaio  
Stomaco  
Pancreas

---

---

---

---

---

---

---

---

## **MODALITA' D'ESAME**

### **➤ *Esame a quiz***

Risposte multiple di cui una sola valida

## **MATERIALE DIDATTICO**

*Tutto il corso in diapositive è consultabile sul sito web*

[www.arianti-v.com](http://www.arianti-v.com)

Nella sezione Didattica e Formazione

---

---

---

---

---

---

---

---

## **PRINCIPI DI CANCEROLOGIA**

### **➤ *DEFINIZIONE DI CANCRO***

Proliferazione anomala ed incontrollata di cellule di un certo tessuto, con invasione di altri tessuti normali

### **➤ *GRADO DI MALIGNITA'***

Severità delle atipie cellulari correlata con invasività

### **➤ *METASTASI***

Neoformazione *secondaria* che origina da una neoplasia (*primitiva*) senza rapporti di contiguità (*analogie istologiche tra le due localizzazioni*)

---

---

---

---

---

---

---

---

## PRINCIPI DI CANCEROLOGIA

### *Modalità di disseminazione*

- Infiltrazione tessuti circostanti con invasione dei vasi sanguigni e linfatici
- Disseminazione a distanza

---

---

---

---

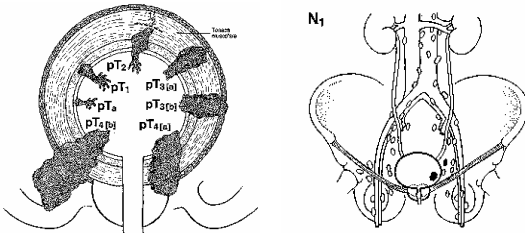
---

---

---

---

### Neoplasia vescicale: *stadiazione e vie di disseminazione*



---

---

---

---

---

---

---

---

## PRINCIPI DI CANCEROLOGIA

### *Citogenetica*

- Le caratteristiche di una cellula neoplastica:
- in genere permanenti e stabili
  - ereditate dalle cellule che da essa originano
  - correlate alterazioni strutturali del DNA
    - mutazione a carico di *un solo* gene
    - grossolane alterazioni cromosomiche (*perdita o acquisizione di cromosomi o loro traslocazione*)

---

---

---

---

---

---

---

---

## PRINCIPI DI CANCEROLOGIA

### *Epidemiologia*

- Scienza basata su *analisi dei modelli di distribuzione* delle neoplasie nella specie umana
- Studia i rapporti tra *malattia e popolazione*, piuttosto che quelli tra malattia ed individuo

---

---

---

---

---

---

---

---

## EPIDEMIOLOGIA

### *Cinque metodi per la conoscenza del cancro*

- Incidenza della malattia in comunità con abitudini sociali e ambiente differenti
- Prevalenza per sesso, età, aree geografiche
- Definizione della storia naturale
- Identificazione dei fattori di rischio (tossici ecc)
- Ricerche sperimentali sui meccanismi responsabili della malattia

---

---

---

---

---

---

---

---

## EPIDEMIOLOGIA DEL CANCRO

- ✓ Il cancro è il risultato di una combinazione di fattori genetici, meccanismi di risposta dell'individuo ed influenza di fattori ambientali
- ✓ L'epidemiologia del cancro deve pertanto esaminare diversi fattori (differenze di età, sesso, razza, stile di vita, terreno genetico, stato di salute, esposizione ad uno o più fattori capaci di causare la malattia)

---

---

---

---

---

---

---

---

## ETA' E SESSO

- Il 50% dei casi di leucemia linfocitica acuta si verifica in pazienti di età inferiore ai sette anni.
- La leucemia linfatica cronica è una malattia dell'età media o avanzata.
- L'incidenza del cancro del colon è bassa fino ai quaranta anni e massima dopo i sessanta anni.
- Il cancro polmonare è 4,5 volte più frequente negli uomini che nelle donne, mentre l'incidenza del cancro retto-colon è circa uguale nei due sessi

---

---

---

---

---

---

---

---

## EPIDEMIOLOGIA DEL CANCRO

### *Fattori genetici*

- ✓ Il meccanismo attraverso cui condizioni ereditarie determinano neoplasie non è chiaro
- ✓ I meccanismi precisi delle neoplasie familiari non sono noti (*le sorelle di donne che presentano neoplasia mammaria hanno probabilità da tre a cinque volte superiore di sviluppare la stessa malattia*)
- ✓ Anche i fattori razziali sono importanti (*es. la razza negra è protetta da neoplasie cutanee indotte dall'esposizione al sole*)

---

---

---

---

---

---

---

---

## EPIDEMIOLOGIA DEL CANCRO

### *Fattori genetici*

- malattie ereditarie con elevata frequenza familiare (*es. retinoblastoma*)
- condizioni genetiche e familiari che determinano un aumento del rischio di cancro (*es. poliposi colon, ca. mammella*)
- condizioni familiari associate ad anomalie genetiche cellulari (*es. anemia di Fanconi, stati di deficit immunologico*)

---

---

---

---

---

---

---

---

## Fattori di rischio per cancro

- Alimentari 30%
- Fumo 30%
- Ormoni 20%
- Infezioni 10%
- Radiazioni 5%
- Eredità 5%

---

---

---

---

---

---

---

---

## EZIOLOGIA DEL CANCRO

### ***VIRUS***

- ✓ Uno dei virus considerati come una possibile causa di tumori nell'uomo è il virus di Epstein Barr (EBV), agente eziologico della mononucleosi infettiva
- ✓ L'EBV è associato al Linfoma di Burkitt e al carcinoma nasofaringeo
- ✓ Il virus dell'Herpes Simplex (HSV2) è stato associato con il cancro del collo uterino

---

---

---

---

---

---

---

---

## EZIOLOGIA DEL CANCRO

### ***Fattori cancerogeni occupazionali ed ambientali***

- Storia: la prima dimostrazione di un agente oncogeno ambientale fu fatta da Potts (*aumentata incidenza del cancro dello scroto negli spazzacamini con l'esposizione alla fuliggine*)
- Diversità nella predisposizione al cancro tra le diverse razze e tra differenti popolazioni (*differenze genetiche metaboliche*)
- Lungo periodo di latenza tra esposizione e sviluppo di neoplasia
- Importanza dell'anamnesi (*lavoro, farmaci, esposizione ad agenti tossici, ecc..*)

---

---

---

---

---

---

---

---

## EZIOLOGIA DEL CANCRO

### Fattori cancerogeni occupazionali od ambientali

<b>Fattori cancerogeni</b>	<b>Neoplasie associate</b>
<i>Fumo di sigaretta</i>	Polmone, laringe
<i>Asbesto</i>	Pleura, polmone
<i>Cromo</i>	Polmone, nasofaringe
<i>Uranio</i>	Polmone, sangue
<i>Nitriti, H. pylori</i>	Stomaco
<i>Coloranti anilina</i>	Vescica
<i>Cloruro vinile, aflatox</i>	Fegato
<i>Raggi UVA</i>	Cute
<i>Benzene</i>	Midollo osseo

---

---

---

---

---

---

---

---

## EZIOLOGIA DEL CANCRO

### Radiazioni come fattori oncogeni

- Leucemia acuta e granulocitica cronica  
*(sopravvissuti di Hiroshima e Nagasaki)*
- Leucemia acuta e cancro della tiroide  
*(terapia radiante per ipertrofia del timo o delle tonsille)*
- Cancro della mammella  
*(ripetuti esami radiografici in TBC)*

---

---

---

---

---

---

---

---

## EZIOLOGIA DEL CANCRO

### Farmaci ed ormoni come fattori oncogeni

- Diverse neoplasie  
*(terapie con alchilanti, immunosoppr., ormoni)*
- Cancro della mammella  
*(> incidenza in nullipare)*
- Adenomi epatici ed HCC  
*(estrogeni e contraccettivi)*
- HCC e cancro pancreas  
*(steroidi androgeni anabolizzanti)*

---

---

---

---

---

---

---

---

## Fattori di rischio per HCC

- Cirrosi
- Infezione cronica da HBV, HCV
- Aflatossina B
- Fattori ormonali: Androgeni, Estroprogestinici
- Composti chimici
  - Thorotrast, Cloruro di vinile, Benzene, Amine aromatiche
- Malattie metaboliche
  - Emocromatosi, Deficit di  $\alpha$ -1-antitripsina, Galattosemia
- Infezioni da elminti
  - Clonorchis Senensis, Schistosoma
- Alcool (?)

---

---

---

---

---

---

---

---

## PREVENZIONE DEL CANCRO Sette segni di allarme

- cambio abitudini alvo o diuresi
- dolore subacuto persistente
- massa o nodulo palpabile (mammella, tiroide)
- emorragia o secrezione insolita
- disfagia o dispepsia protratte
- tosse o disfonia persistenti
- evidente modifica di neo o verruca cutanea

---

---

---

---

---

---

---

---

## Carcinoma della Mammella

La forma più comune di tumore nel sesso femminile

Incidenza:

- Bassa sotto i 30 anni
- Alta dopo la menopausa
  - ✓ nodulo in tale periodo = ca fino a prova contraria)

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Carcinoma della Mammella**

- *FATTORI DI RISCHIO*
- Alimentazione ricca di grassi saturi
- Appartenenza a classi sociali alte
- Esposizione a radiazioni ionizzanti
- Inquinamento
- Familiarità (fattori genetici)

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Carcinoma della Mammella**

- *STORIA NATURALE*
- Masse a lento accrescimento, dolenti  
(può essere presente solo un fastidio vago)
- Metastasi (contiguità, via ematica e linfatica)
- Zone di più frequente metastatizzazione
  - ✓ Polmoni e pleure
  - ✓ Scheletro (cranio, colonna, bacino)
  - ✓ Fegato

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Carcinoma della Mammella**

- *STORIA NATURALE*
- Le localizzazioni a prognosi peggiore
  - ✓ fegato
  - ✓ polmone
  - ✓ SNC
- Le metastasi ossee
  - ✓ maggiore incidenza
  - ✓ prognosi più favorevole

---

---

---

---

---

---

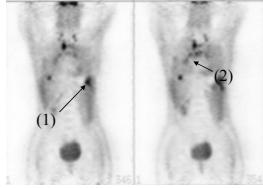
---

---

## Metastasi da carcinoma mammario



*Epatiche  
TC addome*



*Spleniche (1) e Polmonari (2)  
PET*

---

---

---

---

---

---

---

---

## Carcinoma della Mammella

- *DIAGNOSI*
- Esame clinico
- Mammografia
- Biopsia guidata (eco, Rx, ecc)
- Esame istologico
  - ✓ diagnosi di certezza
  - ✓ guida per trattamento

---

---

---

---

---

---

---

---

## Carcinoma della Mammella

### *ESAME CLINICO*

- Retrazione del capezzolo
- Secrezione mammaria (ematica, sierobrunastra)
- Alterazioni profilo areola
- Aspetto della cute a 'buccia d'arancia'
- Linfonomegalie (ascellari/supraclaveari)

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Carcinoma della Mammella**

### *MAMMOGRAFIA*

➤ Screening: frequenza dei controlli

- ✓ 40-49 aa 1Rx ogni 2 anni
- ✓ 50-64 aa 1Rx ogni anno
- ✓ ≥ 65 aa 1Rx ogni 2 anni

➤ Follow-up

➤ Rischio esposizione radiazioni

- ✓ ridotto con nuovi mammografi

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Carcinoma della Mammella**

### *TERAPIA*

- Chirurgia
- Radioterapia
- Chemioterapia
- Endocrinoterapia

---

---

---

---

---

---

---

---