



OncoLine - Il canale di Oncologia



- News
- Prevenzione
- Diagnosi
- Terapia
- Diritti
- Qualità di vita
- Testimonianze
- RSalute
- Video

Festival della Scienza medica, ecco il futuro della medicina nucleare in oncologia

Intervista a **Sergio Baldari**, direttore della Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare presso l'Università di Messina, che spiega in quali tipi di tumore le terapie con radiofarmaci hanno dimostrato di essere efficaci e quali sono le prospettive future per le cure nucleari del cancro

04 maggio 2018



Il **Festival della Scienza Medica** riunisce ogni anno a Bologna scienziati e clinici di fama internazionale, i massimi esperti in diversi ambiti della ricerca e dell'innovazione in campo medico-sanitario, per rendere accessibile al grande pubblico la cultura medico-scientifica e le sue sfide. La quarta edizione è in corso fino al 6 maggio e sono quattro le linee tematiche approfondite: neuroscienze, medicina interna, innovazione e

tecnologia e oncologia. Ampio spazio ai risultati ottenuti nella lotta contro il cancro: la lettura sul futuro delle cure di medicina nucleare è svolta da **Sergio Baldari**, Professore Ordinario di Medicina Nucleare e Direttore della Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare presso l'Università di Messina. Il Professor Baldari è anche Direttore dell'Unità Operativa Complessa di Medicina Nucleare presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria "Policlinico G. Martino" di Messina.

Professor Baldari, quali sono le differenze tra le cure medico nucleari e la radioterapia classica?

Nelle terapie medico nucleari vengono utilizzati composti radioattivi (radiofarmaci), somministrati il più delle volte per via sistemica, che per la loro natura molecolare sono in grado di raggiungere uno specifico target espresso dalle cellule tumorali, rilasciando così elevate quantità di radiazioni con l'obiettivo di distruggere le cellule stesse. Per questi presupposti le terapie medico nucleari rappresentano una forma di "radioterapia interna". Diversamente, la radioterapia

I TUMORI PIÙ DIFFUSI

UOMO DONNA

L'ESPERTO RISPONDE

Scrivi a oncoline@repubblica.it



TERAPIE

Chemioterapia, si può fare anche dopo gli 80 anni?

risponde GIORDANO BERETTA



DIAGNOSI

Adenoma al colon, quali esami di controllo fare

risponde GIORDANO BERETTA

[Vedi tutti »](#)

BLOG



QUESTIONE DI STOMACI

di [Claudia Santangelo](#)

Il miracolo della vita



LE O2

di [Paola Staccioli](#) e [Serena Ranieri](#)

Un premio internazionale a

LE O2



VICINI A CHI STA VICINO

di [ANT](#)

Innovazione al servizio del malato: ANT lancia Sprint4Ideas, bando da 50.000 euro

[Altri blog »](#)

I Centri di Cura e gli Hospice

classica utilizza tecnologie in grado di produrre fasci di radiazioni che vengono indirizzate dall'esterno su organi o parti di essi, sede di lesioni tumorali (terapia loco-regionale per fasci esterni), rappresentando una forma di cura utilizzabile per un numero limitato di siti tumorali. Le terapie medico nucleari, nella maggior parte dei casi, sono assimilabili a trattamenti sistemici: infatti il radiofarmaco, distribuendosi all'interno del corpo, ha la capacità di riconoscere le sedi di malattia, a cui si lega stabilmente, risparmiando gli organi sani come fosse un "proiettile magico". Ciò, in generale, garantisce effetti secondari trascurabili ed elevato profilo di sicurezza.

Clicca sulla regione per scaricare il pdf con gli indirizzi

[Scarica il pdf completo](#)

unrestricted educational grant:  MSD

In quali tipi di tumore le terapie con radiofarmaci hanno dimostrato di essere efficaci?

Diversi sono gli ambiti di applicazione: ben nota l'efficacia e la sicurezza della terapia con radioiodio (Iodio 131) nei tumori differenziati della tiroide, in cui il rate di cura nei pazienti trattati è superiore al 90%. Decenni di esperienza in tutto il mondo hanno dimostrato come, ricorrendo alla terapia con radioiodio, sia stata modificata la storia naturale del carcinoma differenziato della tiroide. Altri ambiti rilevanti sono riferiti al trattamento delle metastasi ossee, alla terapia radiorecettoriale dei tumori neuroendocrini, alla terapia dei linfomi, dell'epatocarcinoma e delle metastasi epatiche.

In particolare, il Radium-223 dicloruro (Ra-223) appartiene a una nuova classe di radiofarmaci ad azione selettiva sulle metastasi ossee nei pazienti con tumore della prostata. Come funziona questo tipo di terapia e quali benefici ha evidenziato?

Il Radio 223 dicloruro rappresenta il capostipite di una nuova classe di radiofarmaci: gli alfa emittenti. Il suo meccanismo d'azione è legato alla sua natura chimica e fisica. In quanto assimilabile al calcio ("calcio mimetico") presenta un selettivo accumulo nelle metastasi ossee da tumore prostatico, le quali si caratterizzano per elevata attività metabolica e conseguente avidità per il calcio e i suoi analoghi. Il Radio 223 per la sua specifica tipologia di decadimento radioattivo libera radiazioni alfa, che depositano la loro energia con profondità di penetrazione nella materia biologica misurabile nell'ordine di poche decine di micro-metri. Ne risulta, in tal modo, una selettiva irradiazione delle cellule tumorali; in particolare le particelle alfa hanno la capacità di provocare danni irreversibili al DNA della cellula metastatica con risparmio del tessuto sano circostante e del tessuto emopoietico attiguo.

I benefici conseguibili con questo trattamento, dimostrati in numerose esperienze cliniche e nella pratica quotidiana, possono essere così sintetizzati: significativo incremento della sopravvivenza - dato rilevante rispetto al beneficio unicamente palliativo dei trattamenti con i radiofarmaci già in uso -, importante riduzione della sintomatologia dolorosa propria delle metastasi scheletriche, fattore fortemente invalidante e di grande impatto clinico nei nostri pazienti, significativa riduzione di tutte le complicanze legate alla malattia metastatica e del ricorso a ulteriori trattamenti (farmacologici e non). Va rimarcato infine il significativo impatto sulla qualità della vita in assenza di sintomi collaterali. Dalle esperienze legate alla percezione del trattamento con radio, sia da parte del paziente che dai suoi familiari, emerge come in molti casi si sia realizzato il recupero delle normali abitudini di vita e il reinserimento nell'ambito familiare e sociale del paziente.

I pazienti che assumono radiofarmaci devono seguire regole particolari? Ci sono rischi per le persone che vivono a contatto con questi pazienti?

I pazienti vengono debitamente informati e istruiti sulle norme comportamentali da seguire, che si limitano ad accorgimenti semplici da attuare nei pochi giorni successivi al trattamento e volti alla protezione soprattutto di persone giovani e donne in gravidanza. Grazie a queste misure, i rischi per le persone che vivono a contatto con i pazienti sono praticamente del tutto abbattuti. In particolare, l'uso di radiofarmaci alfa emittenti non determina l'attivazione di particolari misure di

protezione: in tale ottica si tenga conto che il trattamento con Radio 223, seppur ciclico, viene effettuato in regime di day service nella maggior parte delle strutture italiane. Terminato il trattamento, il paziente può serenamente essere restituito alla vita familiare e sociale.

L'approccio a una patologia come il tumore della prostata è necessariamente multidisciplinare. In quali aspetti va migliorata la collaborazione fra oncologo e medico nucleare?

E' senz'altro fondamentale la gestione multidisciplinare del paziente affetto da metastasi ossee da cancro prostatico, in particolare nella fase di resistenza alla castrazione farmacologica, per identificare il momento più opportuno dell'inserimento del Radio 223 nell'algoritmo terapeutico. A tale scopo è altrettanto importante l'integrazione delle competenze proprie del medico oncologo con quelle del medico nucleare, condizione che può essere ottenuta solo attraverso un continuo scambio di informazioni sull'andamento della malattia nel singolo paziente.

Quali sono le prospettive future per le cure nucleari del cancro?

Nuovi radiofarmaci, con diverso profilo molecolare ad esempio di tipo anticorpale, recettoriale o metabolico, potranno essere strumenti "teranostici", cioè con ruolo diagnostico ed insieme terapeutico. La molecola radioattiva avrà infatti un ruolo diagnostico, permettendo attraverso imaging molecolare (PET o SPECT) di identificare e quantificare la presenza di uno specifico target molecolare nel paziente. Inoltre le immagini potranno essere di supporto per la determinazione della dose radiante necessaria al trattamento, al fine di massimizzare gli effetti curativi della successiva fase terapeutica, che sfrutterà la medesima molecola ma in dosi tali da determinare effetti curativi. All'aumentare delle conoscenze dei meccanismi molecolari che sono propri dell'attività della cellula tumorale, aumenteranno i target cellulari aggredibili verso i quali saranno realizzate molecole radioattive sempre più specifiche e capaci di agire sulla malattia tumorale offrendo maggiori prospettive di cura, il tutto con elevato profilo di sicurezza e mantenimento di alti livelli di qualità della vita. La ricerca pre-clinica e clinica è già molto attiva in tal senso e i risultati sono molto favorevoli.

 [terapie medico nucleari](#) [Festival scienza medica](#) [radiofarmaci](#)  [Sergio Baldari](#)

© Riproduzione riservata

04 maggio 2018

[Fai di Repubblica la tua homepage](#) [Mappa del sito](#) [Redazione](#) [Scriveteci](#) [Per inviare foto e video](#) [Servizio Clienti](#) [Pubblicità](#) [Privacy](#)

Divisione Stampa Nazionale — GEDI Gruppo Editoriale S.p.A. - P.Iva 00906801006 — Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di CIR SpA