IL PUNTO

Parla il Prof. Rolando Maria D'Angelillo, direttore del reparto di Radioterapia del Policlinico Ospedaliero Universitario Tor Vergata

Obiettivo radicalità chirurgica

La terapia stereotassica è il trattamento più avanzato in radioterapia, ed ha una finalità radicale (ablativa) grazie alla somministrazione del trattamento in una o poche sedute. " Il crescente utilizzo di questa tecnica è legato in parte anche ai miglioramenti che oggi registriamo nella terapia farmacologica, che sta cronicizzando sempre più la malattia avanzata." Nel 2023 sono stati registrati più di 4800 accessi alla Radioterapia del PTV di cui circa 1000 pazienti hanno eseguito un trattamento radiante. Le patologie più frequentemente trattate sono quelle della sfera uro-genitale, della mammella, del polmone, del tratto gastro-enterico

di **Giovanni Tagliapietra**

Il reparto di Radioterapia del Policlinico Ospedaliero Universitario Tor Vergata di Roma gode della fama di eccellenza in questo settore. Ha acquisito di recente tre nuovi acceleratori lineari di ultima generazione e utilizza tecnologie avanzatissime che consentono di intervenire con successo in situazioni estremamente delicate senza creare danno ai pazienti. Unità operativa complessa UOC afferente al Dipartimento di Oncoematologia, il reparto si occupa della somministrazione accurata e mirata di dosi di radiazioni per la cura dei tumori. Terapie sofisticate e team specializzato di prim'ordine. Ne parliamo con il direttore, Prof. Rolando Maria D'Angelillo.

Un po' di numeri sulla platea dei vostri pazienti, sulla loro provenienza, sulle patologie che vi trovate ad affrontare.

Nel 2023 sono stati registrati più di 4800 accessi alla Radioterapia del Policlinico Tor Vergata, di cui circa 1000 pazienti hanno eseguito un trattamento radiante. La maggior parte dei pazienti è in cura presso il Policlinico Tor Vergata, oppure afferisce dalla Asl Roma 2 con cui è in essere da un anno e mezzo una convenzione per garantire i trattamenti radianti in maniera veloce ed efficace ai pazienti oncologici del territorio. Le patologie più frequentemente trattate sono quelle della sfera uro-genitale (prostata in primis), della mammella, del polmone, del tratto gastro-enterico (prevalentemente tumori del retto). A questi trattamenti vanno aggiunti tutti i trattamenti sintomatici/palliativi soprattutto per dolore da metastasi ossee.

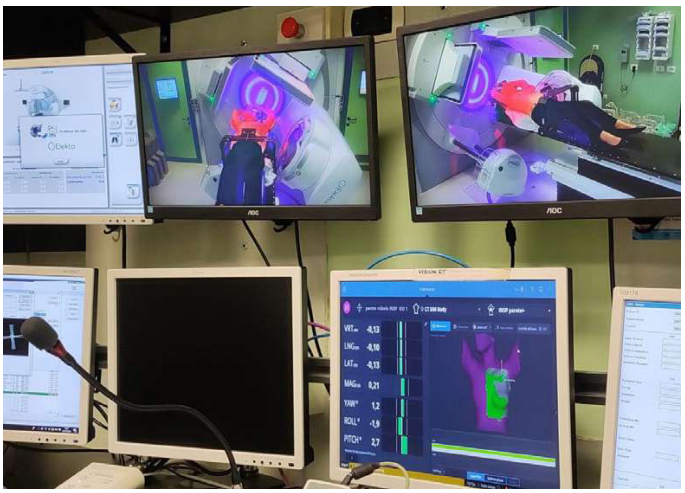
L'obiettivo del trattamento con radioterapia dipende dalla tipologia di tumore, dal suo stadio, dalla sua posizione e dalle condizioni del paziente, dicono i testi. In percentuale qual è la situazione prevalente dei vostri pazienti?

Circa il 60% dei pazienti che afferiscono alla nostra UOC è affetto da malattia potenzialmente guaribile (tumori della prostata, mammella, retto, tumore iniziale del polmone), il 20% da pazienti che stanno cronicizzando la loro malattia avanzata/metastatica grazie ai nuovi farmaci e per cui il trattamento radiante stereotassico su poche lesioni (malattia oligometastatica) può aiutare ulteriormente a controllare la diffusione del tumore. Infine l'ultimo 20% delle attività è occupato dai trattamenti sintomatici, su cui la radioterapia, anche con una singola seduta, può portare alla riduzione/scomparsa del dolore.

Ci spieghi come funziona la radioterapia stereotassica.

Prof. Rolando Maria D'Angelillo

La terapia stereotassica è il trattamento più avanzato in radioterapia, ed ha una finalità radicale (ablativa) grazie alla somministrazione del trattamento in una o poche sedute. Si avvicina, quindi, molto al concetto di radicalità chirurgica, senza però alcuna invasività. Abbiamo oggi la capacità di vedere il tumore da trattare, il nostro target, e i tessuti da risparmiare, organi a rischio, non solo nella loro disposizione tridimensionale, ma anche nella loro variazione nel tempo. Non basta, per esempio, poter localizzare precisamente un nodulo polmonare, ma è necessario valutare e governare i suoi spostamenti nel corso dell'atto respiratorio. Oppure, bisogna localizzare la ghiandola prostatica che varia la sua posizione rispetto al riempimento vescicale o rettale. Quindi il trattamento stereotassico adotterà tutti quei sistemi ultra precisi di cui siamo dotati, nella fase di studio/simulazione quando viene individuato il target e definiti gli organi a rischio, nella fase di pianificazione del trattamento radiante e infine nella fase di verifica. Questo processo, comune a tutti i trattamenti radianti, termina con la erogazione del trattamento che nel caso della radioterapia stereotassica sarà erogato in una singola seduta (radiochirurgia) o in un range tra le 3 e le 8 sedute (radioterapia stereotassica).



Il crescente utilizzo di questa tecnica di trattamento è legato in parte anche ai miglioramenti che oggi registriamo nella terapia farmacologica, che sta cronicizzando sempre più la malattia avanzata. Grazie all'assenza di invasività, che permette di continuare senza interruzione i farmaci durante il trattamento radiante, l'accoppiata terapia farmacologica/radioterapia risulta sempre più efficace nel controllare e cronicizzare la cosiddetta malattia oligometastatica. C'è da sottolineare che la tecnica o la tecnologia sono sempre uno strumento e mai un fine, quindi non tutti i pazienti sono eleggibili per questi trattamenti stereotassici e rimane sempre fondamentale l'inquadramento clinico del paziente e le alternative terapeutiche a disposizione nel definire la strategia più adatta, anche radiante, per la singola persona.

Oggi avete la possibilità di intervenire sul tumore con un trattamento localizzato, assolutamente indolore, che nella maggior parte dei casi è diretto ad aree ben delimitate dell'organismo. Come è possibile, senza effetti collaterali per il paziente?

In realtà è impossibile non avere effetti collaterali, ma lo sforzo attuale nei nostri trattamenti è quello di ridurli al minimo sia come intensità che come frequenza. Per esempio nel trattamento del tumore prostatico, che anche noi come in altri centri eseguiamo con tecnica stereotassica, i disturbi di tipo minzionale (dolore o bruciore) sono inevitabili in quanto il nostro target è la prostata. Ma nella nostra equipe multidisciplinare, soprattutto in collaborazione con i colleghi urologi, lavoriamo strettamente sottoponendo tutti i pazienti ad uno studio funzionale per capire quanto l'organismo della singola persona sia in grado di ricevere la radioterapia e quindi prevenire gli eventuali disturbi minzionali con una terapia farmacologica o disostruttiva. Allo stesso modo nei trattamenti di tumori polmonari iniziali o nelle metastasi polmonari, è possibile vedere dopo i trattamenti delle aree disventilatorie (fibrotiche) come esito, che sono abitualmente asintomatiche. Il trattamento stereotassico è così ben tollerato che rappresenta oggi l'alternativa terapeutica alla chirurgia, nei pazienti che per condizioni cliniche o pneumologiche non siano candidati alla chirurgia polmonare radicale.

Infine nelle pazienti con tumore della mammella sinistra, per evitare i problemi cardiaci a lungo termine che si possono manifestare anche dopo 30-40 anni, abbiamo implementato una tecnica in inspirazione forzata volontaria, per cui la paziente grazie ad atto inspiratorio profondo, interpone il polmone alla ghiandola mammaria proteggendo il cuore sottostante. Ovviamente la tecnologia ci aiuta, perché il sistema monitorizza costantemente il respiro della paziente e in caso di perdita dell'inspirazione, l'irradiazione si sospende immediatamente ed automaticamente.

I grossi investimenti di questi anni, l'arrivo di strumenti fortemente innovativi hanno cambiato sostanzialmente il vostro approccio terapeutico. Cos'altro può portare la ricerca scientifica e il progresso della medicina?

La ricerca scientifica si sta dirigendo sempre più verso una personalizzazione dei trattamenti e nel trovare quei biomarcatori che in qualche modo possano indicarci in quali pazienti intensificare i trattamenti e in quali invece de-intensificarli. In questa ottica già nel campo del trattamento dei tumori del retto stiamo iniziando ad esplorare, grazie all'aiuto di tutto il gruppo multidisciplinare gastro-enterico, quei pazienti che dopo radio e chemioterapia possono addirittura evitare un intervento chirurgico e quindi andare verso un vero risparmio dell'organo e della sua funzione.

Con la Breast Unit, stiamo indagando, nelle persone anziane con malattia mammaria a basso rischio e che presentano comorbidità che escluderebbero una chirurgia, un trattamento stereotassico alternativo alla chirurgia. Infine stiamo lavorando, con i colleghi della Fisica Medica dell'Università Tor Vergata, all'implementazione di trattamenti con nanoparticelle e allo studio di biomarker radiomici. Da tutto ciò emerge con grande forza, come tutta la clinica e la ricerca sia fortemente multidisciplinare e multiprofessionale e solo con l'aiuto di tutti potrà progredire.