

TRATTAMENTO DELLE METASTASI MULTIPLE CEREBRALI

Protocollo di sperimentazione su due tecniche radioterapiche. E' possibile irradiare simultaneamente le metastasi multiple

E' in corso uno studio di Fondazione IOM in collaborazione con REM Radioterapia, università di Messina e ospedale Civico di Palermo su due diverse tecniche radioterapiche per il trattamento delle metastasi multiple cerebrali. I due trattamenti si differenziano per approccio tecnico pur utilizzando entrambi lo stesso macchinario: il primo prevede l'irradiazione dell'intero encefalo, mentre il secondo l'irradiazione con tecnica stereotassica esclusivamente sulle lesioni identificabili all'imaging radiologico preparatorio.

L'acceleratore lineare di Fondazione, il Varian TrueBeam Novalis STx, grazie al software elements (Brainlab) di irradiare simultaneamente numerose metastasi in unica seduta. Il nostro macchinario è l'unico in Sicilia che permette di effettuare questo tipo di trattamento. In particolare lo studio si propone di chiarire quale sia il miglior approccio terapeutico per i pazienti con metastasi encefaliche multiple in termini di conservazione della prestazione neurocognitiva e della qualità della vita. I pazienti con lesioni metastatiche all'encefalo sperimentano talvolta un decadimento neurocognitivo che si manifesta con deficit della memoria a breve e lungo termine, rallentamento ideomotorio e disturbi comportamentali e del quale è incerto quanto sia ascrivibile al carico di malattia e quanto all'effetto delle radiazioni ionizzanti che, pur essendo efficaci nel controllare la malattia intracranica, possono essere gravate da effetti collaterali neurologici deleteri con evidenti ripercussioni sulla vita di relazione e sull'autonomia nelle attività quotidiane.

Il trial si prefigge quindi di stabilire quale delle due tecniche in studio sia la migliore per la conservazione delle capacità neurocognitive per il paziente con numerose metastasi cerebrali. La prima, l'irradiazione panencefalica, è considerata tradizionalmente il trattamento standard e prevede l'esposizione dell'intero parenchima cerebrale agli effetti, anche quelli indesiderati, delle radiazioni ionizzanti, ivi compresa anche la malattia subclinica non evidente all'imaging radiologico; la seconda, la radioterapia stereotassica, prevede l'irradiazione esclusiva delle lesioni macroscopicamente visibili e quindi il risparmio del tessuto cerebrale clinicamente sano ma verosimilmente insemato da microlesioni incipienti. La seconda è attualmente riconosciuta standard di trattamento per numero di lesioni fino a quattro dalle principali linee guida internazionali, poiché si è dimostrata equivalente in termini di controllo locale e di sopravvivenza globale all'irradiazione panencefalica e minimizza l'esposizione alle radiazioni ionizzanti delle aree cerebrali non macroscopicamente coinvolte da malattia. Fino a pochi anni fa questa tecnica era utilizzabile solo nel caso di un numero limitato di lesioni, sia per limiti tecnologici delle unità di trattamento usate sia per il discomfort del paziente che si sarebbe dovuto sottoporre a lunghe ed estenuanti sessioni di trattamento (fino a 3 ore), oggi invece i recenti progressi tecnologici consentono di proporre l'opzione stereotassica anche a quei pazienti con numero di lesioni superiore a quattro. La partecipazione allo studio è su base volontaria, dopo aver verificato i requisiti, il protocollo di sperimentazione prevede l'assegnazione casuale del paziente ad uno di due bracci di trattamento. Il paziente quindi effettuerà una visita di arruolamento, completa di valutazioni e test neurocognitivi, e la TC di "simulazione", durante la quale verrà confezionato apposito sistema di immobilizzazione personalizzato (maschera termoplastica). Nei giorni seguenti, dopo l'elaborazione di un piano di cura su misura e le opportune verifiche da parte dei clinici, si effettua il trattamento vero e proprio nelle stesse condizioni della TC di simulazione e della durata approssimativa di 20 minuti per seduta di terapia. Questo conterà di 10 sedute su due settimane in caso di assegnazione al braccio di irradiazione panencefalica o di singola seduta per la radioterapia stereotassica, fino ad un massimo di 3 giorni consecutivi in particolari condizioni cliniche. Il numero di sedute non pregiudica l'efficacia biologica della terapia che è equivalente per entrambi i trattamenti, dipendendo dalla dose erogata e non dalla durata del ciclo radioterapico. In seguito al trattamento radioterapico il paziente effettuerà una RM encefalo con

m.d.c. dopo 45-60 giorni e successivamente ogni 3 mesi e contestualmente verrà sottoposto ad una visita clinica in cui ri-eseguirà i medesimi test neurocognitivi della fase pre-radioterapia.

La piena efficienza della strumentazione unitamente agli studi fisico-dosimetrici nonché alle verifiche pre-trattamento sono resi possibili grazie al supporto della fisica medica. Il fisico si occupa non soltanto dei piani di cura e dei loro studi dosimetrici, ma anche dei controlli di qualità atti a mantenere i più alti standard d'efficienza garantendo ulteriore sicurezza per tali specifici trattamenti.