



Roma, 1 agosto 2019 - Al Gemelli ART (Gemelli Advanced Radiation Therapy Center) trattati i primi pazienti oncologici in Italia mediante acceleratore lineare ibrido con risonanza magnetica.

Dopo avere maturato due anni di esperienza con la prima versione di questa innovativa tecnologia, presso il Gemelli ART è ora attivo clinicamente un nuovo Acceleratore Lineare ibrido MRIdian™ - ViewRay (ViewRay, Mountain View, CA, USA), la più moderna soluzione di Radioterapia guidata dalle immagini attualmente disponibile per trattare pazienti con neoplasie del polmone, fegato e prostata.

L'unità di trattamento è costituita da uno scanner di risonanza magnetica (RM) con intensità di campo pari a 0.35 T e un acceleratore lineare da 6 MV in grado di ruotare e irradiare il paziente da 360 gradi, mentre specifici accorgimenti tecnici consentono alle radiazioni di raggiungere efficacemente il bersaglio senza interazioni con il campo magnetico.

La presenza della risonanza magnetica integrata consente di acquisire immagini statiche di ottima qualità morfologica per il posizionamento iniziale del paziente e di monitorare attivamente il trattamento attraverso l'acquisizione di immagini dinamiche sulle quali è possibile verificare in tempo reale la posizione del tumore per tutta la durata del trattamento.

Questa soluzione tecnologica consente di interrompere automaticamente l'irradiazione nel momento in cui il tumore non si dovesse trovare nella posizione attesa a causa dei movimenti naturali del paziente (come ad esempio la respirazione o il battito cardiaco). Questa tecnologia, consentendo un'erogazione controllata della radioterapia, permette di somministrare dosi più elevate sul tumore e di offrire maggiori probabilità di guarigione.

Il paziente può controllare in ogni momento la posizione della sua malattia mediante uno schermo e, controllando il suo respiro, contribuisce a mantenere la sua malattia nel punto migliore per essere irradiata. E' la prima soluzione tecnologica che consente al paziente oncologico di partecipare direttamente al trattamento della sua malattia.

Recentissimi sviluppi software consentono inoltre di realizzare trattamenti in modalità “online adaptive” ottimizzando la distribuzione di dose sull’anatomia giornaliera del paziente ed ottenendo in questo modo piani di trattamento più sicuri raggiungendo dosi più alte sul bersaglio ed ottenendo ottimi risultati clinici in termini di risposta locale e sopravvivenza e riducendo tossicità ed effetti collaterali.

L’importanza che la serenità del paziente riveste per i sanitari durante il trattamento è testimoniata dalla decorazione della sala di terapia, realizzata interamente dalle maestranze del Teatro dell’Opera di Roma (Maestro Varamo) su disegno del Design Creativo della Maison Valentino, Pierpaolo Piccioli, che lo proietta in una dimensione onirica di contatto con la natura e con il proprio essere.