



**Azienda Ospedaliera
Ordine Mauriziano
di Torino**



**Fondazione
Compagnia
di San Paolo**

COMUNICATO STAMPA

Inaugurate due innovative tecnologie mediche dell'ospedale Mauriziano di Torino

Sono state presentate e inaugurate due innovative apparecchiature di elevato standard tecnologico per l'ospedale Mauriziano di Torino.

La prima è il nuovo Tomografo a Tecnologia Ibrida, installato presso la Medicina Nucleare dell'ospedale Mauriziano (diretta dal dottor Riccardo Emanuele Pellerito).

Grazie all'importante finanziamento di 520.000 euro della Fondazione Compagnia di San Paolo, è stato possibile sostituire un obsoleto Tomografo con una nuova apparecchiatura a tecnologia ibrida che integra le immagini di medicina nucleare SPET con quelle radiologiche della TC. Ha inoltre permesso di acquisire un sofisticato programma informatico di dosimetria radiante.

L'impegno della Fondazione Compagnia di San Paolo nel campo dell'innovazione tecnologica in ambito sanitario privilegia progetti capaci di incidere concretamente sui bisogni della collettività, sostenendo interventi che siano in grado di generare un impatto misurabile sull'efficienza del sistema sanitario e sulla qualità dell'assistenza fornita.

Tra il 2015 e il 2019 la Fondazione ha erogato oltre 11,8 mln di € sul territorio torinese in questo settore, cui vanno poi aggiunti gli 11 milioni di euro del Bando Attrezzature, lanciato nel 2019 che ha sostenuto 15 interventi a favore di Aziende sanitarie della Città Metropolitana di Torino: in particolare per la nuova SPECT-CT, acquistata dall'Azienda Ospedaliera Ordine Mauriziano di Torino, la nostra Fondazione ha erogato un contributo di € 520.000, con l'obiettivo di permettere alla struttura di aumentare ulteriormente il livello di qualità delle prestazioni fornite e di sicurezza per pazienti e operatori.

Le sostanziali innovazioni implementano la diagnostica di routine per numero e per qualità di prestazioni, ma soprattutto introducono sistemi di calcolo dosimetrico delle radiazioni utilizzate nei trattamenti con isotopi, core business del reparto e frontiera della medicina nucleare moderna.

Questi sistemi migliorano sensibilmente la medicina di precisione che favorisce un approccio mirato ed individualizzato alle esigenze di cura del singolo paziente.

La seconda presentata ed inaugurata si chiama *TrueBeam*. E' operativo presso la Radioterapia universitaria dell'ospedale Mauriziano di Torino (diretta dalla professoressa Maria Grazia Ruo Redda) un nuovo acceleratore lineare. L'acquisizione di tale apparecchiatura ha comportato un investimento da parte dell'Azienda con fondi propri di 3.750.000 mila euro.

Il *TrueBeam* è un acceleratore lineare di ultima generazione progettato per l'esecuzione di trattamenti di radioterapia di altissima precisione e complessità. Tale acceleratore consente di somministrare alte dosi di radiazioni in sedi anatomiche poste in stretta prossimità di tessuti sani, preservandone quest'ultimi, mediante l'utilizzo di tecniche volumetriche a modulazione di intensità (VMAT), stereotassiche, di radiochirurgia (SRT) e adattative.

Le caratteristiche che maggiormente contribuiscono alla precisione del nuovo Linac sono la rapidità di erogazione della dose di radiazioni, che avviene in tempi brevissimi, e la possibilità di acquisire immagini radiologiche (Cone beam-CT) dell'anatomia del paziente, prima della seduta di terapia, in



**Azienda Ospedaliera
Ordine Mauriziano
di Torino**



**Fondazione
Compagnia
di San Paolo**

maniera tale da poterne definire quotidianamente e con notevole precisione la posizione del volume bersaglio da irradiare e degli organi sani limitrofi da preservare. (*Radioterapia Guidata dalle Immagini*).

Tale tecnologia permette quindi di valutare eventuali errori di posizionamento del paziente, e di correggerli attraverso movimenti del lettino robotizzato dell'acceleratore che può non solo traslare, ma anche ruotare attorno ai tre assi spaziali individuando le soluzioni più ottimali.

Inoltre, l'acquisizione della Cone beam-CT permette di evidenziare e correggere eventuali variazioni della posizione del volume tumorale bersaglio da trattare, legate ad esempio a movimenti involontari del corpo, oppure al non idoneo riempimento di organi sani circostanti (ad esempio retto e/o della vescica per le neoplasie prostatiche).

E' possibile inoltre, sulla base del controllo delle variazioni anatomiche, di risposta al trattamento, geometriche e dosimetriche che possono verificarsi durante la radioterapia, utilizzare strategie complesse per ottimizzare, adattare e riadattare il piano di trattamento radioterapico e la sua erogazione (*Adaptive Radiotherapy*).

Al fine di migliorare ulteriormente la precisione del trattamento radioterapico, il nuovo acceleratore dell'ospedale Mauriziano è dotato di un complesso sistema che permette di monitorare il movimento respiratorio del paziente, sincronizzando l'erogazione della dose quotidiana con le fasi della respirazione.

Infine, la maggior accuratezza del trattamento radioterapico si traduce in una riduzione del rischio di tossicità correlato all'irradiazione degli organi sani circostanti, con conseguente minore incidenza degli effetti collaterali e possibilità di utilizzare dosi radianti più elevate, con maggiore efficacia terapeutica.