

**Area:** Ricerca e Sanità

**Titolo progetto / intervento:** Acceleratore lineare (Elekta Synergy con Agilty).

**Data approvazione:** 2014

**Data chiusura:** progetto concluso. L'apparecchiatura è attualmente in uso con regolarità presso l'A.O.Ordine Mauriziano.

**Data rilevazione:** novembre 2015.

**Descrizione del progetto:** Contributo per l'acquisto di un Acceleratore Lineare con sistema di tipo IGRT e sistemi accessori informatici-dosimetrici per l'A.O.Ordine Mauriziano di Torino. L'Acceleratore Lineare individuato è caratterizzato da elevate performance tecniche nell'erogazione della dose e dotato di Cone-Beam CT per trattamenti di radioterapia guidata dalle immagini rivolti a pazienti di Torino e provincia. Nel dettaglio l'apparecchiatura acquistata è dotata delle seguenti specifiche:

1. almeno due energie di fotoni e 5 di elettroni, idoneo per trattamenti IGRT-IMRT statica e rotazionale;
2. un sistema computerizzato per piani di trattamento dedicato 3D, Inverse Planning per trattamenti IMRT, VMAT, integrato con la rete già esistente;
3. un sistema per la contornazione con modulo di segmentazione automatica e fusione di immagini integrato con il TC-Simulatore e la Rete in uso (ARIA-Varian);
4. un sistema dosimetrico per la verifica dei trattamenti VMAT e aggiornamento o sostituzione del fantoccio automatico per la dosimetria 3D completa del LINAC;
5. un sistema informatico di gestione dati/immagini integrato con la rete già esistente in radioterapia;
6. un set di sistemi di immobilizzazione per trattamenti con tecniche IMRT, VMAT che permetta l'integrazione con l'apparecchio TC Simulatore già esistente.

Una volta a regime l'Acceleratore Lineare dovrebbe consentire il trattamento di 250 pazienti oncologici all'anno mediante tecniche ad alto gradiente di dose (VMAT-IGRT) con precisione millimetrica nell'erogazione di dosi tumoricide alla neoplasia e conseguente riduzione della tossicità.

I benefici previsti per i pazienti sono i seguenti:

- aumento della dose giornaliera somministrata sull'area interessata dal tumore, con conseguente minore dispersione su altre aree;
- incremento dell'efficacia dei trattamenti radioterapici oncologici con contenimento degli effetti collaterali acuti e tardivi con conseguente miglioramento della qualità di vita dei pazienti;
- riduzione del numero di sedute complessive con conseguente ottimizzazione delle liste di attesa.

**Budget:** €2.300.000, costo dell'apparecchiatura

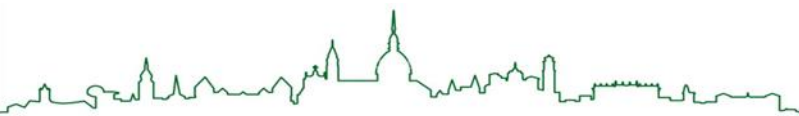
**Quota erogata da Compagnia di San Paolo:** 100%.

**Metodo di valutazione adottato:** Corrispondenza della valutazione ex-post ai risultati attesi definiti in fase di presentazione del progetto. L'A.O. Mauriziano di Torino misura a sistema il numero di trattamenti e di pazienti serviti periodicamente e mette a disposizione il dato su richiesta della Compagnia di San Paolo per eventuali valutazioni.

**Costo della valutazione:** -

**Autore della valutazione:** il monitoraggio degli interventi realizzati è condotto internamente dall'A.O. Mauriziano di Torino e i dati sono estratti da sistema e messi a disposizione della Compagnia di San Paolo su richiesta. Si tratta di una valutazione di output correlata alla efficienza dell'Acceleratore lineare (Elekta Synergy con Agilty) rispetto ai risultati attesi in termini di trattamenti realizzati.





**Valutazione:**

Il primo trattamento con l'Acceleratore lineare (Elekta Synergy con Agilty) è stato effettuato in data 6/5/2014. Dal 1/9/2014, data in cui l'Acceleratore lineare ha iniziato a funzionare con continuità al 20/11/2015, data in cui è stata effettuata la rilevazione su richiesta della Compagnia di San Paolo i pazienti trattati corrispondono a 232. Il valore obiettivo di un trattamento minimo di 250 pazienti / anno appare prossimo al raggiungimento.

**Impatto:**

Sebbene non siano state realizzate azioni di rilevazione e misurazione dell'impatto, è possibile evidenziare tre aree principali di impatto:

- Impatto economico: impatti diretti, dotazione tecnologica per €2.300.000,00; impatti indiretti: spese sostenute da A.O. Ordine Mauriziano per opere strutturali e attività di training;
- Impatto sociale: miglioramento della qualità di vita per i pazienti oncologici che necessitano di trattamenti con Radioterapia (area metropolitana Torino) con particolare riguardo ai tumori a: mammella, prostata, apparato gastroenterico, apparato ginecologico, capo-collo, polmone ed encefalo;
- Impatto scientifico: incremento dell'efficacia dei trattamenti radioterapici oncologici con contenimento degli effetti collaterali acuti e tardivi e attivazione di tirocini per studenti dei corsi di laurea in Medicina e Chirurgia e Tecniche di Radiologia Medica e per Scuola di Specializzazione in Radioterapia Oncologica.

**Allegati:**

-