

Il PNRR al servizio dell'Oncologia

Un nuovo reparto di Medicina nucleare e un Acceleratore lineare per i pazienti del San Luigi

21 novembre 2024 - Una svolta importante nell'adeguamento tecnologico delle attrezzature sanitarie dell'azienda ospedaliero universitaria di Orbassano: cresce l'offerta per i pazienti del territorio grazie a **fondi PNRR - Missione 6 Salute - Next Generation EU, fondi della Regione Piemonte e risorse aziendali dell'AOU San Luigi Gonzaga** per un totale di **oltre 6 milioni di euro**.

In virtù della riqualificazione portata a termine, le persone in cura presso il San Luigi non dovranno più rivolgersi ad altre aziende sanitarie per completare i diversi percorsi di diagnosi e cura, grazie alla ripresa dell'attività della **medicina nucleare**, completamente rinnovata, e all'aggiornamento tecnologico per i trattamenti di **radioterapia**, altamente personalizzati e di conseguenza più efficaci e più sicuri per i pazienti.

Le due strutture di Radioterapia e di Medicina Nucleare, entrambe destinatarie di progetti di riqualificazione, fanno parte del reparto di Radiodiagnostica, diretto dal prof. **Andrea Veltri**.

Alla presentazione, **giovedì 21 novembre** erano presenti fra gli altri **Federico Riboldi**, Assessore alla sanità della Regione Piemonte, **Andrea Tronzano** Assessore al Bilancio della Regione Piemonte e **Roberto Ravello**, Presidente commissione Bilancio della Regione Piemonte.

Il miglioramento riguarda oggi prevalentemente i pazienti affetti da **patologie oncologiche**, ma per quanto riguarda la medicina nucleare in un prossimo futuro si potranno aggiungere anche le malattie **cardiologiche** e **neurologiche**.

In **Radioterapia** è entrato in funzione il **nuovo Acceleratore Lineare**, un'apparecchiatura di ultima generazione per il trattamento personalizzato dei pazienti oncologici con elevata precisione, velocità e sicurezza.

La struttura di **Medicina Nucleare** è stata oggetto di una completa ristrutturazione, che include l'adeguamento della radiofarmacia e l'acquisto di una nuova apparecchiatura, che rappresenta un avanzamento significativo nella capacità diagnostica e terapeutica dell'AOU San Luigi Gonzaga, innanzitutto in campo oncologico, e che permette di offrire ai pazienti una elevata qualità dell'assistenza all'interno di un percorso di cura di alta complessità.

*«Il nuovo reparto di medicina nucleare e l'acceleratore lineare per i pazienti dell'ospedale del San Luigi di Orbassano sono un'ottima notizia per tutta la sanità piemontese. – precisa **Federico Riboldi, Assessore alla Sanità della Regione Piemonte** - Consentono, infatti, di migliorare la capacità diagnostica e terapeutica dell'Azienda, in particolare nella cura delle malattie oncologiche. Come Regione siamo convinti che l'investimento nelle apparecchiature e nelle infrastrutture tecnologiche all'avanguardia sia fondamentale per migliorare ulteriormente il livello elevato delle prestazioni e rendere la nostra sanità anche attrattiva per pazienti provenienti da altre zone»*

*“Oggi è un giorno importante per la nostra Azienda - dichiara **Davide Minniti, Direttore generale dell'AOU San Luigi Gonzaga di Orbassano** - perché grazie all'opportunità offerta dal PNRR e all'attenzione della Regione, possiamo offrire ai nostri pazienti la massima accuratezza, efficacia e confort nei percorsi diagnostici e terapeutici disponibili per l'oncologia. Si tratta di un cambio di passo importante per il nostro bacino di utenza che, con circa un milione abitanti rappresenta una porzione importante dell'area metropolitana e della provincia di Torino”.*

1. L'Acceleratore Lineare per la Radioterapia

L'Acceleratore Lineare (**Linac**) è un dispositivo medico utilizzato per trattare i **pazienti oncologici** attraverso l'uso di radiazioni ad alta energia. È una tecnologia essenziale per combattere il cancro ed è utilizzato nella maggior parte dei tumori, sia in fase iniziale di malattia, con intento radicale e di cura, sia in fase avanzata, con intento palliativo e di riduzione dei sintomi.

Il bacino di pazienti della Radioterapia del San Luigi è di circa 500 all'anno.

Come funziona

L'acceleratore lineare accelera particelle cariche (elettroni), generando fasci di radiazioni altamente focalizzati sul tumore da trattare. L'intensità e la forma dei fasci sono determinati tramite un sistema di calcolo dedicato che consente di personalizzare il trattamento in base alle caratteristiche anatomiche del paziente. Questo è possibile creando elevati gradienti (livelli) di dose che permettono di irradiare con precisione il tessuto tumorale risparmiando gli organi sani circostanti anche in sedi critiche.

Come migliora la qualità delle cure rispetto al passato

L'apparecchiatura, che sostituisce un precedente apparecchio ormai obsoleto, presenta un livello di **precisione** dell'ordine del millimetro, con una drastica diminuzione del rischio di danneggiare i tessuti sani e una conseguente **riduzione degli effetti collaterali**, aumentando così l'efficacia della terapia. I **trattamenti** risultano **più veloci, più sicuri e più efficaci** rispetto al passato, riducendo la durata ed il numero complessivo delle sedute di terapia, con benefici per il paziente in termini di tollerabilità del ciclo di cure.

Altre tecnologie di supporto dell'Acceleratore

L'investimento affrontato per il rinnovo tecnologico del reparto di Radioterapia comprende, inoltre, importanti tecnologie di supporto indispensabili al trattamento radioterapico: la **TC di simulazione** per l'individuazione dei volumi da trattare, preliminare alla stesura del piano di cura; i **sistemi di dosimetria in vivo** per la verifica della corretta erogazione della dose al paziente; i **sistemi di sincronizzazione del respiro e di controllo del posizionamento** per il monitoraggio avanzato in tempo reale del paziente durante il trattamento ed infine la **strumentazione di fisica sanitaria** per la caratterizzazione dei fasci radianti e la verifica dei controlli di qualità dell'acceleratore. L'intervento di riqualificazione ha incluso anche l'**adeguamento edilizio del bunker** che ospita l'apparecchiatura.

I costi

Finanziamento PNRR (acceleratore e lavori)	2.250.000 €
Finanziamento regionale (integrazione PNRR)	350.000 €
Fondi aziendali di parte corrente (TC e altre apparecchiature)	1.200.000 €
TOTALE	3.800.000 €

Inizio lavori: ottobre 2023. **Fine lavori:** maggio 2024. **Operatività:** settembre 2024.

2. Il nuovo reparto di Medicina Nucleare

La medicina nucleare è una disciplina specialistica che impiega sostanze radioattive, i radiofarmaci, per la diagnosi e il trattamento di numerose patologie. I **radiofarmaci** vengono somministrati ai pazienti in quantità molto ridotte, si distribuiscono nell'organismo e permettono di monitorare il funzionamento di specifici organi attraverso la rilevazione delle radiazioni emesse dal corpo. Rispetto ad altre tecniche di diagnostica per immagini, la medicina nucleare ha il vantaggio di rilevare alterazioni funzionali anche prima che siano visibili modifiche anatomiche.

Nel contesto terapeutico, la medicina nucleare rappresenta un esempio di **medicina di precisione**, poiché i radiofarmaci si concentrano selettivamente nei tessuti patologici, distruggendoli mentre risparmiano i tessuti sani circostanti.

I pazienti che si rivolgono alla Medicina Nucleare dell'AOU San Luigi Gonzaga provengono principalmente dai reparti di Oncologia ed Endocrinologia, ma vengono anche inviati da Neurologia e, a breve, da Cardiologia.

Come migliora la qualità delle cure al paziente

L'introduzione della **nuova apparecchiatura gamma camera integrata con la tomografia computerizzata (SPECT/TC)** consente di combinare i dati funzionali della medicina nucleare con quelli anatomici della radiologia, **migliorando notevolmente la precisione diagnostica**. Inoltre, la valutazione della distribuzione di un farmaco diagnostico permette di monitorare l'efficacia di un trattamento terapeutico, grazie alla possibilità di seguire l'andamento della distribuzione del farmaco nel corpo. I **nuovi software** acquisiti con l'apparecchiatura consentono anche di **ottimizzare la dose di radioattività somministrata al paziente**, riducendo al minimo l'esposizione alle radiazioni.

Una parte fondamentale della riqualificazione della Medicina Nucleare è stata l'adeguamento e l'**upgrade dei locali per la preparazione dei radiofarmaci**. Questa innovazione permette al San Luigi di partecipare in futuro a sperimentazioni cliniche, mantenendosi all'avanguardia nel settore. Infine, la **ristrutturazione complessiva del reparto** e l'aggiornamento degli arredi hanno migliorato il **comfort** dei pazienti, che spesso trascorrono lunghe ore nel servizio, contribuendo così a un'esperienza più positiva durante le visite e i trattamenti.

I costi

Finanziamento regionale (lavori)	1.200.000 €
Finanziamento PNRR (grande apparecchiatura)	700.000 €
Fondi sperimentazioni di struttura e aziendali (integrazione lavori, altre apparecchiature e arredi)	500.000 €
TOTALE	2.400.000 €

Inizio lavori: marzo 2023. **Fine lavori:** febbraio 2024. **Operatività:** settembre 2024.

Ufficio Stampa

Silvia Alparone 338.3211790

Marzia Brunetto 339.6623217