

IRCCS

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Sacro Cuore - Don Calabria

Ospedale Classificato e Presidio Ospedaliero Accreditato - Regione Veneto

LA SALA DI TRATTAMENTO

Tutti i sistemi di protezione/sicurezza per l'attivazione di Elekta Unity

Elekta Unity è stata installata all'interno di una sala di trattamento (bunker) di una palazzina di nuova costruzione, collegata a un'area dell'ospedale con una passerella coperta. Si tratta della quarta sala di trattamento del Dipartimento di Radioterapia Oncologica Avanzata, diretto da Filippo Alongi, professore associato all'Università di Brescia. Le altre tre, che ospitano altrettanti acceleratori lineari, si trovano al primo piano dell'Ospedale Sacro Cuore, all'interno dei locali del Dipartimento.

L'intero edificio comprende due piani di circa 460 m².

Il cuore della palazzina è rappresentato dal bunker. Essendo Elekta Unity un macchinario ibrido, cioè composto da un acceleratore lineare e da una Risonanza Magnetica, il bunker è stato dotato di sistemi di protezione/sicurezza che rispondono a due tipologie di rischi.

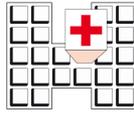
La configurazione a labirinto del bunker, con muri perimetrali di calcestruzzo dello spessore medio di 1,5 m, è dovuta alla necessità di impedire la fuoriuscita delle radiazioni ionizzanti emesse dall'acceleratore lineare. Il bunker è provvisto di due porte. Una esterna al labirinto di piombo dello spessore di 5,5 centimetri al fine di ridurre la radiazione ionizzante diffusa dall'acceleratore. Una seconda porta dà accesso alla sala dove è collocato il macchinario. Durante il trattamento entrambe le porte restano chiuse.

La Gabbia di Faraday, composta da una struttura di lame di rame, costituisce un guscio di isolamento per i campi magnetici. Essa impedisce innanzitutto l'emissione all'esterno dei campi elettromagnetici prodotti dalla RM, ma nello stesso tempo protegge interferenze esterne (i cellulari hanno la stessa frequenza del magnete) tali da alterare la qualità dell'esame e creare degli artefatti nelle immagini effettuate dalla macchina.

Come per tutte le RM il campo magnetico statico, prodotto dal magnete superconduttore della RM, è sempre presente, cioè non viene mai spento. Infatti per essere riaccessibile richiederebbe una procedura molto complessa, nonché costosa.

Gli altri locali ospitati dalla palazzina ed esterni al bunker:

- Sala d'attesa e accettazione amministrativa
- Sale anamnesi dotati di lettino per le visite, dove avviene il colloquio preventivo con i pazienti.
- Spogliatoio personale
- Due spogliatoi per i pazienti ubicati in prossimità dell'ingresso alla sala di trattamento ed entrambi provvisti di bagni



IRCCS

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Sacro Cuore - Don Calabria

Ospedale Classificato e Presidio Ospedaliero Accreditato - Regione Veneto

- E' stato predisposto, in prossimità della sala di trattamento, un ambulatorio dotato di tutti i dispositivi necessari per un primo soccorso e anche per la rianimazione del paziente. In esso sono presenti: una barella amagnetica, un aspiratore, le prese per gas medicali, un carrello d'emergenza fornito di defibrillatore e degli apparati medici di emergenza
- L'area di preparazione pazienti è collocata prima del bunker
- Sala comandi, ubicata in adiacenza alla sala di trattamento, comprende la consolle di comando del macchinario ed elaborazione delle immagini.
- Machine Room: all'interno del bunker è presente la sala con il cuore tecnologico di Elekta Unity.

Al piano - 1 è stata collocata una RM- Risonanza Magnetica total body da 1.5. Questa la risonanza magnetica sarà utilizzata in preparazione al trattamento radioterapico, come simulatore dei piani di cura.

Per ulteriori informazioni
IRCCS Ospedale Sacro Cuore
Elena Zuppini
Tel. 045.6014771
Cell. 349.3581143
Email elena.zuppini@sacrocuore.it

Elekta
Massimo Marelli Coppola
Cell. 349.6440143
Email massimo.marellicoppola@gmail.com
Valentina Generali
Cell. 338.8448469
Email valentina.general@gmail.com