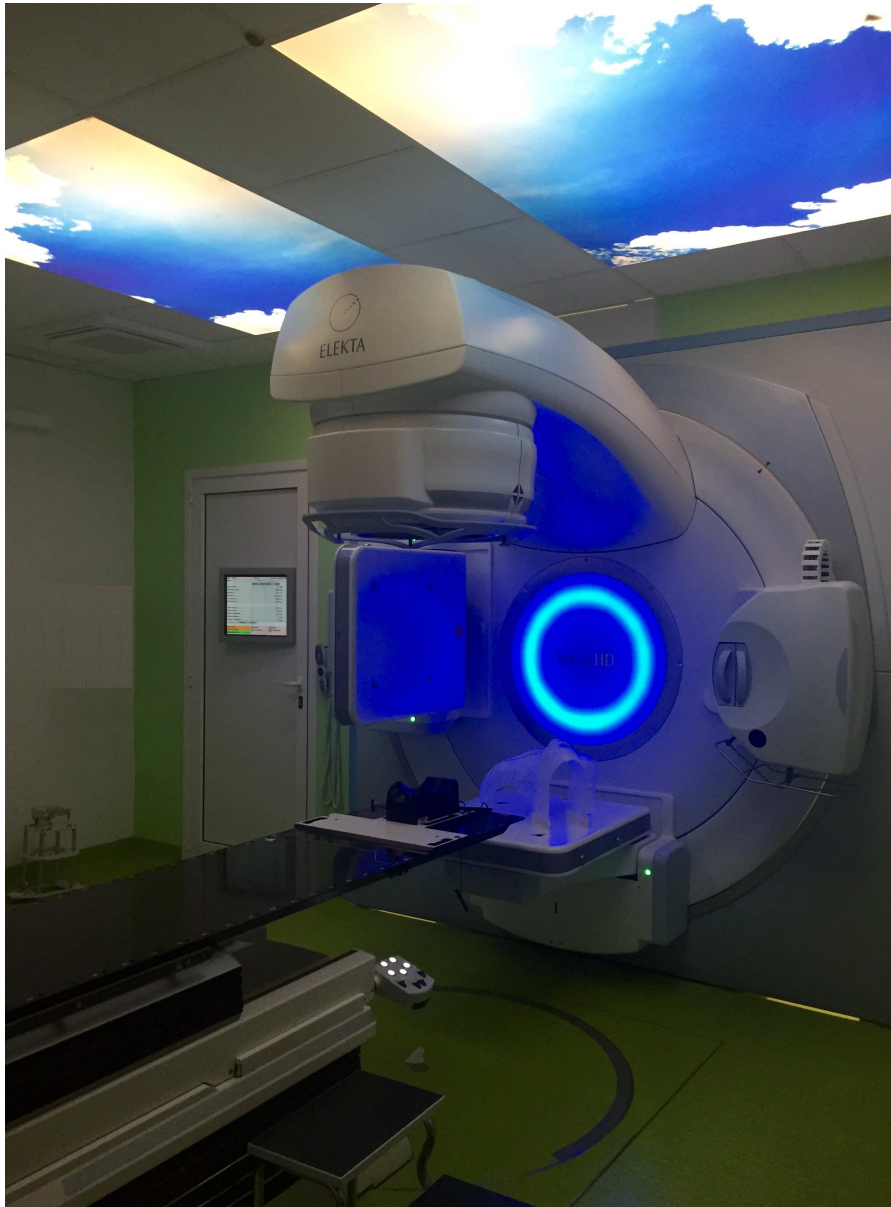




**ASL LECCE**  
SERVIZIO SANITARIO DELLA PUGLIA

## **Unità Operativa Complessa Radioterapia Oncologica** *Polo Oncologico "Giovanni Paolo II"*



*La sala dell'acceleratore è stata intitolata al signor  
"Alessandro Maletesta" che si è adoperato a sensibilizzare il territorio e  
sollecitare gli organi aziendali a stringere i tempi per l'acquisto della macchina.*



## L'EQUIPE



***Direttore***

Dott. Mario SANTANTONIO

***Coordinatore***

Carlo SABATO

***Dirigenti Medici***

Dott.ssa Elisa CAVALERA

Dott. Giuseppe DI PAOLA

Dott.ssa Antonella PAPALETTO

Dott. Francesco Pio RICCI

Dott.ssa Donatella RUSSO

***TSRM***

Carmela CALO'

Franca CENTONZE

Marcello FRANCO

Cinzia GIURANNA

Catia GORGONI

Enrico GRECO

Bruno MODONI

Emanuele MURRA

Paola PERLANGELI

Sara RIZZELLO

Lina SCORDO

***Medico Specializzando***

Dott.ssa Elisa DONNO

***Infermiere***

Annarita BISCONTI

Maria CAPONE

Maria Dolores CONGEDO

***OSS***

Alessandra MIGGIANO

## RADIOTERAPIA

La Radioterapia è una complessa branca della Medicina che utilizza le radiazioni ionizzanti allo scopo di curare le neoplasie maligne. Essa è, però, responsabile di una serie di effetti collaterali anche molto gravi conseguenti alla irradiazione di tessuti sani vicini al volume bersaglio.

Gli sforzi della tecnologia in questo ambito sono da sempre rivolti alla ricerca di soluzioni che ottimizzino la cura dei tumori e riducano al minimo l'irradiazione dei tessuti sani circostanti.

Partendo da acceleratori lineari con collimatori in grado di erogare fasci di forma quadrata o rettangolare calcolati con metodi "empirici" (Radioterapia 2D) si è passati all'utilizzo di collimatori multilamellari (costituiti da 40 lamelle di 1 cm di spessore) in grado di conformare la forma del fascio di irradiazione a quella della neoplasia con calcolo della dose su scansioni TC. La possibilità di modulare l'intensità della dose erogata (IMRT) ha costituito la più importante evoluzione della radioterapia moderna. Oltre alle tecniche di IMRT statica, sono attualmente disponibili tecnologie dinamiche e volumetriche (VMAT) che si basano sul movimento sia della testata dell'acceleratore lineare sia di collimatori multilamellari costituiti da banchi di 120 lamelle di 0,5 cm di spessore, in grado di fornire conformazioni del fascio ancora più precise. All'estrema conformazione dei fasci di irradiazione deve corrispondere una estrema precisione nel posizionamento del paziente al fine di evitare errori geografici e per questo sono nate le tecniche di IGRT (Image Guide Radiation Therapy).

In un sistema sanitario in cui la qualità della vita, efficacia dei trattamenti e basso impatto socio economico vanno di pari passo, diventa fondamentale poter contare su soluzioni che offrano un ampio spettro di opzioni terapeutiche senza perdere le qualità tipiche dei sistemi dedicati.

La caratteristica che una soluzione tecnologica deve avere per offrire tali possibilità è la **versatilità**, sia nell'approccio clinico sia nell'uso quotidiano.

**VERSA HD** rappresenta una soluzione flessibile in grado di offrire terapie convenzionali per trattare un ampio range di indicazioni e, nel contempo, consente trattamenti complessi che richiedono una precisione elevatissima e l'impiego di tecniche avanzate.

**VERSA HD** riunisce in un unico sistema lo stato dell'arte della tecnologia e delle metodiche radioterapiche, rendendo funzioni avanzate disponibili per tutti i tipi di trattamenti.



## CARATTERISTICHE DI VERSA HD

- **Hi Dose Rate:** la possibilità di erogare la dose di radiazioni a velocità anche molto elevate, con vantaggi in termini di tempi di irradiazione e qualità del fascio, potendo effettuare trattamenti stereotassici con dosi anche molto alte quasi nel tempo di una normale seduta di radioterapia
- **Conformazione dei fasci Hi Resolution:** garantita dal collimatore multilamellare integrato ad elevata risoluzione, ampio campo e velocità di movimento, che supporta tecniche convenzionali ed avanzate e sfrutta al massimo i benefici dell'erogazione Hi Dose Rate

**Imaging IGRT:** impiego di immagini 2D e 3D dirette del paziente durante il trattamento per correggere eventuale spostamenti o deformazioni del volume da irradiare, massimizzando l'effetto della terapia ed evitando erogazioni di dose non desiderate nei distretti adiacenti

**Patient positioning:** comprende i più moderni sistemi di posizionamento ed immobilizzazione del paziente, come il lettino dotato di 6 gradi di libertà, i cuscini, i sistemi a tracking ottico, per un set-up ottimale e riproducibile in ogni fase della terapia. Tecniche come IGRT, Adaptive RT e Stereotassi sono quelle che maggiormente impiegano questi sistemi.

- **Organ Motion Compensation:** attraverso l'uso di sistemi di imaging 4D è possibile monitorare i movimenti che avvengono durante il trattamento (es respirazione, movimenti della prostata in base al riempimento di retto e vescica) al fine di applicare delle correzioni per compensare gli errori che ne possono derivare (es irradiazione solo durante una delle fasi del ciclo respiratorio, spostamento del campo di irradiazione sulla prostata quando il riempimento degli organi vicini sia diverso da quello trovato in fase di programmazione della cura)

- **Tecniche dinamiche e modulate:** VERSA HD è in grado di effettuare sia trattamenti statici (radioterapia conformazionale, IMRT statica) sia trattamenti avanzati come IMRT dinamica, archi, VMAT e tecniche stereotassiche

- **Purpose Configuration:** disponibilità di package dedicati per il trattamento ottimale dei vari distretti corporei.

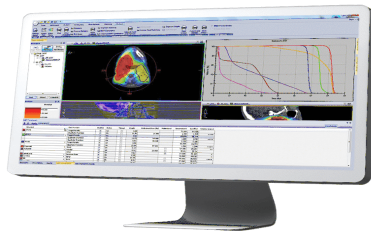


## TECNOLOGIA ACCESSORIA

**TC simulatore (Philips Brilliance):** apparecchiatura TC con protocolli dedicati alla Radioterapia per l'acquisizione di immagini del distretto corporeo da irradiare nella posizione e con i sistemi di immobilizzazione scelti per il trattamento.

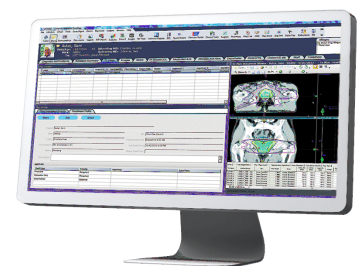


**Treatment Planning System (Monaco® 4.30):** software dedicato per il calcolo del piano di trattamento sia con tecnica convenzionale sia con tecnica IMRT e VMAT.



**Sistema di Record and Verify (Mosaik® 2.5):** software dedicato all'area oncologica e radioterapica in grado di:

- contenere dati clinici e tecnici
- programmare l'attività delle varie postazioni di lavoro
- gestire le liste d'attesa
- gestire le immagini relative ad ogni trattamento



## ADEGUAMENTO STRUTTURALE DEL REPARTO

- Adeguamento del bunker per accogliere il VERSA HD
- Adeguamento della sala simulazione per accogliere l'apparecchiatura TC
- Creazione di un'area costituita da Accettazione, Ambulatorio Prime Visite e Sala d'Attesa
- Umanizzazione degli ambienti e creazione di percorsi colorati per le varie apparecchiature

## BACKGROUND

L'implementazione della apparecchiatura appena installata si colloca nell'ambito di un processo di crescita culturale che il personale della UOC di Radioterapia ha intrapreso nel 2008 con l'installazione sul Linac Siemens Primus della prima tecnologia IMRT, la Tomoterapia Seriale, che ha iniziato ad essere utilizzata nella pratica clinica nel 2009, permettendo trattamenti IMRT e stereotassici. Nel 2010, un aggiornamento dell'acceleratore lineare Elekta Precise consente l'utilizzo della metodica VMAT a Lecce, come 2° Centro del Sud Italia. Tale metodica è ormai ben consolidata nella pratica clinica quotidiana ed il suo utilizzo nella UOC di Radioterapia del "Vito Fazzi" è descritto in oltre 60 pubblicazioni scientifiche prodotte dal 2008 ad oggi.

Tipo di prestazione	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Prime visite	584	777	1003	1007	1072	1051	1101	1180	1475*	1857*	1850
N° pazienti trattati	610	797	849	865	837	852	978	1152	1105	1167	1123
N° IMRT (dal 2008 Tomoterapia Seriale, dal 2010 VMAT)					15	37	84	188	177	192	235
N° stereotassi (+SIB)					6	12	13	13	15	12	18
N° Sedute Brachiterapia		89	166	234	219	245	298	198	163	103§	95§

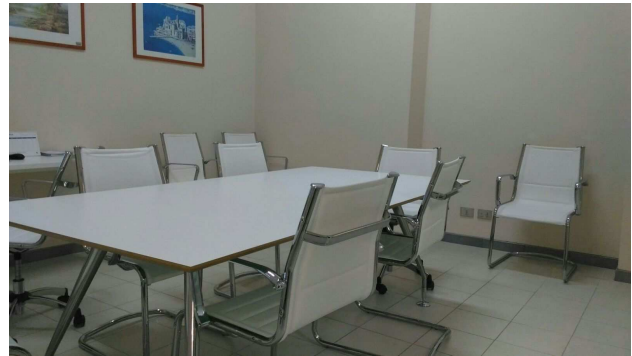
*\*I Visite effettuate oltre che nell'ambulatorio di Radioterapia di "Vito Fazzi" anche presso il DH di Oncologia dell'Ospedale di Gallipoli, nell'ambito del Progetto "Lista Unica"*

*§ Con l'impiego della IMRT e con l'applicazione del Boost Integrato e Simultaneo, l'indicazione alla Brachiterapia è notevolmente ridotta*



**ASL LECCE**  
SERVIZIO SANITARIO DELLA PUGLIA

## **Unità Operativa Complessa Radioterapia Direttore dott. Mario Santantonio**



I familiari della giudice Annunziata Francioso hanno donato gli arredi delle sale d'attesa della radioterapia e della stanza riunioni dello stesso reparto, intendendo in questo modo fornire testimonianza di gratitudine al reparto dove è stata curata e seguita.

La dott.ssa Francioso, deceduta nel 2015 all'età di 53 anni, dopo aver ricoperto vari incarichi presso diverse Regioni, è stata assegnata presso la sede centrale della corte dei conti con il ruolo di c"consigliere". A luglio 2015 le è stato conferito della Presidenza del Consiglio dei Ministri "ora per allora" il titolo ufficiale onorifico di Presidente di Sezione della Corte dei Conti in considerazione degli alti meriti acquisiti al servizio della Corte.

## **ITER PER L'ACQUISIZIONE DELL'ACCELERATORE LINEARE**

- 1) Deliberazione del Direttore Generale n. 1555 del 22 settembre 2014, viene pubblicato l'avviso Volontario-Indagine di mercato per la fornitura di un "Acceleratore Lineare" per l'Unità Operativa Complessa di Radioterapia Oncologica del Presidio Ospedaliero Vito Fazzi"
- 2) Deliberazione del Direttore Generale n. 2002 del 18 novembre 2014, Approvazione atti di gara, procedura negoziata per l'affidamento della fornitura "chiavi in mano" a lotto unico di un Acceleratore Lineare per radioterapia Multi-Energy to level con sistema per IGRT e VMAT, comprensiva delle opere di installazione, edili ed impiantistiche necessarie, per la Unità Operativa Complessa di Radioterapia Oncologica del Presidio Ospedaliero "Vito Fazzi" di Lecce. Deliberazione Direttore Generale n.1321 del 06 agosto 2014. FESR 2007-2013, importo base di gara € 2.700.000 Iva compresa.
- 3) Deliberazione del Direttore Generale n. 2261 del 16 dicembre 2014, viene nomina commissione giudicatrice.
- 4) Deliberazione del Direttore Generale n. 183 del 19 febbraio 2015, Aggiudicazione definitiva, procedura negoziata per l'affidamento della fornitura "chiavi in mano" a lotto unico di un Acceleratore Lineare per radioterapia Multi-Energy to level con sistema per IGRT e VMAT, comprensiva delle opere di installazione, edili ed impiantistiche necessarie, per la Unità Operativa Complessa di Radioterapia Oncologica del Presidio Ospedaliero "Vito Fazzi" di Lecce. Deliberazione Direttore Generale n.1321 del 06 agosto 2014. FESR 2007-2013, importo base di gara € 2.700.000 Iva compresa.
- 5) Deliberazione del Direttore Generale n. 756 del 16 giugno 2015, Presa d'atto e approvazione del progetto Esecutivo, P.O. FESR 2007-2013, fornitura di un acceleratore lineare per radioterapia Multi-Energy Top Level con sistema per IGRT e VMAT, comprensiva delle opere di installazione, edili ed impiantistiche necessarie, per la Unità Operativa Complessa di Radioterapia Oncologica del Presidio Ospedaliero "Vito Fazzi" di Lecce.



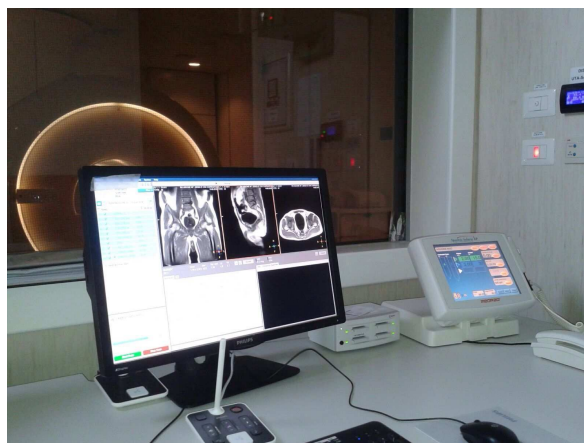
**ASL LECCE**  
SERVIZIO SANITARIO DELLA PUGLIA

## **Unità Operativa Complessa Radiologia Direttore dott. Massimo Torsello**



L'Associazione Salentina "Angela Serra" e la Banca Popolare Pugliese insieme hanno realizzato una sala d'attesa per lo screening mammografico presso il Polo Oncologico. E' stato allestito uno spazio di circa 25mq con sedie ed illuminazione adeguate per garantire confort alle pazienti e agli eventuali accompagnatori. Il territorio leccese dimostra sempre sensibilità e collaborazione con la ASL. Anche questa volta la sinergia tra ASL, associazioni di volontariato e istituzioni private ha permesso di migliorare l'accoglienza dei cittadini.

## Unità Operativa Complessa Radiologia Direttore dott. Massimo Torsello



*Risonanza Magnetica 1,5 TESLA*

Nel padiglione oncologico è stata anche installata di recente (a metà dell'anno scorso) una Risonanza Magnetica da 1,5 Tesla.

Questa apparecchiatura ha consentito di colmare una lacuna nella diagnostica oncologica del Vito Fazzi e grazie alle prestazioni di avanguardia sono state attivati settori diagnostici, come la RM della mammella, quella multiparametrica per il carcinoma prostatico e la RM Whole Body, finora non eseguite nella nostra ASL, per la cui esecuzione i pazienti venivano avviati in altre ASL.