

▼ DALLE REGIONI

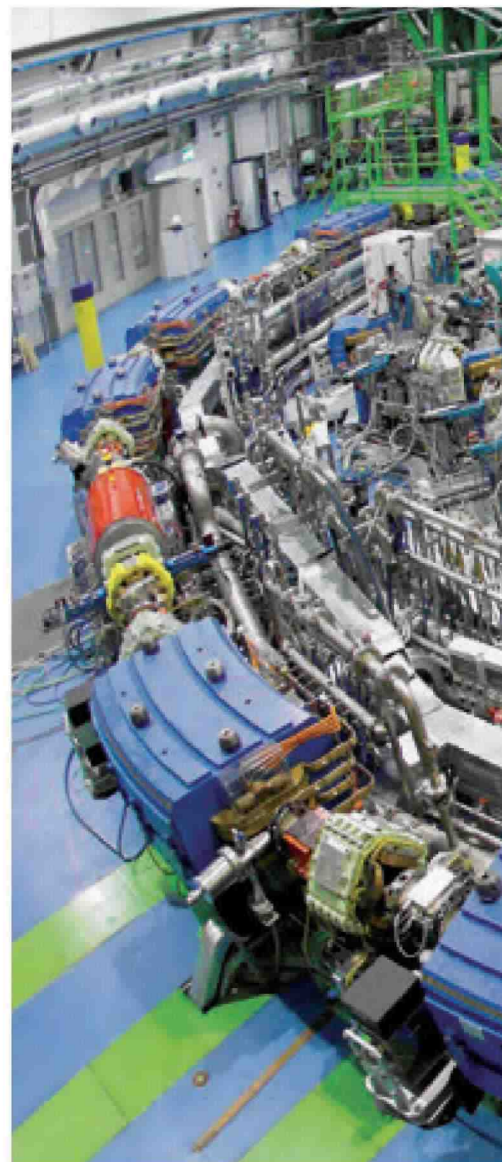
AL CNAO DI PAVIA UN SUPER-RAGGIO CONTRO I TUMORI

Fasci di protoni e ioni carbonio per disintegrare quelli resistenti alla radioterapia. Nella struttura lombarda, visitata a marzo dal ministro Lorenzin, sono stati trattati 500 pazienti dal 2011, ma l'obiettivo è arrivare a mille l'anno

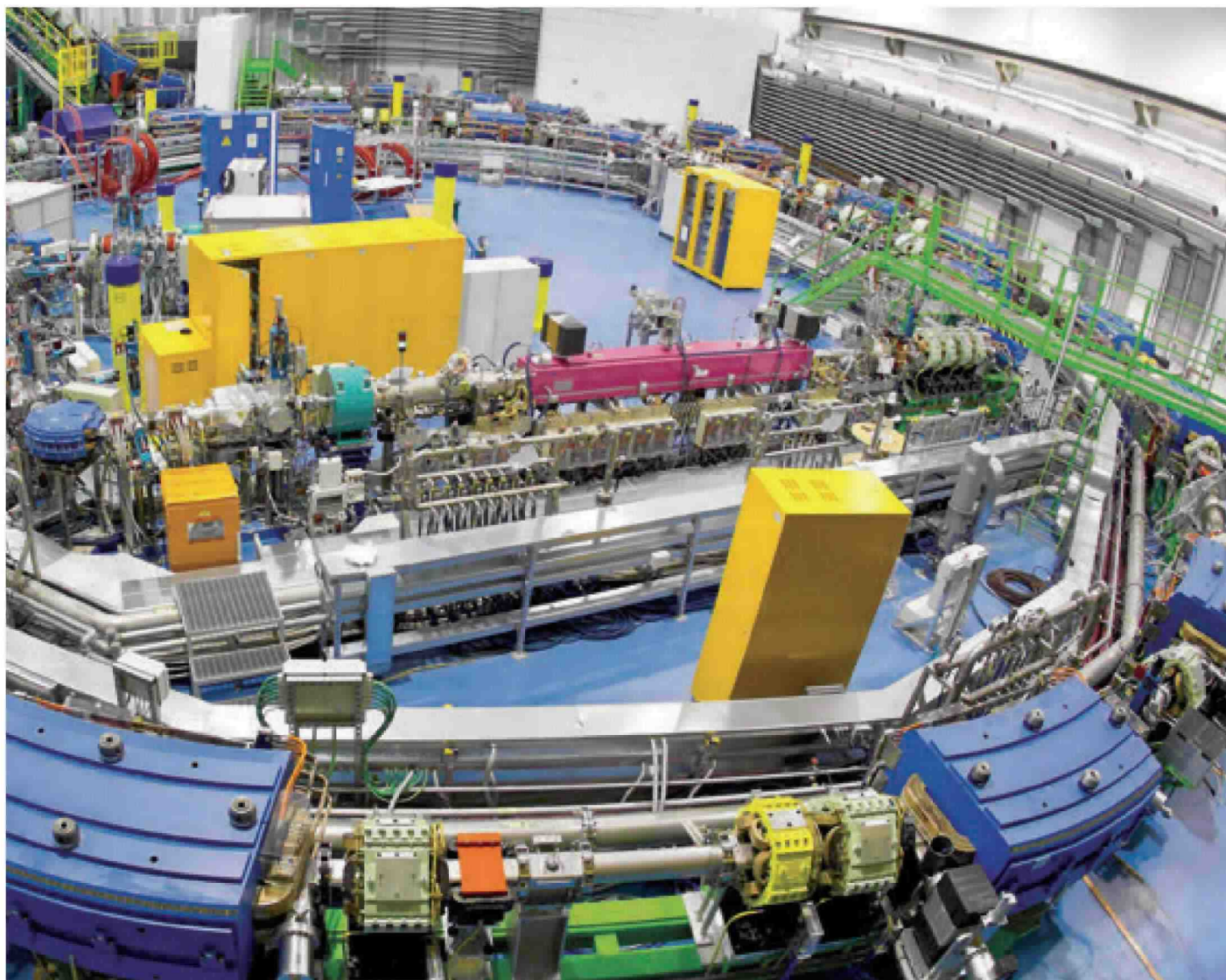
▀ **Sabrina Valletta**
AboutPharma and Medical Devices
svalletta@aboutpharma.com

Una struttura in grado di curare i tumori più aggressivi, resistenti alla radioterapia e non operabili, grazie a fasci di particelle subatomiche – protoni e ioni carbonio – prodotti da un acceleratore simile a quello del Cern di Ginevra, che si trasformano in un super-raggio ad alta precisione in grado di colpire esclusivamente il bersaglio, lasciando intatti i tessuti sani. Parliamo del Centro nazionale di adroterapia oncologica (Cnao) di Pavia, uno dei 4 al mondo e l'unico in Italia di questo tipo, dove sono stati trattati dal 2011 circa 500 pazienti oncologici che

non avevano altra possibilità di cura. Il Cnao è stato visitato a marzo dal ministro della Salute, Beatrice Lorenzin, la quale durante il tour nella struttura ha incontrato i medici e i tecnici e ha conosciuto un gruppo di pazienti che sono stati curati in questo centro. “Come ministero abbiamo deciso di sostenere questa struttura prima di tutto sbloccando i 30 milioni di euro di fondi necessari per garantire il futuro delle cure di adroterapia oncologica ai pazienti che arrivano da tutta Italia e anche dall'estero. Inoltre, le terapie del Cnao sono state inserite nei Lea, i Livelli essenziali di assistenza,



attualmente in discussione in Parlamento (traguardo previsto a giugno)”. Ma il Cnao – continua il ministro – va sostenuto anche facendolo conoscere di più in Italia e nel mondo, attraverso il collegamento con le strutture di eccellenza”. In Italia sono circa 3.000 i pazienti che hanno bisogno di queste cure ma, in attesa che l'adroterapia sia inserita definitivamente nei Lea, vi sono grandi difficoltà ad accedere alle cure: le terapie del Cnao sono riconosciute gratuitamente, all'interno del Servizio sanitario nazionale, solo dalla Lombardia e dall'Emilia Romagna. I pazienti delle altre parti d'I-



talia, per accedere ai trattamenti, devono chiedere autorizzazione alle loro Asl con lunghe attese burocratiche. E in alcuni casi le richieste vengono rigettate.

“Dal 2011 il nostro Centro ha trattato con l’adroterapia circa 500 pazienti oncologici, ma potrebbe accogliere fino a 1.000 pazienti all’anno – precisa il presidente del Cnao, Erminio Borloni – È importante quindi che questa terapia sia inserita nei Lea e messa a disposizione di tutte le persone che ne hanno bisogno. Per questo chiediamo il sostegno del ministero della Salute e delle istituzioni per crescere, andare a regime e liberarci

dai vincoli che oggi limitano l’azione del centro”. Borloni aggiunge che “grazie alla nostra tecnologia, che ha già ottenuto la marchiatura Ce e ha superato ogni test di sicurezza richiesto dal ministero della Salute, siamo già pronti per partire con nuove terapie. Attendiamo solo l’autorizzazione dell’Istituto superiore di sanità (Iss)”.

Oggi al Cnao si curano 23 tipi di tumore, che non hanno altra possibile terapia, tra cui le forme più aggressive di tumori come quello al pancreas, al fegato, alla prostata e i tumori ossei. Ad annunciare l’avvio di nuove applicazioni di questa

innovativa terapia è il direttore scientifico del Cnao, Roberto Orecchia: “Con l’adroterapia – spiega – riusciamo a distruggere i tumori resistenti alla radioterapia e impossibili da operare, grazie a fasci di particelle subatomiche che colpiscono i tessuti malati in modo mirato, preservando quelli sani e riducendo così in modo considerevole gli effetti collaterali. Entro il 2015 introdurremo nuove terapie per i melanomi oculari, i tumori al polmone e i tumori pediatrici, in particolare quelli ossei e i tumori di grandi dimensioni che colpiscono l’addome”.

L’efficacia dell’adroterapia nella cura dei



Come funziona l'acceleratore

Il trattamento dei tumori tramite adroterapia presuppone l'utilizzo di un complesso acceleratore di particelle, detto sincrotrone, la cui funzione consiste nello scomporre gli atomi e nel creare fasci di particelle subatomiche, dette "adroni", da indirizzare sulle cellule del tumore per distruggerle. Il sincrotrone del Cnao, che è collocato in un bunker di 1.600 metri quadrati nel cuore della sede del centro a Pavia, ha la forma di un anello di 25 metri di diametro e 80 metri di circonferenza. I fasci di particelle sono sottoposti ad accelerazione nel tubo circolare del sincrotrone fino alla velocità di 30.000 chilometri in mezzo secondo e sono inviati nelle sale di trattamento. Il trattamento avviene nelle tre sale del Cnao dove sono posizionati i lettini dei pazienti e dove sono indirizzati i fasci generati dal sincrotrone. In queste sale i medici e i tecnici del Cnao, dopo gli esami preparatori condotti con Tac, risonanza magnetica e Pet, definiscono per ciascuna persona la corretta posizione sul lettino, che deve essere riproducibile per ogni seduta di trattamento ed è studiata per consentire la maggior precisione possibile del raggio. Ciascuna seduta nel suo complesso ha una durata di circa 30 minuti. Un ciclo completo può durare, a seconda dei casi, da 1 a 6 settimane con una seduta al giorno 4/5 giorni a settimana. Le radiazioni dell'adroterapia non sono dolorose e non sono percepite dai pazienti.

tumori trova riscontro nella letteratura scientifica internazionale. Una ricerca pubblicata a febbraio su *Lancet Oncology* ha preso in esame 8.000 pazienti trattati con adroterapia al National Institute of Radiological Sciences (Nirs) di Chiba in Giappone. Ebbene, è emerso che l'adroterapia ha consentito di ottenere risultati clinici superiori, rispetto alle altre terapie come la radioterapia ai raggi X, in termini di sopravvivenza dei pazienti e di efficacia nella distruzione delle cellule tumorali e nel contrasto allo sviluppo di molti tumori. In particolare, la sopravvivenza dei pazienti con forme

avanzate di tumore al pancreas, trattati con adroterapia, è stata doppia rispetto ai migliori risultati ottenuti con la tradizionale radioterapia.

Per il tumore alla prostata ad alto rischio, l'adroterapia è risultata efficace nell'80% dei casi, meglio di ogni altro metodo di cura disponibile. Dallo studio è inoltre emerso che l'adroterapia è il miglior trattamento possibile per i sarcomi ossei, rendendo possibile, ad esempio, una sopravvivenza dell'86% a 5 anni dalla diagnosi per i pazienti colpiti da cordoma del sacro, malattia ad altissima mortalità e considerata incurabile. Per diverse neoplasie del

distretto testa-collo, come gli adenocarcinomi, il trattamento con adroterapia è stato efficace nell'80% dei casi, mentre, per alcune forme di tumore al polmone, i risultati sono migliori rispetto alla radioterapia, con efficacia nell'84% dei casi e con effetti collaterali molto meno marcati. ▲

Parole chiave

Tumori, cancro, adroterapia, radioterapia, pazienti oncologici

Aziende/Istituzioni

Centro nazionale di adroterapia oncologica (Cnao) di Pavia, ministero della Salute, Regione Lombardia, Iss, Nirs