



Comunicato stampa

AL CNAO PER LA PRIMA VOLTA AL MONDO UN CASO DI ARITMIA VENTRICOLARE TRATTATO CON PROTONI

Un grave caso di aritmia ventricolare in cura al Policlinico San Matteo di Pavia è stato trattato con protoni, al CNAO, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica

E' il primo intervento al mondo, finalizzato a contrastare questa patologia, in cui sono stati utilizzati i protoni, con l'obiettivo di colpire con precisione la parte del cuore responsabile degli impulsi aritmici riducendo al minimo gli effetti collaterali

Pavia, gennaio 2020 – Per la prima volta un paziente con aritmia ventricolare è stato trattato con un **fascio di protoni** che ha colpito, in modo mirato e con un ridottissimo impatto sui delicati tessuti circostanti, la porzione del cuore responsabile dei battiti cardiaci irregolari. L'intervento, messo a punto in collaborazione con la **Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia**, è stato eseguito al **CNAO**, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica, uno dei 6 centri al mondo dotati di acceleratori capaci di generare fasci di protoni e ioni carbonio, utilizzati in genere per la cura dei tumori radioresistenti e non operabili.

La scelta di utilizzare l'adroterapia con protoni, forma avanzata di radioterapia per la cura dei tumori, per il trattamento di una patologia cardiaca è nata dalla necessità di contrastare una forma particolarmente aggressiva di aritmia ventricolare che **non aveva risposto efficacemente sia ai trattamenti tradizionali sia a quelli più avanzati** (farmaci, chirurgia e radiofrequenza invasiva) e che determinava nel paziente continue e pericolose alterazioni del ritmo cardiaco con un rischio elevatissimo di decesso.

L'aritmia ventricolare, infatti, genera impulsi elettrici non sincronizzati che impediscono al cuore di pompare il sangue e possono portare all'arresto cardiaco. Per fermarla è necessario intervenire sulla parte del cuore dove gli impulsi aritmici si generano.

*"In genere l'approccio farmacologico, la chirurgia e la radiofrequenza sono efficaci nel contrastare l'aritmia" spiega il **dottor Roberto Rordorf, responsabile dell'Unità di Aritmologia della UOC Cardiologia del Policlinico San Matteo**, diretta da Luigi Oltrona Visconti.*

*"In questo caso particolarmente grave, tuttavia, queste soluzioni terapeutiche si sono rivelate inefficaci e si è reso necessario un intervento diverso – **prosegue Rordorf** -. Anche se la radioterapia con fotoni è già stata utilizzata in alcuni casi contro l'aritmia, è stato scelto, questa volta, di procedere con i protoni che garantiscono un impatto molto più basso sui tessuti delicati circostanti. Fino a oggi l'utilizzo di particelle pesanti (protoni, ioni carbonio) in questo ambito è documentato nella letteratura scientifica internazionale solo su modelli animali. L'intervento di Pavia risulta essere il **primo al mondo sull'uomo** e i primi risultati sono davvero incoraggianti. Per questo motivo insieme a CNAO stiamo valutando la fattibilità di uno studio clinico sperimentale"*

Osserva il presidente del CNAO, professor Gianluca Vago: *"E' stata una sfida che abbiamo accolto con grande entusiasmo. Il trattamento eseguito al CNAO rappresenta una nuova frontiera di cura e ricerca, che mette in sinergia la tecnologia più avanzata quale è l'adroterapia con l'expertise cardiologica. La strada verso tecniche sempre più all'avanguardia di cura personalizzata e di estrema precisione a servizio della medicina tutta, oltre all'oncologia".*

Il caso clinico.

Il paziente, di 73 anni, affetto da una grave forma di cardiomiopatia dilatativa è stato trasferito a Pavia da un Ospedale milanese dove era ricoverato per aritmie ventricolari condizionanti ripetuti arresti cardiaci.

L'Unità di Aritmologia della Cardiologia della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo è un punto di riferimento per il trattamento delle aritmie ventricolari mediante l'utilizzo di ablazione per via percutanea (procedura in cui attraverso un catetere si inserisce nel cuore uno strumento per "ablare" le zone di origine delle aritmie) e uno dei pochi centri al mondo dove viene effettuata la denervazione cardiaca per via toracoscopica (l'intervento chirurgico di asportazione delle terminazioni nervose) per il trattamento dei pazienti a rischio di morte improvvisa.

Il 13 dicembre 2019, il paziente, su richiesta del Policlinico San Matteo di Pavia, è stato sottoposto al trattamento di adroterapia con protoni, eseguito al CNAO in un'unica seduta in cui un fascio di protoni ha colpito la "sede" dell'aritmia.

La scelta di optare per la prima volta sui protoni, una metodica del tutto incruenta, è nata dal fatto che i protoni hanno un **impatto molto inferiore sui tessuti circostanti che devono essere risparmiati dalle radiazioni**.

L'intervento, approvato dal Comitato etico del Policlinico San Matteo, cui anche il CNAO fa riferimento, si è reso necessario in virtù delle **gravi condizioni del paziente**, ricoverato nell' Unità Coronarica del San Matteo dal 4 Novembre scorso per gravi aritmie ripetitive, e del fatto che i trattamenti per le aritmie (farmaci; denervazione, e-ablazione invasiva) **non erano stati efficaci**

L'equipe di Cardiologi del Policlinico San Matteo, (Dott. Dusi, Gneccchi e Totaro), hanno collaborato con i radioterapisti di CNAO, (Dott. Valvo e Vitolo), alla preparazione dell'intervento: è stata identificata la porzione di cuore da colpire attraverso l'utilizzo di mappature ad alta definizione dell' attivazione cardiaca che sono state integrate con immagini TAC.

L'intervento ha prodotto lesioni in grado di interrompere localmente l'impulso che genera l'aritmia.

Dopo l'intervento il paziente è stato tenuto sotto stretto monitoraggio presso la UTIC del San Matteo senza che si siano verificate recidive dell'aritmia trattata e senza ulteriori episodi di arresto cardiaco.

Pochi giorni fa il paziente è stato finalmente dimesso dalla Cardiologia in buone condizioni generali, in buon compenso cardiocircolatorio ed è stato possibile trasferirlo presso un reparto riabilitativo vicino al domicilio.

IL CNAO

CNAO è il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica per il trattamento dei tumori con protoni e ioni carbonio, una fondazione privata senza scopo di lucro istituita dal Ministero della Salute nel 2001 con sede a Pavia. Entrato in attività nel settembre del 2011, è **l'unico centro italiano e uno dei sei nel mondo in grado di effettuare l'adroterapia sia con protoni che con ioni carbonio**, un trattamento avanzato utilizzato soprattutto per le forme di tumori non operabili e resistenti alla radioterapia tradizionale. Il CNAO ha consentito a oggi il trattamento di oltre **3000 pazienti oncologici**. L'adroterapia fa parte delle cure coperte dal Servizio Sanitario Nazionale.

Ufficio stampa Policlinico S. Matteo

Emanuela Carniglia – cell. 334 6228778 – e.carniglia@smatteo.pv.it

Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – Viale Golgi 19 – 27100 Pavia

Ufficio stampa CNAO

SEC Newgate - via Ferrante Aporti, 8 Milano, 02 624999.1

Laura Arghittu - cell. 335 485106 – arghittu@secrp.com

Daniele Murgia– cell. 338 4330031 – murgia@secrp.com

Per seguire le iniziative del CNAO:

www.cnao.it

Facebook: @FondazioneCnao

Twitter: [@Fond_CNAO](https://twitter.com/Fond_CNAO)

LIInkedIn: Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO)