

*Un paziente con una grave forma di aritmia ventricolare in cura al Policlinico San Matteo di Pavia è stato trattato con protoni, al CNAO, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica. È il primo intervento al mondo, finalizzato a contrastare questa patologia, in cui sono stati utilizzati i protoni, con l'obiettivo di colpire con massima precisione la parte del cuore responsabile degli impulsi aritmici riducendo al minimo gli effetti collaterali*



Pavia,

22 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 (plurimi farmaci, ablazione invasiva tramite radiofrequenza e chirurgia toracica sul sistema nervoso cardiaco) e che determinava nel paziente continue e pericolose alterazioni del ritmo cardiaco.

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 dott. Roberto Rordorf, responsabile dell'Unità di Aritmologia della UOC Cardiologia del Policlinico San Matteo, diretta dal dott. 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 seppur in maniera sperimentale e in rari casi per trattare alcune forme di 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, prof. Gianluca Vago: “Abbiamo accolto la richiesta dei colleghi del

San Matteo con la convinzione che l'applicazione della terapia con protoni potesse essere uno strumento efficace, sulla base dei dati sperimentali e del razionale fisiopatologico, per aiutare il paziente in una condizione clinica ormai totalmente compromessa. L'esito dell'irraggiamento con protoni ci sembra molto positivo a riprova della qualità tecnica dell'intervento e della competenza degli operatori coinvolti. Per CNAO si tratta di una via del tutto nuova, ma che conferma la straordinaria potenzialità di questa forma di radioterapia anche al di fuori della sua applicazione in campo oncologico, vocazione per cui è nato il nostro Centro, e lo spirito di piena collaborazione con il mondo della cura italiano ed internazionale che lo anima”.

Chiosa

il presidente della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, prof. Alessandro Venturi: “Anche questo primo intervento terapeutico evidenzia la nuova e forte vocazione all'integrazione scientifica e assistenziale tra l'IRCCS San Matteo di Pavia, struttura di riferimento per prestazioni di ricovero e cura ad alta specialità, e il CNAO, ente accreditato a erogare prestazioni innovative sul territorio italiano, utilizzando metodologie altamente sofisticate e tecnologicamente avanzate. Questa rinnovata alleanza amplia l'offerta terapeutica per i pazienti che quotidianamente si rivolgono al San Matteo”.

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 invasiva 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 strutture nervose che controllano il cuore) 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, rispetto ai fotoni, 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 2019 per gravi aritmie ripetitive, e del fatto che i trattamenti per le aritmie (farmaci; ablazione invasiva e denervazione cardiaca) non erano stati efficaci.

L'equipe di cardiologi del Policlinico San Matteo, (dottoressa Dusi e dottori Gnechi e Totaro), hanno collaborato con i radioterapisti di CNAO, (dottoresse Valvo e Vitolo), alla preparazione della procedura: 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.

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.