



*Nel 2018 sono stati 280 i pazienti con tumori rari trattati al Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica di Pavia per casi clinici aggressivi e non operabili che hanno riguardato per esempio sarcomi, melanomi oculari e meningiomi. I tumori rari fanno parte delle malattie rare di cui domani, 28 febbraio, si celebra la Giornata Mondiale*



Pavia, 27 febbraio 2019 - Sono stati 280 nel 2018 i pazienti italiani con tumori rari trattati con adroterapia al CNAO, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica. L'adroterapia è indicata in particolare per il trattamento di casi clinici resistenti alla radioterapia ai raggi X e non operabili di tumori rari come melanomi oculari, sarcomi ossei e dei tessuti molli, carcinomi adenoido-cistici delle ghiandole salivari, condrosarcomi, cordomi e meningiomi, patologie che complessivamente colpiscono ogni anno circa 2.000 pazienti italiani.

I tumori rari fanno parte delle malattie rare, di cui il 28 febbraio ricorre la Giornata Mondiale promossa da Eurordis, federazione che rappresenta 837 organizzazioni di malati in 70 Paesi.

L'adroterapia, forma avanzata di radioterapia che utilizza fasci di protoni e ioni carbonio, è utilizzata per trattare questi tumori quando non sono operabili e resistono alla radioterapia ai raggi X: al CNAO, Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica, uno dei 6 centri al mondo a disporre dell'adroterapia con protoni e ioni carbonio sono stati già trattati complessivamente con questa terapia dal 2011 a oggi 1.183 pazienti. L'adroterapia fa parte delle cure inserite nei Livelli Essenziali d'Assistenza e coperte dal Servizio Sanitario Nazionale.

I protoni e gli ioni carbonio per le loro caratteristiche fisiche sono in grado di colpire la massa tumorale con precisione, limitando moltissimo gli effetti collaterali sui tessuti sani, e con grande efficacia biologica: gli ioni carbonio, in particolare, sono in grado di colpire i tessuti tumorali con una forza tre volte superiore rispetto ai raggi X utilizzati nella radioterapia tradizionale, e di spezzare il DNA delle cellule del cancro, impedendone la riproduzione, responsabile della radioresistenza mostrata da alcuni tumori.

Grazie a queste caratteristiche l'adroterapia è utilizzata per trattare tumori rari e aggressivi che non

rispondono alla radioterapia ai raggi X e non sono operabili perché troppo estesi o vicini a tessuti sensibili: è il caso dei melanomi oculari, dei sarcomi ossei e dei tessuti molli, dei carcinomi adenoidocistici delle ghiandole salivari, dei condrosarcomi della base del cranio e del rachide, dei cordomi e dei meningiomi intracranici in sedi critiche.

L'Italia è uno dei 4 Paesi al mondo a disporre dell'adroterapia con protoni e ioni carbonio insieme a Cina, Giappone e Germania, da quando nel 2011 CNAO ha iniziato il trattamento dei pazienti.

I fasci di protoni e ioni carbonio al CNAO sono generati da un acceleratore di particelle di 80 metri di circonferenza e 20 di diametro, simile a quelli utilizzati al CERN per la ricerca, ma di dimensione più piccole, in grado di accelerare i fasci fino a un terzo della velocità della luce e di indirizzarli con precisione millimetrica sulla massa tumorale grazie a un complesso sistema di magneti.