

*L'IRCCS Sacro Cuore Don Calabria di Negrar sarà il primo centro al mondo a proporre un trattamento innovativo per la spasticità all'interno di uno studio clinico. Radiochirurgia stereotassica, questa la tecnica che i ricercatori dell'IRCCS veronese vogliono impiegare per la terapia della spasticità e degli spasmi muscolari provocati da lesioni cerebrospinali. Una nuova metodica contro un disturbo che non sempre può essere trattato con le terapie tradizionali ma che arriva a colpire fino al 90% delle persone affette da malattie che danneggiano le terminazioni nervose che controllano i movimenti muscolari*



Verona, 9 agosto 2024 - Sono circa 100 milioni le persone nel mondo che convivono con le conseguenze di patologie cerebrospinali o di traumi al cervello e al midollo a seguito di incidenti. Tra queste la spasticità e il dolore correlato sono una complicanza comune e debilitante a lungo termine. Si stima che questa colpisca il 65-78% dei pazienti con lesioni croniche del midollo spinale e il 25% degli individui che hanno avuto un ictus grave.

Ad oggi i trattamenti convenzionali prevedono interventi chirurgici invasivi, come l'uso di pompe di baclofene che devono essere inserite nella cavità addominale per erogare il farmaco dall'interno, o il ricorso alla rizotomia dorsale selettiva, una tecnica neurochirurgica che consiste nell'interruzione della connessione tra alcuni nervi e il midollo spinale. Sono possibili anche trattamenti per via orale, meno invasivi, ma anche questi hanno efficacia limitata e sono spesso accompagnati da effetti collaterali indesiderati.

I ricercatori dell'IRCCS Sacro Cuore Don Calabria di Negrar hanno invece, ora, definito un nuovo protocollo sperimentale per il trattamento non invasivo, più conservativo e a bassa tossicità della spasticità per mezzo della radiochirurgia stereotassica che prevede l'impiego della radioterapia per agire

sui nervi spinali selezionati bloccando la conduzione elettrica responsabile degli spasmi.

### **Un trattamento innovativo per la spasticità**

“La spasticità è una condizione caratterizzata da un aumento eccessivo e anomalo del tono muscolare. In particolare, consiste in spasmi di uno solo o di più muscoli scheletrici che possono provocare rigidità durante il movimento con disagio o dolore e difficoltà motorie ai quattro arti, nella respirazione e nel riposo notturno - spiega Elena Rossato, direttore del Servizio di Medicina Fisica e Riabilitazione dell’IRCCS di Negrar - La spasticità ha quindi un grande impatto negativo sulla qualità di vita dei pazienti e interferisce fortemente con la loro capacità di compiere attività quotidiane come ad esempio il trasferimento dalla sedia a rotelle. Per questo motivo, la spasticità ha diverse conseguenze sociali e riabilitative con un alto tasso di procedure infermieristiche, ricoveri ospedalieri e costi”, sottolinea.

“Quello che è stato avviato all’IRCCS di Negrar è un protocollo che prevede l'utilizzo della radiochirurgia stereotassica per trattare pazienti affetti da spasmi invalidanti - afferma Luca Nicosia, radioterapista oncologo dell’IRCCS di Negrar - I trattamenti ad oggi disponibili per questa condizione prevedono l'utilizzo di farmaci, gravati da effetti collaterali e da una progressiva perdita di efficacia, o di interventi chirurgici che, oltre a richiedere una specifica competenza, sottopongono pazienti molto fragili a operazioni importanti con potenziali conseguenze debilitanti”.

“L’infusore di baclofene richiede, ad esempio, un intervento che potrebbe esporre i pazienti a complicazioni, inoltre deve essere ricaricato periodicamente e può essere soggetto a infezioni - dichiara Nicosia - In aggiunta a ciò, i pazienti potrebbero diventare progressivamente resistenti al trattamento. Altre terapie come l’iniezione della tossina botulinica intramuscolare o le iniezioni perineurali di alcol sono limitate nella dose e devono essere ripetute nel tempo, mentre soluzioni come la neurolisi chirurgica, le neurotomie selettive e le rizotomie sono caratterizzate da sessioni chirurgiche prolungate, complicazioni e richiedono un’équipe esperta”.

“La radiochirurgia stereotassica rappresenta, invece, una opzione non invasiva e con una elevata precisione che prevede una singola seduta di trattamento della durata di 40 minuti - aggiunge Nicosia - Il trattamento è definitivo sulle sedi trattate e ha la capacità di ridurre o eliminare la spasticità. Il trattamento può essere ripetuto, ma solo su altre sedi. La radiochirurgia stereotassica è tipicamente utilizzata per intervenire su tumori solidi primari e metastatici e per il trattamento di malattie non oncologiche come l’oftalmopatia di Graves, le aritmie cardiache e la nevralgia del trigemino”.

## **Il protocollo sperimentale**

“Il nostro è il primo centro al mondo a proporre questo trattamento innovativo all'interno di un progetto di ricerca multidisciplinare che coinvolge oltre alla radioterapia oncologica anche la fisioterapia, la neurologia e l'anestesia per provarne l'efficacia - riprende Nicosia - Nel 2022 abbiamo trattato 4 pazienti affetti da spasticità con uso della radiochirurgia stereotassica, ottenendo risultati importanti con una riduzione o risoluzione della spasticità e nessuna tossicità correlata al trattamento, come riportato nello studio pubblicato su Radiotherapy and Oncology. Gli esiti positivi raggiunti ci hanno portato ad avviare l'attuale sperimentazione che prevede di arruolare 10 pazienti adulti, affetti da spasticità diffusa e non trattabile con le terapie tradizionali”.

“L'obiettivo primario dello studio sarà quello di stimare la riduzione della frequenza e dell'intensità degli spasmi dopo il trattamento monitorandola a 1, 3, 6 e 12 mesi dopo la radiochirurgia stereotassica - conclude Rossato - Tra gli obiettivi secondari, inoltre, ci saranno anche quelli di valutare la tossicità acuta e tardiva, il tasso di ricaduta della spasticità e descrivere la variazione nella qualità di vita del paziente dopo il trattamento e il miglioramento del carico di lavoro dei caregiver”.