



A  
P  
P  
I  
A  
N  
O  
G  
E  
N  
T  
I  
L  
E  
-  
E

**' stato impianto ad Appiano Gentile il primo neurostimolatore wireless per la cura del dolore cronico del mal di schiena.**

**L'equipe del Barolat Neuromodulation Institute ha eseguito l'intervento su uomo di 60 anni e due donne di 73 e 71 anni, da anni sofferenti di mal di schiena e mal di gambe**



# Job day!

## giovedì 30 maggio

### PER IL NUOVO CENTRO DI PRODUZIONE DEL FRESCO A GIUSSANO

Un semplice intervento di mezz'ora per dire addio a dolori alla schiena e alle gambe che si trascinano da anni. È stato impiantato al Barolat Neuromodulation Institute Europe, presso la clinica Le Betulle di Appiano Gentile (Como), il primo neurostimolatore midollare senza fili per la cura del dolore cronico. L'impianto è stato realizzato dall'equipe composta dai dottori Claudio Reverberi, Giovanni Frigerio e Rodolfo Bucci, su tre pazienti, un uomo di 60 anni e due donne di 71 e 73.

«Si tratta di una vera e propria rivoluzione nel settore - afferma Giovanni Frigerio, medico anestesista e terapeuta del dolore di Como -. È una novità tecnica che semplifica ulteriormente la vita dei pazienti, riducendo il numero di interventi necessari per l'impianto del neurostimolatore e rendendo più semplici i movimenti nella vita di tutti i giorni».

La neurostimolazione midollare viene utilizzata con successo da oltre 40 anni per combattere il dolore cronico, ossia quei dolori che sono fortemente invalidanti per i

soggetti che ne soffrono. Di solito la cura consiste in dosi sempre più massicce di farmaci, spesso senza particolare risultato e con sgradevoli effetti collaterali. «Purtroppo è diffusa la mentalità per cui il dolore debba essere curato solo se oncologico, mentre negli altri casi debba essere sopportato con rassegnazione - spiega Frigerio -. In realtà la neurostimolazione è una tecnica efficace, utilizzata da oltre 40 anni e praticata ai massimi livelli mondiali proprio da un italiano, il torinese Giancarlo Barolat, che oggi lavora negli Stati Uniti e che dà il nome al Barolat Neuromodulation Institute Europe, aperto nel 2011 il ad Appiano Gentile (Como) all'interno del centro di cura Le Betulle. Si tratta di una tecnica poco invasiva, e praticamente priva di effetti collaterali: non ci sono limiti d'età o controindicazioni. Consiste nell'innesto di un elettrodo nella zona all'origine del dolore, in modo che trasmetta degli impulsi elettrici che impediscono di sentire il male».

In precedenza, per impiantare il neurostimolatore midollare che inibisce la trasmissione dell'impulso del dolore, erano necessario due sedute (una di prova e l'altra per l'impianto definitivo). Oggi, con la nuova metodica di stimolazione wireless (senza fili) ne basta una, che avviene in sedazione in regime di day hospital, a cui seguono controlli periodici una o due volte l'anno. Determinante è che la neurostimolazione sia eseguita da esperti, altrimenti può non dare i risultati sperati. La novità di oggi consiste proprio nel passaggio a un sistema senza fili per alimentare l'elettrostimolatore, con vantaggi notevoli per il paziente: «Il nuovo device viene impiantato nel midollo, nello spazio peridurale - spiega il dottor Frigerio -. Il generatore di impulsi, dotato di batteria, non viene più collocato sottopelle, ma in una cintura, che si può tenere addosso senza problema, grazie alle dimensioni ridotte. Presto, probabilmente, sarà collocato in un braccialetto o in una maglietta. Un ulteriore vantaggio è che questo sistema permette di effettuare esami in risonanza magnetica, che prima non erano consentiti. Si collega senza fili, tramite radiofrequenza, con gli elettrodi. L'unico intervento dura mezz'ora ed è indolore per il paziente».

I prossimi sviluppi saranno l'utilizzo di questi elettrodi non solo per via midollare, ma anche per via sottocutanea: in questo modo andranno a inibire la generazione del dolore anche nei casi di cefalea, e si andrà verso un sistema stimolante molto ridotto di dimensione, con un notevole vantaggio per i pazienti e la qualità della vita.

**Il Barolat Neuromodulation Institute of Europe è stato fondato nel 2011, ha sede ad Appiano Gentile all'interno della Clinica Le Betulle. Prende il nome da Giancarlo Barolat, medico di origine piemontese oggi negli Stati Uniti,** che è un'autorità mondiale nell'ambito della neurostimolazione e si propone di diffondere e applicare le metodiche più avanzate e più efficaci nella cura del dolore cronico mediante la neurostimolazione midollare sottocutanea e periferica. Cofondatori del

Barolat Institute sono i dottori Giovanni Frigerio, Claudio Reverberi e Rodolfo Bucci.