

Con l'esoscheletro per tornare a camminare. L'innovazione arriva anche a Pisa

Author : Redazione

Date : 6 marzo 2015



Il 2015 ha portato nuove opportunità per le persone con lesioni del midollo spinale in Toscana. Sono stati acquisiti, infatti, dal **Centro mielolesi dell'Aoup**, grazie al finanziamento di ricerca ministeriale di cui è responsabile la dottoressa Giulia Stampacchia, due strumenti innovativi per la riabilitazione: **il cicloergometro Fes e l'esoscheletro per il cammino**.



Questi macchinari si aggiungono a quelli innovativi già in uso, come il robot per il cammino statico (Lokomat) e la Fes-stimolazione elettrica funzionale per il cammino e fanno sì che la riabilitazione diventi un punto di eccellenza in Toscana per il trattamento delle mielolesioni.

I passi successivi saranno il confronto fra l'esperienza con le suddette metodiche e quella dei pazienti trattati con riabilitazione manuale nell'Unità spinale di Careggi (Firenze). Sarà così possibile verificare se e quanto i nuovi strumenti migliorino non solo il recupero funzionale ma anche la qualità della vita dei mielolesi.

Ad oggi diverse persone con mielolesione hanno sperimentato a Pisa l'esperienza di tornare a camminare con l'esoscheletro, una sorta di "armatura" da indossare, fornita di motori che permettono di camminare anche alle persone paraplegiche che hanno perso, a seguito della lesione del midollo spinale, la capacità di contrarre volontariamente le gambe.

Le prime esperienze sono incoraggianti: dalle testimonianze raccolte, la camminata con l'esoscheletro è stata vissuta non solo come emozionante ma anche terapeutica. Fra gli effetti immediati sono state infatti riscontrate la scomparsa, o notevole riduzione, del dolore cronico e la riduzione della spasticità. Tuttavia, per consentire a tutte le persone con mielolesione di sottoporsi alla riabilitazione con questi strumenti innovativi, occorrono anche risorse umane. Ecco perché, con i fondi ministeriali, saranno attivate borse di studio per medici e fisioterapisti.



Inoltre, con l'obiettivo di sostenere lo sviluppo del trattamento innovativo nelle mielolesioni anche al di là del progetto di ricerca, è nata l'**Artim-Associazione per la ricerca di trattamenti innovativi nelle mielolesioni**, una onlus fondata da malati, familiari e personale sanitario.

Al progetto di ricerca finanziato dal Ministero della salute collaborano l'Unità spinale di Firenze, unica struttura regionale, oltre al Centro mielolesi dell'Aoup, dedicata alla cura delle persone con lesioni del midollo spinale e l'Istituto di Bioingegneria della Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, che si occuperà di valutare gli strumenti utilizzati, effettuare eventuali modifiche ingegneristiche per perfezionare l'esoscheletro e progettare, ove necessario, nuovi ausili per la riabilitazione e l'autonomia della persona con mielolesione.

Per il **direttore generale dell'Aoup Carlo Tomassini** l'esoscheletro rappresenta l'ultimo confine raggiunto nel traguardo verso l'autonomia, ancorché assistita, per le persone mielolesi, guardando in prospettiva alla sfida di una riabilitazione domiciliare. Senza trascurare l'effetto benefico della componente emozionale, fondamentale per chi ha creduto di non potersi mai più ritrovare a camminare.

Gianluca Toniolo, nella duplice veste di medico e paziente, ha invece sottolineato come il ruolo delle istituzioni sia quello di "facilitare" l'applicazione, nella vita quotidiana dei mielolesi, dei risultati della ricerca, laddove la vera ricerca in questo campo delicatissimo – con i progressi enormi rappresentati oggi dalle protesi ortopediche per chi ha perso semplicemente l'uso delle gambe - stia nel riuscire a bypassare il black-out rappresentato ancora dal midollo spinale.