



*La Neurochirurgia universitaria dell'ospedale CTO di Torino per l'intervento ha utilizzato un microscopio robotico a visualizzazione stereoscopica 3D con controllo remoto hands free*



Torino, 12 marzo 2023 - Un giovane studente motociclista di 22 anni potrà recuperare la funzione della mano dopo una lesione completa del plesso brachiale, grazie a un innovativo e complesso intervento di frontiera, presso l'ospedale Cto della Città della Salute di Torino. Il paziente si trovava alla guida della propria moto una sera di circa sei mesi fa di ritorno dal lavoro, quando un mezzo gli ha tagliato la strada e ha perso il controllo del mezzo sbattendo contro un albero. Il trauma ha provocato una lesione del plesso brachiale con deficit completo dell'arto superiore sinistro con impossibilità di mobilizzare mano, gomito e spalla.

L'intervento chirurgico è stato eseguito alcuni giorni fa, circa sei mesi dopo il trauma, dai microchirurghi della mano e dai neurochirurghi dottori Bruno Battiston, Paolo Titolo, Giulia Colzani e Francesca

Vincitorio. La procedura chirurgica è durata circa 8 ore, durante la quale sono stati collegati alla radice sana del braccio controlaterale i nervi strappati per reinnervare la muscolatura della mano.



In pratica, tagliando il nervo sano alla radice di C7 della colonna vertebrale, il nervo stesso viene fatto passare dietro l'esofago e collegato ai nervi strappati, come se fossero fili della luce, dove la componente sana potrà ricrescere 1 mm al giorno all'interno dei nervi strappati. Così facendo i nervi sani arriveranno a dare un impulso elettrico alla parte lesionata dandole nuova vita. Non si sono presentate complicanze.

Per l'intervento è stato utilizzato un microscopio robotico a visualizzazione stereoscopica 3D con controllo remoto hands free utilizzato nella sala operatoria della Neurochirurgia universitaria dell'ospedale CTO (diretta dal prof. Diego Garbossa). Questo dispositivo, unico nel suo genere, permette all'équipe chirurgica di poter visualizzare ad altissima risoluzione 3D e ingrandimento, in modo naturale, angoli e punti fino ad oggi impossibili da raggiungere. Tutto questo senza mai dover staccare le mani dal campo operatorio.

Nelle lesioni complete di plesso brachiale l'utilizzo della radice nervosa di C7 controlaterale dal braccio sano come donatore permette di portare un contributo motorio e sensitivo al lato lesionato ed è per adesso l'unica metodica per cercare di rianimare la funzionalità della mano. Tale tecnica permette un maggiore e più fisiologico recupero della funzione motoria e sensitiva dell'arto. La riabilitazione prevede l'adozione di trattamenti specifici possibili solo in centri di riferimento.

Si è trattato di un complesso intervento chirurgico per recuperare la funzione della mano in un paziente

affetto da lesione completa del plesso brachiale. Una innovativa tecnica chirurgica, che permette di cercare di ripristinare la funzione della mano utilizzando una radice del plesso controlaterale sana dell'altro braccio.

Il plesso brachiale rappresenta la rete nervosa preposta all'innervazione, sia sensitiva che motoria, dell'arto superiore, che controlla i muscoli della spalla, del braccio, del gomito, del polso, della mano e delle dita. Una lesione del plesso brachiale rappresenta un evento che cambia la vita di una persona perché paralizza l'arto superiore. L'incidente o l'evento che lo ha determinato spesso causa un politrauma con numerose problematiche, ma la lesione di plesso brachiale spesso è la più difficile da gestire, sia dal punto di vista medico sia da quello psicologico per il paziente.

Questo tipo di intervento chirurgico richiede un'attenta pianificazione e valutazione, poiché non tutte le lesioni del plesso brachiale possono essere trattate con tale metodica ed i tempi di recupero sono lunghi.

L'intero percorso chirurgico e riabilitativo del paziente è reso possibile grazie dalla collaborazione interdivisionale tra il Dipartimento di Ortopedia - Traumatologia e Riabilitazione della Città della Salute (diretto dal prof. Giuseppe Massazza), la Neurochirurgia universitaria (diretta dal prof. Diego Garbossa), l'Ortopedia e Traumatologia 2 ad indirizzo Chirurgia della mano (diretta dal dott. Bruno Battiston), l'Unità Spinale Unipolare (diretta dal dott. Salvatore Petrozzino) e il Dipartimento di Anestesia, Rianimazione ed Emergenza (diretto dal dott. Maurizio Berardino).

Il recupero della funzione motoria necessita di molti mesi e sarà facilitata dai moderni trattamenti fisioterapici atti a preservare e favorire la motilità dei distretti interessati. La collaborazione interdivisionale permette un trattamento multidisciplinare e un percorso ambulatoriale, chirurgico e riabilitativo dedicato ai pazienti affetti da lesioni nervose periferiche ed ai pazienti tetraplegici per il recupero della funzionalità dell'arto superiore.