



Torino, 10 dicembre 2023 - Un ragazzino è stato sottoposto con successo a un complesso intervento chirurgico con una tecnica innovativa mai utilizzata precedentemente per ripristinare la funzione dell'arto sinistro paralizzato, presso la Neurochirurgia dell'ospedale Molinette della Città della Salute di Torino.

A seguito di un grave incidente stradale, un ragazzino di 15 anni subisce un grave politrauma con amputazione traumatica della mano ed interruzione completa delle fibre nervose che controllano i movimenti del braccio sinistro. Viene ricoverato presso l'ospedale di Perugia, dove riescono a salvargli la vita. Dopo un lungo e delicato intervento per ricostruire la mano e le sue connessioni neuro-muscolari inizia un lento recupero. Tuttavia il braccio sinistro ha subito una lesione troppo grave ed i nervi che lo controllano, che formano il plesso brachiale, sono irrimediabilmente amputati.

In questi casi l'unica speranza per recuperare l'uso del braccio è un delicato e complesso intervento di microchirurgia: è necessario prelevare un tratto di un nervo sano ed impiantarli per sostituire il plesso brachiale lesionato. Il nervo ideale è il nervo frenico che origina a livello delle prime vertebre cervicali, discende nel collo e quindi all'interno del torace.

Per una procedura così complessa il paziente viene trasferito a Torino, presso l'ospedale Molinette della Città della Salute, dove viene visitato da un'équipe multidisciplinare di chirurghi della mano dell'ospedale Cto di Torino (diretti dal dott. Bruno Battiston), di neurochirurghi (diretti dal prof. Diego Garbossa) e di Chirurghi toraco - polmonari (diretti dal prof. Enrico Ruffini), che decidono di applicare, per la prima volta in Italia, una tecnica di prelievo del nervo di tipo mininvasivo, che consente di conservare integralmente la porzione del nervo frenico intratoracico per massimizzare le possibilità di riuscita dell'intervento.

Dopo un'attenta pianificazione i chirurghi della mano e i neurochirurghi (dott. Paolo Titolo e dott.ssa Francesca Vincitorio) espongono i nervi del braccio lesionati e preparano il terreno per l'innesto, mentre i chirurghi toraco-polmonari (dottori Paraskevas Lyberis, Matteo Roffinella ed Eleonora Della Beffa) riescono a prelevare il nervo frenico per tutta la sua lunghezza per il successivo impianto.

Il nervo viene così reinnervato, ossia collegato come fili elettrici, nei nervi non funzionanti del braccio sinistro. La componente sana potrà ricrescere 1-2 mm al giorno all'interno dei nervi non funzionanti. Così facendo i nervi sani arriveranno a dare un impulso elettrico alla parte lesionata, dandole nuova vita. L'intervento chirurgico si basa sui trasferimenti nervosi, una tecnica che coinvolge il riposizionamento di nervi sani per ripristinare la funzione motoria nelle zone colpite.

Durante l'intervento, i chirurghi hanno eseguito con precisione microchirurgica il collegamento dei nervi sani a quelli paralizzati, creando una nuova connessione per trasmettere i segnali neurali. Dopo più di 8 ore in sala operatoria l'intervento è tecnicamente riuscito. Il paziente è tornato a casa cinque giorni dopo. Sa che lo aspetta una nuova riabilitazione e tanta fisioterapia.