

Neurochirurgia, una protesi su misura per un intervento complesso alla colonna vertebrale

25.8.2026 - | AOU SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo - Alessandria

Un approccio innovativo nel caso trattato dalla Struttura diretta da Andrea Barbanera.

Un intervento ad alta complessità sulla colonna vertebrale, pianificato in modo virtuale e realizzato con strumenti progettati su misura per l'anatomia del paziente. Sono queste le caratteristiche del caso clinico recentemente trattato all'IRCCS Azienda Ospedaliero - Universitaria di Alessandria dall'équipe della SC Neurochirurgia, diretta da Andrea Barbanera, su un paziente affetto da una patologia complessa del rachide.

L'intervento ha previsto l'utilizzo di dispositivi tailor made, cioè realizzati appositamente per il singolo paziente. Si tratta di una tecnologia già diffusa in alcuni ambiti della chirurgia ortopedica articolare, ma innovativa nel campo della chirurgia vertebrale, dove rappresenta una nuova possibilità per affrontare casi selezionati che richiedono elevata precisione e personalizzazione.

La particolarità della procedura consiste nella possibilità di costruire l'intervento attorno alla specifica anatomia del paziente e alle caratteristiche della patologia da trattare. Prima dell'ingresso in sala operatoria, infatti, il caso viene studiato attraverso una pianificazione virtuale, sviluppata in collaborazione con ingegneri biomedicali. Questa fase consente di simulare l'intervento, definire il miglior approccio chirurgico e progettare una protesi ottimizzata per quel paziente.

Il dispositivo così realizzato viene poi applicato durante l'intervento, permettendo all'équipe chirurgica di lavorare con un livello di precisione maggiore e di adattare il trattamento alle reali necessità anatomiche e cliniche della persona. La procedura può essere indicata per pazienti con determinate patologie e specifiche caratteristiche della colonna vertebrale, nei quali l'approccio standard potrebbe risultare meno adeguato.

Si tratta di uno dei primi interventi eseguiti in Italia con questa tecnologia applicata alla chirurgia vertebrale, un passaggio che conferma l'attenzione dell'IRCCS verso l'innovazione chirurgica e l'utilizzo di soluzioni personalizzate nei casi ad alta complessità.

L'intervento conferma il ruolo della Neurochirurgia dell'IRCCS AOU AL nella gestione di patologie complesse della colonna vertebrale e nella progressiva introduzione di tecnologie avanzate capaci di integrare competenza chirurgica, pianificazione digitale e personalizzazione del trattamento.

<https://www.ospedale.al.it/it/comunicazione/notizie/neurochirurgia-una-protesi-misura-per-un-intervento-complesso-alla-colonna-vertebrale>